

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

“Instalação de Pecuária Intensiva – Vacas Leiteiras (Herdade das Caldeirinhas)”

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e de Desenvolvimento Regional - Alentejo

- Eng.^a Joana Venade
- Arq.^a Rosário Ramalho

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

- Dr. Nelson Almeida

Agência Portuguesa do Ambiente/Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, IP

- Eng.^o Rui Sequeira

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

- Eng.^o Luís Grilo

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 projecto.....	4
Alternativas consideradas.....	9
Ambiente afectado pelo projecto.....	9
Potenciais impactes do projecto.....	14
Impactes cumulativos do projecto.....	21
Pareceres Técnicos das Entidades Públicas.....	21
Resultados da Consulta Pública.....	21
3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO.....	22
3.1 Elementos a Entregar à Autoridade de AIA.....	22
3.2 Medidas de Minimização.....	22
3.3 Monitorização.....	24
4. CONCLUSÕES.....	25
5. PARECER.....	25

ANEXOS

Anexo I – Planta de Localização

Anexo II – Parecer da Entidade da Reserva Agrícola Nacional

Anexo III – Delegação de Assinatura

1. IDENTIFICAÇÃO	
Designação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)/ Projecto	Herdade das Caldeirinhas - Exploração Agro-pecuária
Tipologia de Projecto	Instalação de pecuária intensiva
Fase em que se encontra o Projecto	Projecto existente
Localização (Anexo I)	Freguesia de Caia e S. Pedro, concelho de Elvas , distrito de Portalegre
Proponente	Sociedade Agropecuária da Caldeirinha, Lda.
Contacto	Guisbertus Aloisius Van Hal Herdade das Caldeirinhas, apartado 306 Telefone: 967 846 849 Endereço electrónico: gijsvanhal@gmail.com
Valor do Investimento	750 000,0 €
Data de Entrada do EIA	6 de Dezembro de 2012
Equipa responsável pela elaboração do EIA	VLM Consultores, SA
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e de Desenvolvimento Regional – Alentejo (CCDR Alentejo) Av. Eng.º Arantes e Oliveira, 193 7004-514 Évora Telefone: 266 740 300 Fax: 266 706 562
Entidade Licenciadora	Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo Apartado 83 – Quinta da Malagueira 7002-553 Évora Telefone: 266 757 800 Fax: 266 757 850
Comissão de Avaliação	Presidente: Eng.ª Joana Venade (CCDR-A), Consulta Pública: Arq.ª Rosário Ramalho (CCDR-A), Eng.º Rui Sequeira (APA/ARH Alentejo) e Dr. Nelson Almeida (IGESPAR), ICNF (Eng.º Luís Grilo)
Enquadramento Legal	Alínea e) do n.º 1 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.
Descrição do projecto	<p>O projecto sujeito a AIA refere-se a uma exploração de bovinos, a qual se dedica à produção leiteira em regime de estabulação semi-permanente, existente há cerca de 12 anos, na Herdade das Caldeirinhas. Para o efeito, o proponente arrendou dois prédios rústicos, a Herdade das Caldeirinhas, e outro, a Herdade do Monte Campo, sitos na freguesia de Caia e São Pedro, e Salvador e Santo Ildefonso respectivamente, ambos no concelho de Elvas, num total de 232.9 h afectos à exploração, a qual é composta por um estábulo, uma sala de ordenha, uma zona social, um pavilhão de matérias-primas, manutenção e recolha de máquinas, dois silos em betão, um contentor, uma lagoa de chorume. Detém um efectivo animal de 375 bovinos com mais de 24 meses, 242 bovinos com mais de seis meses e menos de 24 meses, dos quais dois são touros, 40 bovinos com mais de três meses e menos de seis meses e 50 bovinos até aos três meses, num total de 765 CN, a que corresponde um encabeçamento de 3,8 CN/ha.</p> <p>*CN é a unidade padrão de equivalência usada para comparar e agregar números de animais de diferentes espécies ou categorias, tendo em consideração a espécie animal, a idade, o peso vivo e a vocação produtiva,</p>

	relativamente às necessidades alimentares e à produção de efluentes pecuários (alínea e) do artigo 3.º do DL 214/2008, de 10 de Novembro/REAP).
--	---

2. APRECIACÃO

2.1 Metodologia

Documentos analisados

Estudo de Impacte Ambiental datado de Outubro de 2012, Aditamento datado de Abril de 2013, 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.

Entidades / Unidades orgânicas consultadas

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

Entidades externas consultadas: Câmara Municipal de Elvas (CM Elvas), Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (ERRAN), sendo que se obteve resposta da ERRAN.

Visita ao local – 8 de Maio de 2013.

2.2. Aspectos Relevantes relativamente às Secções do EIA

2.2.1. Descrição do projecto

A exploração de bovinos de leite existente na Herdade das Caldeirinhas, cuja área é de cerca de 225,6 ha, dedica-se à produção de leite intensiva, pretendendo o proponente licenciar a exploração para um efectivo a atingir de 500 bovinos com mais de 24 meses, 235 com mais de 6 meses e menos de 24 meses, dos quais um será touro, 40 bovinos com mais de 3 meses e menos de 6 meses e 40 bovinos com menos de 3 meses, num total de 765 CN, a que corresponde um encabeçamento de 3,8 CN/ha.

O manejo do efectivo da exploração é em regime de semi-estabulação semi-permanente. As vacas em produção estão em estabulamento permanente, na sua maioria no estábulo novo e uma pequena parte que está em tratamento, no estábulo antigo, ambos os grupos em lojettes.

Na exploração o processo produtivo envolve a montante a produção de forragens para armazenar, sob a forma de silagem, grão e/ou feno, para alimentação do efectivo pecuário da exploração. Refere o EIA que se prevê o consumo de toda a forragem produzida na exploração.

A base da exploração assenta na produção/comercialização de leite, embora uma pequena parte da receita provenha da venda de animais (vitelos/as, novilhas prenhes e vacas de refugo).

A vacaria é composta pelos seguintes elementos:

- ✓ Estábulo que é composto por manjedouras, bebedouros, algerozes de recolha de águas pluviais, corredores de alimentação, zona de circulação de animais, estábulo de vacas em produção e estábulo de vacas secas e novilhas para recria.
- ✓ Infra-estruturas, que incluem o viteleiro, a maternidade, a sala de ordenha, a sala de armazenamento e refrigeração do leite, o sanitário/balneário/vestiário, o armazém de rações e matérias-primas, o armazém de forragens (palhas e fenos), os furos, a área de processamento do efluente líquido onde está instalado o separador de sólidos e líquidos, as lagoas e a fossa de armazenamento de chorumes, e as placas de betão para armazenamento de estrume.

Os equipamentos afectos à exploração são:

- ✓ Equipamentos de ordenha, armazenamento e refrigeração do leite
- ✓ Equipamentos da vacaria e estábulos
- ✓ Equipamento do escritório
- ✓ Equipamento da oficina
- ✓ Máquinas e equipamentos para trabalho na exploração agro-pecuária (tractores, reboques, equipamentos de rega, etc.)

As áreas construídas/impermeabilizadas existentes na Herdade das Caldeirinhas correspondem a um total de 2,2 ha.

As áreas infra-estruturadas associadas ao projecto são as seguintes:

Designação	Área (m ²)	Observações
Habitação	256	-----
Pavilhão da Ordenha	1.293	-----
Estábulo (fase 1)	2.572	-----
Estábulo (fase 2)	4.145	-----
Armazém, oficina e parque de máquinas	1.250	-----
Silo	1.840	-----
Silo	2.840	-----
Silo	3.600	-----
Placa de processamento de efluentes	950	-----
Lagoa 1	1.600	-----
Lagoa 2	200	-----
Reservatório	4.000	-----
Espaços pavimentados com betão	5.654	-----
Total área própria	22.079	-----
Armazém novilhas de 3 a 8 meses	660	Espaço arrendado
Armazém novilhas de 8 a 12 meses	560	Espaço arrendado
Armazém de máquinas	306	Espaço arrendado
Silos	996	Espaço arrendado
Casa do guarda	72	Espaço arrendado
Total de área arrendada	2.594	-----

Movimentação de terras

Embora o projecto em avaliação não envolva a construção de qualquer infra-estrutura (pelo que não haverá fase de construção), o Aditamento ao EIA refere que os maiores volumes de solo removido terão estado associados às escavações para a construção do reservatório de água, com cerca de 19.400 m³ de volume máximo, e das lagoas de drenagem, cuja capacidade máxima de armazenamento aproximadamente de 12.000 m³, perfazendo um volume total de solo removido de cerca de 31.400 m³.

Caracterização e produção anual de efluentes pecuários

Os efluentes pecuários da exploração são o chorume e o estrume produzidos pelo efectivo bovino, de acordo com o tipo de estabulamento e manejo praticado na exploração. O chorume é proveniente dos animais estabulados em logettes, o estrume é produzido pelos animais estabulados em cama de palha, e os sólidos provenientes do separador de sólidos e líquidos.

Chorume

Estabulamento permanente

400 vacas leiteiras (480 CN) = 9.568 m³

35 vacas leiteiras (42 CN) = 837 m³

Estabulamento semi-permanente

65 vacas leiteiras (78 CN) = 1.425 m³

1 touro (1 CN) = 11 m³

178 Bovinos recria 6-24 meses (107 CN) = 877 m³

Total = 12.718 m³

No estábulo novo, onde estão 400 vacas em produção, o sistema de limpeza é do tipo "Flushing". Nos cálculos seguintes, temos sempre como base as quantidades de estrume e chorume produzidas, apesar deste último, no estábulo novo, ser misturado com o fluxo de água que vem dos depósitos, para lavagem dos corredores arrastando consigo os excrementos e urinas ali depositados.

Do total de chorume produzido no estábulo novo, 9.568 m³, cerca de 15% são sólidos em suspensão, com dimensão superior a 0,25 mm.

$9.568 \text{ m}^3 \times 15\% = 1.435 \text{ m}^3$ de componente sólida

O separador retira cerca de 80% dos sólidos em suspensão no efluente antes deste entrar na lagoa:

$1.435 \text{ m}^3 \times 80\% = 1.148 \text{ m}^3$ de sólidos em suspensão retidos pelos crivos

Os sólidos, à saída do separador, contêm aproximadamente 50% de água, da qual se evapora no processo de armazenagem até 20%.

$1.148 \text{ m}^3 + 50\% \text{ de água} = 1.722 \text{ m}^3$ estrume sólido com 50% de humidade

$9.568 \text{ m}^3 - 1.722 \text{ m}^3 = 7.846 \text{ m}^3$ de efluente líquido

$$12.718 \text{ m}^3 - 1.722 \text{ m}^3 = 10.996 \text{ m}^3$$

Assim, vão para a lagoa cerca de 10.996 m³ de efluente líquido, misturado com a água do sistema de limpeza "Flushing" ainda com cerca de 20% das partículas sólidas de menor dimensão em suspensão, que não ficam retidos no crivo e cilindro do separador.

Estrume

Estabulamento permanente

55 vitelos em aleitamento até 3 meses (11 CN) = 77 Ton.

13 bovinos recria dos 6 - 24 meses (8 CN) = 82,29 Ton.

Estabulamento semi-permanente

39 vitelos recria dos 3 aos 6 meses (16 CN) = 60,78 Ton.

38 bovinos recria dos 6 - 24 meses (23 CN) = 170,38 Ton.

Total = 390,45 Ton. ou seja 468,54 m³

A este efluente é necessário juntar ainda a componente sólida, retirada pelo separador, do chorume, bem como as águas de lavagem, ou seja, os 1.148 m³, com os 50% de humidade, e que corresponde a 1 722 m³.

Total de estrume produzido anualmente na exploração

469 m³ + 1.722 m³ = 2.191 m³, o que em função da percentagem média de palha contida no estrume, equivale a 1.826 Ton.

Cálculo do azoto e fósforo contido no efluente pecuário a valorizar no solo agrícola

Total de Azoto Disp. contido no efluente pecuário a distribuir no solo agrícola

Proveniente do chorume

Chorume a espalhar – 10.996 m³

10.996 m³ x 3 Kg/Nt = 32.988 Kg/Ndisp

Proveniente do estrume

Estrume a espalhar – 1.826 Ton.

1.826 Ton. x 2,5 Kg/Nt = 4.565 Kg/Ndisp

Azoto disponível que fica directamente no solo através do pastoreio

Pastoreio semi-permanente

65 vacas leiteiras (78 CN) = 389 Kg/Ndisp

1 touro (1 CN) = 16 Kg/Ndisp

178 Bovinos recria 6-24 meses (106,80 CN) = 1.329 Kg/Ndisp

38 Bovinos recria 6-24 meses (22,80 CN) = 238 Kg/Ndisp

Subtotal = 1.972 Kg/Ndisp

Total de azoto que fica no solo por distribuição do efluente e com o pastoreio

32.988 + 4.565 + 1.972 = 39.525 Kg/N Disp

Fósforo contido no efluente pecuário a distribuir no solo agrícola

Proveniente do chorume

Chorume a espalhar – 10.996 m³

10.996 m³ x 1,8 Kg/P₂O₅ = 19.793 Kg/P₂O₅

Proveniente do estrume

Estrume a espalhar – 1.826 Ton.

1.826 Ton. x 2,3 Kg/ P₂O₅ = 4.199 Kg/ P₂O₅

Fósforo que fica directamente no solo através do pastoreio

Pastoreio semi-permanente

65 vacas leiteiras (78 CN) = 233 Kg/ P₂O₅

1 touro (1 CN) = 10 Kg/ P₂O₅

178 Bovinos recria 6-24 meses (106,80 CN) = 798 Kg/ P₂O₅

38 Bovinos recria 6-24 meses (22,80 CN) = 143 Kg/P₂O₅

Subtotal = 1.184 Kg/ P₂O₅

Total de fósforo que fica no solo por distribuição do efluente e com o pastoreio

19.793 + 4.199 + 1.184 = 25.176 Kg/ P₂O₅

Armazenamento dos efluentes pecuários

De forma a assegurar a prevenção e os riscos de poluição de contaminação do solo pelos efluentes, a exploração dispõe de duas lagoas, uma fossa coberta e duas fossas descobertas, com uma capacidade total útil de 14.224 m³, e três placas em betão para estrume, cuja capacidade útil é de 2.160 m³ suficientes para armazenar os efluentes num período muito superior ao mínimo obrigatório, 3 meses, evitando os riscos de escorrências e infiltrações no solo, protegendo desta forma o meio ambiente.

Capacidade mínima de armazenamento de efluente líquido

Para o cálculo da capacidade mínima de armazenamento de efluente líquido na exploração, tivemos em conta, o chorume produzido pelo efectivo, as águas brancas e as escorrências das áreas descobertas, num período

mínimo de 3 meses. Como a exploração dispõe de sistema de limpeza “flushing” num dos estábulos, tivemos também em conta, neste cálculo, a água limpa utilizada no sistema.

Chorume produzido por ano – 10.996 m^3

$10.996 \text{ m}^3 / 4 = 2.749 \text{ m}^3/\text{trimestre}$

Águas brancas produzidas por ano - 500 vacas leiteiras (600 CN) = $457,50 \text{ m}^3$

$457,50 \text{ m}^3 / 4 = 114 \text{ m}^3/\text{trimestre}$

Escorrências das áreas descobertas

As escorrências das placas de estrume são provenientes das urinas e da água da chuva que cai na área das placas de estrume. Tendo em conta que as urinas já estão calculadas no chorume, falta contabilizar a água da chuva. A precipitação média anual da zona de localização da vacaria situa-se nos 636mm, tendo em conta que precisamos de armazenar o efluente durante 3 meses, estimamos que em 3 meses a precipitação máxima possa atingir até 50% da média anual, ou seja, cerca de 318 mm. Dever-se-á ter em conta ainda, uma reserva de capacidade de segurança mínima, calculada com base na pluviosidade máxima em 24 horas para a região, que para o concelho de Elvas é 125 mm.

$318 \text{ mm} + 125 \text{ mm} = 443 \text{ mm}$

Área das placas – 800 m^2

$800 \text{ m}^2 \times 443 \text{ mm} = 354.400 \text{ L} = 354 \text{ m}^3$

Subtotal = $354 \text{ m}^3/\text{trimestre}$

Água limpa utilizada no sistema de limpeza

No sistema de limpeza “Flushing” entram por dia, no mínimo 30 m^3 de água, $10.950 \text{ m}^3/\text{ano}$ (no Verão entre 40 a 50 m^3 e no Inverno entre 10 a 15 m^3), dos quais, 27% provêm das águas de lavagem da sala de ordenha para reutilização no sistema, que corresponde a $8 \text{ m}^3/\text{dia}$, $2.920 \text{ m}^3/\text{ano}$. Os restantes 73 % é água limpa, que é bombeada da charca e entra no sistema para renovação, que corresponde a $22 \text{ m}^3/\text{dia}$, $8.030 \text{ m}^3/\text{ano}$.

$8.030/4 = 2.008 \text{ m}^3/\text{trimestre}$

$2.749 + 114 + 354 + 2.008 = 5.225 \text{ m}^3$

Assim, a exploração deverá possuir uma capacidade mínima de armazenamento de efluente líquido de 5.225 m^3 .

Capacidade de Armazenamento de Efluente Líquido da Exploração

A exploração dispõe de um sistema de armazenamento de efluentes líquidos composto por duas lagoas, uma fossa coberta e duas fossas descobertas, com uma capacidade total útil de armazenamento de 14.224 m^3 . O chorume com água proveniente do estábulo com sistema de limpeza “flushing” é armazenado separadamente do chorume sem água.

Capacidade da lagoa 1

Capacidade útil – 7.026 m^3

Capacidade máxima de armazenamento - 7.935 m^3

Capacidade útil de armazenamento - 7.323 m^3

Capacidade útil de retenção de efluentes - 7.026 m^3

Capacidade da lagoa 2

Capacidade útil – 3.677 m^3

Capacidade máxima de armazenamento - 4.139 m^3

Capacidade útil de armazenamento - 3.849 m^3

Capacidade útil de retenção de efluentes - 3.677 m^3

Capacidade da fossa coberta do estábulo antigo

Capacidade máxima de armazenamento – 3.829 m^3

Capacidade útil de retenção de efluente – 3.255 m^3

Capacidade da fossa descoberta para águas de lavagem da sala de ordenha

Capacidade máxima de armazenamento – 256 m^3

Capacidade útil de retenção de efluente – 230 m^3

Capacidade da fossa descoberta para escorrências das placas de estrume

Capacidade máxima de armazenamento do sistema de retenção – 16.201 m^3

Capacidade útil de armazenamento do sistema de retenção – 14.224 m^3

Capacidade mínima de armazenamento de efluente sólido

Para o cálculo da capacidade mínima de armazenamento de efluente sólido temos que ter em conta, o estrume produzido pelo efectivo num período de 3 meses, juntamente com os sólidos separados/retidos pelo separador.

Estrume produzido por ano no estábulo – 390 Ton. = 468 m^3

Sólidos retirados anualmente pelo separador – 1.722 m^3

Total de sólidos/estrume - $468 \text{ m}^3 + 1.722 \text{ m}^3 = 2.190 \text{ m}^3$, o equivalente a 1.825 Ton.

$1.825 \text{ Ton.} / 4 = 456 \text{ Ton.}$, o que equivale a 547 m^3 .

A exploração deverá possuir uma capacidade mínima de armazenamento de efluente sólido de 456 Ton., ou seja, 547 m^3 .

Capacidade de Armazenamento de Efluente Sólido da Exploração

A exploração dispõe de três placas em betão, para armazenamento de estrume, cuja capacidade útil total é de 2.160 m³.

Capacidade da placa de estrume D2

Capacidade útil – 778 m³
Capacidade máxima de armazenamento - 864 m³
Capacidade útil de armazenamento - 778 m³

Capacidade da placa de estrume D3

Capacidade máxima de armazenamento - 768 m³
Capacidade útil de armazenamento - 691 m³

Capacidade da placa de estrume D4

Capacidade útil – 691 m³
Capacidade máxima de armazenamento - 768 m³
Capacidade útil de armazenamento - 691 m³

Capacidade máxima de armazenamento de estrume na exploração – 2.314 m³

Capacidade útil de armazenamento de estrume na exploração – 2.160 m³

Área disponível para pastoreio e espalhamento de efluente

O efluente produzido na exploração é espalhado em 200 ha da própria exploração, nos meses de Fevereiro a Outubro, por ocasião da preparação das terras para as sementeiras de primavera/verão e de Outono/inverno, sendo incorporado de seguida.

Quantidade Limite de Azoto a aplicar no solo

A quantidade limite de Azoto a aplicar no solo é de 76.801 Kg/Ndisp, para a ocupação cultural da exploração, valor bastante superior ao do Azoto produzido na exploração com os efluentes, que é 39.525 Kg/Ndisp.

Quantidade Limite de Fósforo aplicar no solo

A quantidade limite de Fósforo a aplicar no solo é de 38.501 Kg/P₂O₅, para a ocupação cultural da exploração, valor também superior ao do Fósforo produzido na exploração, que é 25.176 Kg/ P₂O₅.

Recursos Humanos

Na exploração de bovinos trabalham 8 funcionários que são responsáveis pelo maneio animal, sendo que com o aumento do efectivo animal este número não se alterará.

Programação Temporal

Embora não esteja prevista a desactivação da exploração, refere o EIA que esta poderá incluir a remoção das infra-estruturas existentes, sendo, posteriormente, efectuado o enquadramento paisagístico da área afectada, ou poderão ser mantidas as infra-estruturas com o objectivo de alugar.

2.3 Alternativas Consideradas

Não foram equacionadas alternativas de localização do projecto pelo facto do proponente não dispor de outras explorações dedicadas à produção de leite intensiva onde fosse possível instalar o efectivo pretendido. Assim, o proponente ponderou somente otimizar as estruturas e infra-estruturas já existentes, cujo dimensionamento e condições sanitárias entende serem viáveis para o alojamento e produção animal.

2.4. Ambiente afectado pelo projecto

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

Geologia e Geomorfologia

A área de intervenção do projecto localiza-se na Zona de Ossa Morena, no Sector Espinho-Tomar-Campo Maior (Faixa Blastomilonítica). A exploração agro-pecuária localiza-se, essencialmente, sobre depósitos de terraços fluviais, do Plistocénico, abrangendo ainda uma pequena área de aluviões actuais, junto ao rio Caia, e contactando a oeste com depósitos do Paleogénico.

Em termos sísmicos, e considerando o zonamento do Regulamento de Segurança e acções para Estruturas de Edifícios e Pontes, o projecto apresenta risco significativo.

No que se refere aos recursos geológicos, a área de intervenção do projecto não apresenta qualquer interesse.

Solo e Uso Actual do Solo

Os diferentes tipos de solos existentes na área de intervenção do projecto são os seguintes:

Tipo de Solo	Área			
	Herdade das Caldeirinhas (ha)	(%)	Áreas de espalhamento (ha)	(%)
Aluviosolos Modernos (textura mediana)	60,4	26%	50,1	26%
Aluviosolos Antigos (textura mediana)	54,1	23%	48,2	25%
Solos Mediterrâneos pardos para-solos hidrom. + verm. ou am.)	105,9	45%	86,5	45%
Solos Mediterrâneos (vermelhos ou amarelos)	12,5	5%	5,7	3%
Total	232,9	---	190,5	---

Os solos predominantes na área de intervenção do projecto são, na Herdade das Caldeirinhas e nas áreas de espalhamento, os solos mediterrâneos pardos.

Relativamente ao uso actual do solo, as classes presentes na área de intervenção do projecto são as seguintes:

Ocupação actual do solo	Herdade das Caldeirinhas (ha)	Áreas de espalhamento (ha)
Agro-indústria	8,2	-
Área de regadio	138,7	138,7
Área de sequeiro	68,8	51,8
Matos	12,4	-
Vegetação ripícola	1,2	-
Eucaliptal	3,6	-
Total	232,9	190,5

A maioria da área de intervenção do projecto é ocupada por terras agrícolas e terras aráveis (43%), seguido de áreas agro-florestais (20%) e de folhosas (11%). Os restantes usos encontram-se distribuídos por vegetação esclerofita, olivais, culturas anuais e permanentes, áreas florestais degradadas e outros.

Hidrogeologia

A área de intervenção do projecto insere-se no Maciço Antigo, na Zona da Ossa Morena (ZOM), caracterizada pelo predomínio de litologias com baixa aptidão aquífera, nomeadamente rochas eruptivas e rochas metassedimentares.

O sistema aquífero desenvolve-se em meio poroso e apresenta comportamento hidráulico livre ou confinado, estando, neste último caso, relacionado com a presença de níveis mais margosos e, como tal, mais impermeáveis que lhe conferem características de multicamada.

O nível freático encontra-se a poucos metros da superfície e a base das formações do Terciário está localizada a cerca de 60 m de profundidade. Refere o EIA que as características da área de intervenção do projecto, como o relevo aplanado e os solos bem desenvolvidos, com boa capacidade de retenção de água, levam a considerar esta área como favorável à recarga do aquífero subjacente.

Na herdade das Caldeirinhas existem duas captações de água subterrânea, sendo explorada uma outra na Herdade do Monte Campo. Estas captações estão licenciadas pela APA/ARH Alentejo.

Qualidade de água subterrânea

O furo existente na Herdade das Caldeirinhas está licenciado para consumo humano e para a actividade agro-pecuária (abeberamento animal e outros usos associados a esta actividade), apresentando, a água extraída, qualidade para consumo humano.

Recursos Hídrico Superficiais

A área de intervenção do projecto insere-se na Bacia Hidrográfica do Guadiana, em particular na sub-bacia hidrográfica do Caia, na Unidade Homogénea de Planeamento 1.

Refere o EIA que a estação de monitorização da qualidade da água superficial denominada Albufeira Caia (200/02), mais próxima da origem da água para rega que é fornecida à exploração agro-pecuária, apresentou, em 2011, a classificação de "razoável". Os parâmetros que contribuíram para esta classificação foram os fenóis e o CQO (Carência Química de Oxigénio).

Água de rega

A exploração Herdade das Caldeirinhas integra a *Associação de Beneficiários do Caia*, entidade que gere a água

para rega proveniente do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia. Esta água é utilizada nos terrenos de cultivo pertencentes a exploração. Além disso, é assegurada a integridade das infra-estruturas deste Aproveitamento, localizadas na envolvente da exploração agropecuária. A água chega à exploração através de um canal, paralelo ao Caminho Municipal (CM) 1109, entrando na propriedade junto ao novo estábulo, seguindo por uma conduta subterrânea até ao reservatório, cuja capacidade é de cerca de 15 000 m³. A água armazenada neste reservatório segue posteriormente para os *pivots* para regar os terrenos/culturas. Se o reservatório estiver cheio, mas se continuar a existir entrada de água, o excesso sai por um tubo, localizado na parte superior do reservatório, que vai dar a uma vala e daqui segue até ao rio Caia.

Refere o EIA que a qualidade da água da albufeira do Caia se apresenta apta para fins de rega, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

A água pluvial recolhida nas actuais infra-estruturas é encaminhada para um ponto comum, localizado na parte sul da instalação, junto ao armazém de matérias-primas, conduzida para uma vala, infiltrando-se ao longo dos terrenos, a jusante.

As águas pluviais não recebem qualquer tipo de tratamento, uma vez que não apresentam carga poluente que possa provocar impacto no meio receptor. Ao longo destas linhas de água (valas), mesmo que temporárias, é mantida a vegetação espontânea.

Ordenamento do Território

De acordo com a revisão do Plano Director Municipal (PDM) de Elvas, publicado através da Deliberação n.º 279/2010, de 2/2, e posteriores alterações por adaptação, designadamente o Aviso 21114/2010, de 21/10 e a Deliberação 1618/2012, de 13/11, e, ainda, a suspensão parcial publicada no Aviso n.º 23628/2011, de 7/12, a área de intervenção do projecto insere-se, em termos da Planta de Ordenamento, em “Unidade Agro-industrial” no que se refere ao edificado da herdade, sendo que a restante área se insere em “Espaços de Regadio” e “Espaços Agrícolas em Solos da RAN”.

De acordo com a planta de condicionantes do PDM, toda a área de intervenção do projecto incide sobre Reserva Agrícola Nacional (RAN), sobre o Sítio Classificado da Rede Natura 2000 – PTCON0030 Caia (publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 115-A/2008), e sobre o Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, sendo que parte da área da herdade, nomeadamente as áreas limítrofes junto ao rio Guadiana, incidem sobre a Reserva Ecológica Nacional (REN).

Relativamente ao Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, apesar da área de intervenção do projecto fazer parte da bacia hidrográfica do Caia, esta não é abrangida pelo Plano de Ordenamento da Albufeira do Caia (POAC), pelo que não existe qualquer condicionamento legal a este respeito.

No que se refere à Rede Natura, as orientações de gestão são dirigidas para a conservação dos habitats presentes na área de intervenção do projecto, bem como para a promoção da ocupação agro-silvo-pastoril, e ainda para o cumprimento das boas práticas agrícolas em vigor.

No que respeita às áreas de RAN, toda a área de intervenção do projecto se insere nesta servidão, contudo, de acordo com a revisão do PDM de Elvas, Deliberação n.º 279/2010, de 2 de Fevereiro, de acordo com o artigo 13.º do Regulamento deste PDM, está prevista a exploração agro-pecuária da Herdade das Caldeirinhas, a qual se designa por “Unidade Agro-Industrial (i2 – Agro-Pecuária Caldeirinha, Herdade das Caldeirinhas)”, à qual é conferida uma área de impermeabilização de 2,2 ha, a qual considera a CA esgotada com o projecto em avaliação.

No que concerne às áreas de REN, verifica-se que cerca de 58,2 ha da Herdade das Caldeirinhas coincidem com a margem do rio Caia, as quais se inserem no subsistema *Zonas ameaçadas pelas cheias*. A CA propõe que seja salvaguardada uma faixa de 10 m, para além das faixas regulamentares já implementadas (10 m), ao longo das linhas de água que delimitam a exploração, sendo esta medida, simultaneamente, uma salvaguarda do subsistema de REN envolvido e também a protecção da galeria ripícola.

Qualidade do Ar

A qualidade do ar é caracterizada através dos resultados da estação fixa de fundo da Agência Portuguesa do Ambiente localizada em Terena, aproximadamente a 42 km do local de interesse. São analisados os resultados dos poluente “O₃”, “NO_x”, “SO₂” e “PM₁₀”, referentes ao ano 2009, referindo o EIA o seguinte:

- ✓ Relativamente ao poluente O₃, não ocorreram ultrapassagens do valor alvo, quer para a saúde humana, quer para protecção da vegetação, respectivamente, 120 µg.m⁻³ e 18000 µg.m⁻³.h.
- ✓ Os resultados verificados para o poluente NO_x demonstram o cumprimento do valor anual (quer relativamente à base horária, quer quanto à base anual).
- ✓ Quanto ao poluente SO₂, constata-se que não ocorreram excedências dos valores limite, quer relativamente à protecção da saúde humana, quer quanto à protecção dos ecossistemas.
- ✓ Relativamente ao poluente PM₁₀, verificou-se um valor médio anual de 21.3 µg.m⁻³, tendo ocorrido 7 dias em que foi ultrapassado o valor limite diário (40 µg.m⁻³).

De acordo com o Relatório do Estado do Ambiente (REA), a classe predominante do Índice de Qualidade do Ar (IQar) foi de “Bom”, tendo a classificação de “Mau” ocorrido num reduzido número de dias.

As emissões de CH₄, provenientes da Gestão do Estrume são, de acordo com o EIA, de 712054.4 ton CH₄/ano

A emissão de N₂O, resultante da lagunagem é de 92.7 kg N₂O/ano e de 438.1 kg/N₂O/ano proveniente da deposição, considerando as 621CN (cabeças normais).

Quanto às emissões em linha associadas à utilização de veículos pesados e ligeiros necessários ao funcionamento da exploração, refere o EIA desprezível a contribuição destas fontes, situação que se considera correcta, atendendo ao reduzido número de veículos envolvidos.

Ambiente sonoro

Relativamente a este factor, é incluído um parecer da Agência Portuguesa do Ambiente, o qual refere que, para que uma actividade seja considerada como “ruidosa permanente”, ela terá que ser audível junto do receptor sensível mais próximo.

Assim, e uma vez que na envolvente da exploração agropecuária os receptores sensíveis mais próximos se localizam a mais de 500 m, e as fontes de ruído já existentes se resumem a ventiladores, à circulação de um reduzido número de veículos, a máquinas de rega e a outros equipamentos de funcionamento esporádico, não motivando os mesmos níveis de ruído passíveis de ser audíveis junto dos receptores sensíveis mais próximos, a situação existente não contribui do forma significativa para o nível de ruído ambiente característico da vizinhança do local, não interferido com os actuais indicadores de ruído Lden e Ln que se verificam no local, ou seja, característicos de zonas sensíveis.

Resíduos

Na exploração agro-pecuária são gerados os principais resíduos abaixo indicados, devendo estes ser devidamente acondicionados na exploração, em local apropriado, até serem devidamente encaminhados para destino final adequado.

Designação	Origem	Código LER ¹	Meios de acondicionamento
Resíduos biodegradáveis	Restos de comida	20 01 08	Contentor plástico
Embalagens de cartão	Caixas de encomendas, de medicamentos, etc.	15 01 01	Contentor plástico
Embalagens de plástico	Detergentes, produtos de desinfecção, etc.	15 01 02	Contentor plástico
Embalagens de medicamentos	Vacinação e tratamento dos animais	18 02 02 ^(*)	Contentores plásticos de 60 l
Agulhas	Vacinação e tratamento dos animais	18 02 02 ^(*)	Contentores plásticos de 1l
Óleos usados	Manutenção de máquinas e equipamentos	13 02 08 ^(*)	Bidão metálico de 200 l de capacidade, com bacia de retenção, no armazém de máquinas e equipamentos
Embalagens contaminadas	Embalagens de óleos e outras	15 01 10 ^(*)	Armazenados em local específico
Filme plástico preto	Armazenagem das silagens	02 01 04	
Sucata/metal	Máquinas, equipamentos e infra-estruturas	20 01 40	

¹ Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março
 (*) –Resíduos perigosos

Embora não constem no EIA referências às baterias (acumuladores de chumbo), considera a CA que estas são um resíduo gerado, as quais deverão ser definidas pelo código LER 16 06 01^(*) e ser acondicionadas em recipiente estanque e de composição que não reaja com os componentes dos acumuladores, em zona coberta e impermeabilizada.

Relativamente aos subprodutos, a recolha de cadáveres de animais é efectuada de acordo com as normas de funcionamento do Sistema de Recolha de Cadáveres de Animais Mortos na Exploração (SIRCA) estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 142/2006, de 27 de Julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro.

A exploração possui um necrotério, para depósito de animais mortos na exploração, enquanto aguardam recolha para eliminação.

Na fase de desactivação da exploração agro-pecuária, o possível desmantelamento das instalações irá gerar vários tipos de resíduos, nomeadamente resíduos de construção e demolição, entre outros.

Sistemas Ecológicos

Flora e vegetação

A área de intervenção do projecto localiza-se na proximidade da Zona de Protecção Especial Torre da Bolsa (PTZPE0059) e de uma Área Importante para as Aves (IBA) identificada pela Bird Life Internacional, como uma área sensível relevante para a conservação de aves estepárias. As áreas de regadio que integram a exploração não são o local mais indicado para a reprodução destas aves, podendo, eventualmente, serem utilizadas como áreas de alimentação.

Os habitats presentes na área do projecto, bem como as espécies da flora, são bastante intervencionados e fragmentados, não correspondendo à identificação constante na cartografia dos valores da Rede Natura 2000, no entanto realça-se como excepção os habitats ripícolas com salgueirais arbustivos da espécie *Salix salvifolia* subs. *Salvifolia*.

Relativamente ao elenco das espécies de vertebrados observados e prováveis de ocorrerem, face à tipologia de habitats presentes, salienta-se a referência a algumas espécies de peixes com estatuto de ameaça em Portugal, nomeadamente a *Chondrostoma lemmingii* (Steindachner, 1986) e *Rutilus alburnoides* (Steindachner, 1986), bem como uma listagem de observações de aves com estatuto de ameaça em Portugal “pouco preocupante” (LC), e de outras com estatuto de ameaça mais elevado presente na ZPE de Torre da Bolsa e que são passíveis de utilizar o espaço para alimentação em determinados períodos e dependendo do tipo de cultura presente.

Paisagem

O projecto insere-se na unidade de paisagem Várzea do Caia e Guadiana, definida no PDM de Elvas. É uma extensa área caracterizada por um relevo suave e ondulante, com altitudes entre os 160 m e os 190 m, apresentando, na generalidade, declives inferiores a 5%.

A área de intervenção do projecto localiza-se em plena área do perímetro de rega da albufeira do Caia, sendo toda a área envolvente caracterizada pela presença extensa e dominante de culturas anuais de regadio.

Apresenta uma qualidade visual e uma capacidade de absorção médias.

Socioeconomia

A exploração em causa localiza-se no concelho de Elvas, na freguesia de Caia e S. Pedro, e está incluída na área do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, emprega 8 funcionários na sua maioria masculinos e de formação de nível IV.

O acesso é realizado pela Auto-estrada Marateca-Caia (A6), em direcção a Espanha, por uma estrada até à área da exploração agro-pecuária, a qual dista da auto-estrada cerca de 1 km. A circulação interna na exploração faz-se através de caminhos existentes, maioritariamente, de terra batida.

As áreas urbanas encontram-se relativamente afastadas da Herdade das Caldeirinhas, sendo os mais próximos Elvas, a cerca de 10 km para oeste, e Campo Maior, aproximadamente a 15 km para norte.

As áreas sociais existentes na área da exploração agro-pecuária, e na sua envolvente mais próxima, correspondem a habitações e a instalações de outras explorações agrícolas/agropecuárias e a uma pequena localidade a norte, junto à auto-estrada, com alguns fogos habitacionais, serviços e comércio (Posto Fiscal do Caia).

A cidade de Elvas, com 23 078 habitantes e uma densidade populacional de 36,6 Hab/km², em 2011, apresenta uma taxa de crescimento natural negativa e perdeu 1,2% da população residente entre os dois últimos censos. Decorrente da estagnação verificada nas faixas etárias mais jovens, o índice de envelhecimento em 2010 espelha-se elevado (150,5), ainda que bastante inferior ao verificado na sub-região Alto Alentejo (207,8).

Em 2011 a taxa de desemprego do concelho de Elvas era superior a 18%, muito superior à média regional e da NUT Alto Alentejo, e na freguesia de Caia e São Pedro ascendia a 27%, uma das mais altas da região Alentejo.

As empresas do município de acordo com o escalão de pessoal ao serviço, na sua maioria têm menos de 10 trabalhadores e apenas 6 têm entre 50 e 249, sendo as actividades do sector terciário as dominantes em termos de emprego e número de empresas.

De acordo com os dados do Recenseamento Agrícola de 2009, em Elvas existiam um total de 107 explorações com 17 181 efectivos bovinos, das quais 12 com vacas leiteiras. A nível nacional o efectivo bovino tem vindo a crescer nos últimos anos, mas assiste-se a uma diminuição de vacas leiteiras. Inversamente ao efectivo bovino, o número de explorações com bovinos diminuiu contínua e acentuadamente, constatando-se uma redução na ordem dos 60%, entre 1987 e 2005.

Quanto ao sector leiteiro há a destacar que a produção e o consumo de leite e produtos lácteos tem vindo a aumentar e constata-se que, à semelhança do que se verifica ao nível das explorações, existe um elevado grau de concentração da estrutura de negócios num numero restrito de operadores.

Património Arqueológico

Refere o EIA que da prospecção efectuada não há a assinalar qualquer ocorrência arqueológica, com excepção para uma pia em mármore, junto à habitações da herdade, encontrando-se, contudo, fora da zona de intervenção da exploração.

2.2.5. Potenciais impactes do projecto

Os potenciais impactes serão analisados apenas para as fases de exploração e desactivação, uma vez que o projecto em avaliação não prevê fase de construção.

Geologia e Geomorfologia

Fase de Exploração

Nesta fase não são expectáveis impactes negativos sobre este factor, dado que os impactes sobre a geologia e geomorfologia ocorreram na fase de construção do projecto.

Fase de Desactivação

Nesta fase os impactes expectáveis corresponderão às acções associadas ao desmantelamento das infra-estruturas da exploração e à demolição das construções existentes. Os impactes expectáveis serão negativos semelhantes aos impactes gerados em trabalhos de construção civil, no entanto, se forem adoptadas as devidas medidas de minimização, como p.e. a recuperação das zonas construídas e dos caminhos criados, de forma a evitar fenómenos erosivos, considera a CA que esses impactes apresentarão significância reduzida.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Fase de exploração

As acções capazes de originar impactes sobre a qualidade da água subterrânea têm como principal origem a utilização dos efluentes pecuários como fertilizantes do solo, associados ao regime de pastoreio semi-permanente e à ocorrência de derrames acidentais (processamento, transferência, armazenamento e espalhamento de efluentes) considerando-se os respectivos impactes de média significância, não considerando a CA que o conjunto das várias causas de poluição das águas subterrâneas do sistema aquífero, da área de influência do projecto, sejam significativas.

Há ainda a referir os eventuais impactes relacionados com a utilização/consumo de água de origem subterrânea e possível afectação da sua qualidade. Os respectivos impactes serão, contudo, negativos mas pouco significativos atendendo a que o sistema aquífero tem capacidade para suportar os volumes extraídos.

Fase de Desactivação

Na fase de desactivação cessarão os impactes negativos, identificados para a fase de exploração, em consequência da supressão das extracções ocorrentes durante esta fase.

Recursos Hídricos Superficiais

Fase de Exploração

Aspectos quantitativos

A implementação do projecto não introduzirá efeitos negativos na drenagem das águas superficiais, uma vez que não haverá acréscimo das áreas impermeabilizadas; contudo, os impactes gerados estão relacionados com o consumo de água para rega, com o encaminhamento do excesso de água para o rio Caia, o qual poderá, eventualmente, arrastar águas pluviais com restos de óleos, lubrificantes e outros poluentes, assim como partículas sólidas existentes no solo. A ocorrerem são impactes pouco significativos e de âmbito muito localizado.

Fase de Desactivação

Os eventuais impactes negativos causados por possíveis derrames de substâncias perigosas, podem dar origem à contaminação e à alteração da qualidade da água subterrânea. O respectivo impacto será negativo, directo e de baixa significância.

Socioeconomia

Fase de exploração

Com a implementação do projecto prevê-se um acréscimo da actividade económica, resultante do aumento do numero de vacas leiteiras, e consequentemente dos litros de leite produzidos e número de novilhos criados, contribuindo positivamente para o produto interno do município e da região.

O sistema económico local beneficiará, também, do efeito positivo do aumento de actividade, através da receita fiscal da autarquia (derrama).

Os números de tráfego actual e estimado permitem concluir que, apesar de se verificar um aumento de tráfego associado ao aumento de produção, este ronda os 17%, passando de uma média de 5,35 camiões para 6,26 camiões por semana. Este valor, a par da curta distancia ao IP7, permite concluir que, apesar do aumento de tráfego, não se esperam impactes negativos significativos.

Actualmente a Herdade das Caldeirinhas conta com um total de 8 trabalhadores, dos quais 4 tem uma qualificação com nível superior a Nível IV.

Os impactes gerados são positivos, directos e indirectos, significativos, de âmbito local e regional.

Fase de desactivação

Não estando prevista a desactivação da Herdade das Caldeirinhas, os impactes que podem ser verificados nesta fase terão um grau de incerteza muito elevado e poderão variar consoante as opções tomadas na fase em questão. Os postos de trabalho serão eliminados, pelo que os impactes gerados serão directos com aumento do desemprego da freguesia e do concelho.

A desactivação da Herdade das Caldeirinhas fará diminuir, face aos valores actuais, cerca de 4% o número de vacas leiteiras do Alentejo, considerando a redução de 765 CN e terá um impacte negativo no produto interno concelhio e respectiva receita municipal, embora não quantificável, este impacte será superior ao considerado na fase de exploração.

Caso a desactivação contemple o desmantelamento e a recuperação do terreno, o desemprego causado poderá ser minimizado numa fase inicial pelo trabalho necessário ao desenvolvimento destas tarefas. Também a contribuição para o produto interno poderá ser minorada pela contratação de empresas locais para a realização dos trabalhos, no entanto, esta situação terá um efeito diminuto e temporalmente curto.

Caso a agropecuária venha a ser desactivada, mas a estrutura física seja mantida, os impactes negativos serão integrais e inevitáveis.

Desta forma este impacte assume uma natureza negativa, possível (embora não prevista), de tipologia directa e indirecta e permanente, de abrangência local e regional com significância média.

Solos e Uso do Solo

Fase de Exploração

Durante a fase de exploração, considera a CA que os impactes gerados estão associados aos espalhamentos, os quais poderão induzir a degradação das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, devido à regular aplicação no solo dos efluentes animais na área da propriedade. Atendendo a que o uso do solo existente nas áreas de espalhamento corresponde a áreas de sequeiro e a áreas de regadio, pelo que o impacte associado será negativo, pouco significativo e reversível, atendendo a que serão aplicadas as medidas de minimização preconizadas no presente parecer, e à aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas. Desta forma considera-se que poderão ser minimizados os impactes negativos identificados.

O plano de monitorização proposto no presente parecer para o solo permitirá aferir de que forma os espalhamentos afectam negativamente a fertilidade dos solos, possibilitando a definição de outras medidas a aplicar, se necessário.

Considera a CA que os impactes sobre o uso do solo foram gerados na fase de construção da exploração agropecuária, devido à alteração do uso existente com vista à implantação de estruturas edificadas. Assim, na fase de exploração não são expectáveis impactes negativos sobre este factor.

Fase de Desactivação

Nesta fase será expectável um acréscimo temporário dos riscos de erosão e dos fenómenos de compactação do solo devido à circulação de equipamentos e de maquinaria afecta aos trabalhos de desmantelamento de infra-estruturas e de demolição de construções. O impacte expectável será negativo, pouco significativo, certo, imediato, temporário e reversível, atendendo a que cessará a inutilização de solos pertencentes à RAN, os quais já tinham sido previamente desafectados desta servidão.

Durante esta fase será expectável a cessação dos impactes negativos sobre o uso do solo, pelo que não serão gerados impactes negativos.

Qualidade do Ar

Fase de Exploração

Considerando o aumento de bovinos para um total de 765 CN, os principais impactes gerados nesta fase estarão associados às emissões difusas provenientes da fermentação entérica e da gestão do estrume, sendo os restantes impactes associados às fontes em linha e pontuais desprezáveis.

De acordo com a metodologia de cálculo indicada pelo Inventário Nacional de GEE – NIR 2011, as emissões de CH₄ serão:

- ✓ 95 ton CH₄/ano provenientes da fermentação entérica, a que corresponderá um aumento de 28,4 ton CH₄/ano, que equivale a um aumento de 42,7%;
- ✓ 876886,0 ton CH₄/ano, resultante da gestão do estrume, a que corresponderá um aumento de 164831,7 ton CH₄/ano, que equivale a um aumento de 23,1%.

Para esta fase, e em resultado do aumento de CN, verificar-se-á, ainda, um aumento de 23,1% de emissão de (N₂O) provenientes da gestão do estrume, sendo 21,5 kg (N₂O)/ano resultantes da gestão do estrume pelo sistema de lagunagem e 101,7 kg (N₂O)/ano em resultado da deposição do estrume em placas de betão.

O aumento do efectivo bovino corresponderá a um aumento das emissões de poluentes para a atmosfera desta instalação em 23%,

As estimativas previstas para os valores de concentração dos poluentes O₃, PM₁₀, SO₂ e NO₂, para a fase de exploração, apesar de representarem um aumento de 23%, relativamente aos valores da situação de referência, são inferiores aos valores legalmente fixados, sendo que o impacte sobre a Qualidade do Ar se poderá classificar como negativo, certo, directo, temporário, generalizado e de significância média.

Fase de Desactivação

Caso se verifique o desmantelamento da exploração, será expectável ocorrer um impacte directo, permanente e de média significância em resultado das emissões difusas que daí possam resultar. Considerando o

desmantelamento das infra-estruturas, a consequente utilização de maquinaria e o aumento de tráfego para proceder à sua remoção, prever-se-á um aumento de poluentes atmosféricos, classificando-se esse impacto como negativo, certo, directo, temporário, de abrangência local e de significância baixa.

Ambiente Sonoro

Fase de Exploração

Considerando a exploração em causa, onde não existem actividades ruidosas permanentes e não se observa a presença de receptores sensíveis nas proximidades, não são expectáveis impactos decorrentes do normal funcionamento da instalação. É, contudo, mencionado no EIA que, caso ocorra alguma reclamação decorrente do normal funcionamento da actividade, serão realizados, pelo proponente, ou a pedido deste, por empresa acreditada, os ensaios acústicos necessários à avaliação do cumprimento dos requisitos impostos no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

Fase de Desactivação

O impacto no ambiente sonoro para a fase de desactivação é classificado como negativo, certo, directo, temporário, local e de baixa significância, em resultado das actividades de desmantelamento que poderão ocorrer.

Resíduos

Fases de Exploração e de Desactivação

Em qualquer uma das fases poderão ocorrer derrames acidentais de substâncias líquidas contendo substâncias perigosas, tais como combustíveis, lubrificantes, e outras, devido à presença e utilização de veículos pesados, assim como de máquinas e equipamentos, dando origem à produção de solos e de materiais absorventes contaminados com substâncias perigosas, entre outros resíduos. Dependendo da extensão e da gravidade do derrame, poderão existir repercussões ao nível das águas subterrâneas e águas superficiais.

Na fase de exploração, como impactos negativos associados a uma má gestão ou acondicionamento dos resíduos produzidos, pode verificar-se a acumulação desorganizada e dispersa de resíduos que levam a alterações do aspecto visual da paisagem, além de, devido à presença de embalagens de substâncias perigosas abandonadas no solo, poder ocorrer uma possível contaminação do solo e dos recursos hídricos.

Os impactos nesta fase são temporários, directos, locais de baixa significância.

Na fase de desactivação, embora não esteja prevista, o possível desmantelamento das instalações poderá gerar vários tipos de resíduos, nomeadamente resíduos de construção e demolição, entre outros. Considerando que será efectuada uma gestão correcta de todos os resíduos produzidos nesta fase, os impactos resultantes serão temporários, certos, directos e de baixa significância.

Ecologia

Flora

Fase de Exploração

Nesta fase os principais impactos sobre a flora estão relacionados com a infiltração de efluentes pecuários, os quais contribuem para a degradação da biodiversidade identificada na área, os quais são negativos, prováveis, indirectos, permanentes e de baixa significância.

As medidas de minimização propostas no presente parecer, que estão relacionadas com a implementação de uma correcta gestão dos efluentes pecuários e com a manutenção da estrutura vegetal e com a protecção da galeria ripícola, atenuarão os impactos identificados.

Fase de Desactivação

Nesta fase o coberto vegetal será afectado em consequência das acções de desmantelamento levadas a efeito, podendo ocorrer algumas situações de afectação do coberto vegetal, devido à circulação de maquinaria e de veículos associados. Trata-se, todavia, de um impacto negativo pouco significativo atendendo a que existem na propriedade caminhos delimitados os quais poderão ser utilizados na sua quase totalidade, minimizando a afectação da vegetação.

Com a recuperação ambiental e paisagística, prevista no Plano de Recuperação Paisagística a implementar, às áreas ocupadas pelas estruturas edificadas serão restituídas as características naturais do local, na medida do possível, minimizando-se o impacto gerado.

Fauna

Fase de Exploração

Nesta fase, devido à valorização agrícola dos efluentes pecuários, ocorre alguma perturbação na avifauna e na fauna terrestre com origem nos equipamentos utilizados no processo. O impacto resultante é negativo, mas pouco significativo, certo, imediato, temporário e reversível.

As linhas de água presentes na Herdade do Couto da Golfilheira são de carácter torrencial e a aplicação dos efluentes é efectuada durante a época de estiagem, pelo que não é expectável a ocorrência de processos de lixiviação que possam afectar a qualidade da água ou causar a sua eutrofização e, consequentemente, afectar algumas espécies de fauna. A ocorrência de eventuais impactos desta natureza sobre estas espécies e restante fauna encontra-se condicionada a possíveis acidentes relacionados com falhas no sistema de retenção, das quais resultaria a infiltração e/ou escoamento dos efluentes para o solo e para as linhas de água. A acontecer, esta situação dará origem a um impacto negativo, significativo, improvável, imediato, temporário e reversível.

Com o acréscimo do número de viaturas à exploração é expectável alguma perturbação na fauna local, embora este seja um impacte pouco significativo, temporário e reversível, tendo em consideração que as espécies com maior valor em presença, nomeadamente as espécies aquáticas, não serão afectadas negativamente com o acréscimo de viaturas.

Fase de Desactivação

Relativamente à fauna, as acções de desmantelamento da exploração de bovinos poderão originar impactes negativos devido à movimentação de veículos e de maquinaria diversa, prevendo-se que possa haver uma ligeira alteração do elenco faunístico local, com o possível afastamento de espécies que beneficiavam da presença humana, em detrimento de outras. A aplicação das medidas constantes do presente parecer vão permitir minimizar os impactes identificados.

Paisagem

Fase de Exploração

O projecto em análise incide sobre uma bovinicultura existente, o qual prevê alterações que não são visualmente perceptíveis a observadores externos, as quais não implicam modificações na morfologia do terreno, pelo que o impacte gerado sobre a paisagem será inexistente.

Relativamente aos espalhamentos, os impactes gerados estão relacionados com alterações visuais na paisagem, embora este impacte seja negativo, mas muito pouco significativo e minimizável através da implementação das condições e medidas constantes do presente parecer.

Fase de Desactivação

Durante a fase de desactivação prevê-se que se proceda à demolição de todos os edifícios, ao desmantelamento das infra-estruturas implantadas e ao encaminhamento de todos os resíduos para destino final adequado. Considerando que as inerentes obras serão temporárias e que o número de observadores será reduzido, os impactes negativos expectáveis serão pouco significativos.

Com a recuperação ambiental e paisagística, prevista no Plano de Recuperação Paisagística a implementar, às áreas ocupadas pelas estruturas edificadas serão restituídas as características naturais do local, pelo que o impacte negativo gerado será minimizado.

Património Arqueológico

Fase de Exploração

Nesta fase não é expectável a ocorrência de impactes negativos uma vez que o projecto não prevê qualquer construção. A ocorrência identificada não será afectada na fase de exploração do projecto.

Fase de Desactivação

Os impactes que ocorrerão nesta fase estarão associados às acções de desmantelamento das infra-estruturas associadas à exploração suinícola; contudo, considera-se não existirem impactes sobre este factor nesta fase, dado que o desmantelamento das infra-estruturas não afectará estas áreas.

2.2.5. Impactes Cumulativos do Projecto

Não se considera existirem impactes cumulativos do projecto sobre os vários factores ambientais; não existem na envolvente (num raio de cerca de 650 m) actividades que ocorram, por um lado, e o projecto em avaliação, por outro, com efeitos sobre os meios receptores de impactes.

2.4 Pareceres Técnicos das Entidades Públicas

Foram consultadas as seguintes entidades: Câmara Municipal de Elvas (CME) e Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (ERRAN), sendo que se obteve apenas resposta da ERRAN.

ERRAN/Aspectos fundamentais – A ERRAN informou que ...a área sujeita a procedimento de AIA, já se encontra publicada em D.R. n.º 22, 2.ª Série, de 2 de Fevereiro, na Deliberação n.º 279/2010, referente à revisão do Plano Director Municipal de Elvas como área agro-industrial. Como tal, esta Entidade Regional considera não ter de se pronunciar, desde que não seja ultrapassada a área de 2,2 ha de inutilização de solos de RAN. Caso verifiquem que existe uma área adicional de solos da RAN a ser ocupada,.....o processo deve ser instruído de acordo com o previsto no anexo II da Portaria n.º 162/2011, de 18 de Abril.

Análise e resposta – Os aspectos constantes no parecer da ERRAN foram considerados no parecer da CA.

2.5 Consulta Pública

Resultados da Consulta Pública

O período da Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, de 6 de Maio a 7 de Junho de 2013. No âmbito da Consulta Pública não foram recebidos quaisquer pareceres.

3. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MONITORIZAÇÃO

3.1 ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA APÓS O LICENCIAMENTO DO PROJECTO

Cartografia onde conste a localização e a delimitação da área das faixas de protecção da galeria ripícola da linha de água que delimita a exploração (ver condicionante 4).

3.3 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

FASE DE EXPLORAÇÃO

1. Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na exploração, relativamente a acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso do espalhamento.
2. Privilegiar a aquisição de bens e serviços local ou regionalmente.
3. Garantir os procedimentos agrícolas sustentáveis através da adopção de acções adequadas com o constante nos Códigos Nacionais de Boas Práticas, listados no portal do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (http://portal.min-agricultura.pt/portal/page/portal/MADRP/PT/servicos/boas_praticas).
4. Efectuar uma utilização racional da água subterrânea, reduzindo ao mínimo indispensável o seu uso, evitando desperdícios.
5. Promover um uso eficiente da água, procurando adoptar sempre que possível, sistemas de limpeza com produções mínimas de efluentes e baixos consumos de água.
6. Efectuar a manutenção regular dos sistemas de fornecimento de água aos animais, de modo a evitar perdas e consumos desnecessários de água.
7. Promover uma gestão adequada na extracção de água subterrânea e assegurar uma gestão cuidada e racional desta, de forma a evitar o aumento do consumo e o rebaixamento do nível freático.
8. Verificar, regularmente, o estado de conservação do sistema de retenção de águas residuais da exploração, bem como todas as canalizações que conduzem o efluente, de modo a evitar eventuais deficiências de funcionamento e, conseqüentemente, as escorrências e a contaminação do solo e das águas subterrâneas e superficiais.
9. Proceder à melhoria contínua dos sistemas de abeberamento e de lavagens, reduzindo tanto quanto possível os consumos de água, sem comprometer o bem-estar dos animais. Instalar caudalímetros com registo de volumes extraídos, por captação em uso.
10. Manter, nas faixas de intervenção condicionada, vegetação herbácea, de preferência em sequeiro, não podendo realizar-se espalhamento de efluentes pecuários e a sua gestão deve incluir o corte com meios que não mobilizem o solo. Os objectivos desta medida estão relacionados com o aumento da protecção à galeria ripícola do curso de água para reduzir a probabilidade do efluente contaminar a massa de água, o habitat e as espécies da fauna e da flora, aumentar o nível de biodiversidade que a criação de um mosaico e diversidade cultural por norma potencia.
11. Evitar o depósito de resíduos junto às linhas de água.
12. Evitar a deposição de terras junto às linhas de drenagem, diminuindo assim os riscos de arrastamento.
13. Evitar qualquer derramamento de materiais das lagoas para os solos e para as linhas de drenagem, bem como das águas de lavagem da exploração.
14. Promover a melhoria contínua dos procedimentos de gestão dos efluentes pecuários (estrumes e chorumes) ao longo da vida útil da exploração pecuária, no cumprimento da legislação em vigor neste domínio.
15. Evitar que o espalhamento do efluente seja realizado sob condições de pluviosidade intensa.
16. Aplicar o chorume ou o tamisado a uma distância de pelo menos 50 metros de qualquer fonte, poço ou captação

de água que se destine a consumo humano.

17. Não aplicar o efluente em solos encharcados, aguardando que o solo retome o seu estado de humidade normal para proceder à aplicação.
18. Evitar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade de forma a reduzir a erosão hídrica e o transporte de sólidos.
19. Cumprimento do PGEP, após aprovação pela DRAP do Alentejo competente, o qual deverá estar permanentemente actualizado de acordo com o efectivo pecuário e atendendo às culturas praticadas na herdade e nas parcelas de terceiros que se prevê serem utilizadas, para valorização agrícola dos efluentes pecuários.
20. Efectuar a manutenção preventiva de todos os equipamentos electromecânicos afectos ao sistema de gestão de efluentes, adoptando as orientações da manutenção preventiva, de forma a garantir a sua operacionalidade.
21. Proceder à remoção imediata dos tamisados que escorram para o solo e proceder ao seu encaminhamento para o local de armazenamento temporário.
22. Implementar um adequado sistema de gestão de resíduos, promovendo a melhoria contínua dos procedimentos ao longo da vida útil da exploração agropecuária, no cumprimento da legislação em vigor neste domínio.
23. Assegurar o correcto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, prevendo a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.
24. Encaminhar os resíduos produzidos para destino autorizado para o efeito. Todas as empresas/entidades receptoras de resíduos deverão constar do SILOGR – Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos, constante do site oficial da Agência Portuguesa do Ambiente, em <www.apambiente.pt>.
25. Assegurar uma adequada ventilação dos pavilhões, por forma a minimizar os níveis de amoníaco, de H₂S e de odores.
26. Proceder à incorporação do efluente nos terrenos de forma uniforme e no mais curto espaço de tempo possível, com o apoio de uma lavoura, de forma a reduzir a libertação de odores.
27. Efectuar a manutenção e reparação de máquinas e equipamentos em instalações para tal destinadas, devidamente apropriadas com as infra-estruturas de drenagem, recolha e tratamento em caso de derrame.
28. Efectuar o armazenamento de combustíveis e de todo o material com potencial contaminante em áreas ou instalações apropriadas, devidamente identificadas e com os meios necessários de controlo e remediação em caso de derrame.
29. Recuperar as zonas construídas e os caminhos criados de forma a evitar o fenómeno de erosão.
30. Implementar uma cortina arbórea no limite norte da exploração com o objectivo de ocultar o perfil dos pavilhões.
31. Proceder ao acompanhamento arqueológico em eventuais trabalhos que envolvam a movimentação do solo.
32. Proceder à descompactação do solo nas áreas usadas pelos animais e pela circulação de maquinaria pesada.

FASE DE DESACTIVAÇÃO

33. Implementar o Plano de Desactivação do projecto.
34. Implementar o Plano de Recuperação Paisagística aprovado.
35. Assegurar, após o desmantelamento das unidades de suínos, a limpeza do local e a reposição das condições ambientais existentes previamente à construção da mesma.
36. Proceder ao desmantelamento dos pavilhões e dos edifícios de apoio, incluindo a remoção dos maciços de fundação e outras infra-estruturas, devendo todos os materiais resultantes (ex. RCD) ser devidamente expedidos do local, de acordo com as normas em vigor, assegurando a reabilitação dos solos intervencionados.
37. Evitar o período da Primavera/Verão para efectuar a demolição das infra-estruturas e a sua remoção, pois é um período de crescimento vegetativo e de reprodução para a fauna.
38. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
39. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com

a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.

40. Implementar medidas de gestão ambiental que assegurem uma redução do risco de acidente de eventuais derrames acidentais de produtos poluentes.
41. Assegurar, após o desmantelamento das infra-estruturas da exploração, a limpeza do local e a reposição das condições ambientais existentes previamente à construção da mesma.
42. Na fase de desactivação deverão ser adoptadas medidas no sentido de minimizar a geração de poluentes, em especial de partículas, sendo reforçada a rega dos caminhos não asfaltados.
43. Proceder à descompactação do solo nas áreas usadas pelos animais e pela circulação de maquinaria pesada.

3.5 MONITORIZAÇÃO

Solos

Objectivo: identificar a existência de contaminação ou desequilíbrio de nutrientes nos solos onde é efectuado o seu espalhamento.

Parâmetros: pH (H₂O), matéria orgânica, fósforo assimilável, potássio assimilável, azoto (total e mineral), salinidade, cobre e zinco totais.

Locais de amostragem: Efectuar a monitorização dos solos em cada parcela/cultura onde é efectuado o espalhamento. Efectuar a recolha de amostras antes de cada espalhamento/sementeira. Em cada ano efectuar as recolhas no mesmo local, no entanto, em anos diferentes, os locais de recolha poderão ser alterados.

Reduzir os quantitativos da fertirrigação e/ou aumentar área de valorização agrícola se os resultados do Plano de Monitorização proposto assim o sugerirem.

Realizar a amostragem e a análise dos solos tendo por base as normas CEN. Em caso de inexistência das normas CEN, aplicam-se as correspondentes normas nacionais, caso existam, ou, na falta destas, as normas ISO.

Periodicidade: Os resultados obtidos constarão em relatório próprio, ao abrigo do disposto no anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a apresentar à Autoridade de AIA com periodicidade anual, a ser mantido durante as fases de exploração do projecto.

Águas subterrâneas

Objectivo: avaliar os efeitos da implementação do projecto, nos aspectos qualitativos e quantitativos dos recursos hídricos subterrâneos, durante fase de exploração e de desactivação da exploração.

Aspectos qualitativos

Parâmetros: De acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, que estabelece o regime da qualidade da água para consumo humano.

Locais e frequência de amostragem: nos furos de captação de água subterrânea. Registo mensal dos caudais captados e respectivo uso. Amostragem semestral do nível piezométrico das captações.

Métodos de amostragem: recolha de amostras de água dos furos em recipientes adequados. Metodologia de análise definida no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.

Crítérios de avaliação de desempenho: controlo de rotina da qualidade da água, conforme definido no Anexo II do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.

Periodicidade dos relatórios de monitorização: elaborar um relatório anual. No final de 3 anos de monitorização o programa de monitorização pode ser revisto. Durante este período, e tendo em conta os resultados obtidos, poderão ser efectuados ajustes ao programa. O programa de monitorização poderá também ser revisto em resultado da alteração da legislação em vigor.

Medidas a implementar em caso de desvio: na fase de exploração verificar o cumprimento das medidas de gestão dos efluentes pecuários e do plano de fertilização, verificar o cumprimento das medidas de monitorização propostas no Plano de Monitorização dos Solos e das medidas propostas no presente parecer. Devem ser corrigidas as anomalias detectadas.

Na fase de desactivação precaver o esvaziamento e o desmantelamento de todas as infra-estruturas de recolha e

de armazenamento dos efluentes pecuários.

Aspectos quantitativos

Parâmetros: consumo de água subterrânea.

Locais e frequência de amostragem: nos furos de captação de água subterrânea.

Periodicidade: constante.

Métodos de amostragem: medição/registo (caudalímetro) da quantidade de água extraída.

Crítérios de avaliação de desempenho: consumo de acordo com as licenças de captação.

Medidas a implementar em caso de desvio: na fase de exploração proceder ao esvaziamento das infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários, realizar os trabalhos de reparação necessários. Na fase de desactivação precaver o esvaziamento e o desmantelamento de todas as infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários.

Periodicidade dos relatórios de monitorização: elaborar um relatório anual. No final de 3 anos de monitorização o Programa de Monitorização pode ser revisto. Durante este período, e tendo em conta os resultados obtidos, poderão ser efectuados ajustes ao programa. O programa de monitorização poderá também ser revisto em resultado da alteração da legislação em vigor.

Infra-estruturas

Objectivo: verificar a estanquicidade das infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários.

Parâmetros: Impermeabilidade e estanquicidade das infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários.

Locais e frequência de amostragem: nas placas de estrume, nas lagoas de chorume e nas fossas de recolha dos chorumes, das escorrências das placas de estrume e das escorrências dos silos e armazém de matérias-primas. Semestralmente.

Métodos de amostragem: inspecção visual do estado das infra-estruturas de recolha e armazenamento dos efluentes pecuários, com o objectivo de detectar fendas ou fissuras que permitam a passagem de efluentes para os solos.

Crítérios de avaliação de desempenho: total impermeabilidade e estanquicidade das infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários.

Periodicidade dos relatórios de monitorização:

Medidas a implementar em caso de desvio: na fase de exploração proceder ao esvaziamento das infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários e realizar os trabalhos de reparação necessários. Na fase de desactivação precaver o esvaziamento e o desmantelamento de todas as infra-estruturas de recolha e de armazenamento dos efluentes pecuários.

Ruído

Objectivo: verificar o cumprimento do Regulamento Geral de Ruído

Parâmetros: nível sonoro médio de longa duração (L_{den} e L_{en}) e critério de incomodidade

Locais e frequência de amostragem: junto aos receptores sensíveis, sempre que ocorram reclamações ou sempre que se verifique uma alteração substancial na exploração. Durante o tempo de vida útil do projecto.

Métodos de amostragem: de acordo com a metodologia definida no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro e NP 1730, de 1996.

Crítérios de avaliação de desempenho: cumprimento dos valores limite de exposição e critério de incomodidade definidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

Medidas a implementar em caso de desvio: verificar os níveis de potência sonora de máquinas e de equipamentos. Racionalizar/optimizar a circulação de veículos.

Analisado o projecto e verificadas as interferências do mesmo sobre os diversos factores ambientais, conclui-se que os impactes ambientais negativos gerados não são, na generalidade, indutores de situações ambientais potencialmente gravosas e/ou susceptíveis de comprometerem o equilíbrio ecológico e biofísico local, sendo que serão minimizáveis se cumpridas as condicionantes do projecto, bem como se aplicadas as medidas de minimização e os planos constantes no presente parecer. Os impactes negativos referidos são, maioritariamente, pouco significativos, os quais também poderão ser minimizáveis se adoptadas as medidas constantes no presente parecer.

No que se refere aos **impactes positivos**, prevê-se que o projecto durante a sua vida útil gere impactes positivos no factor sócio-economia, uma vez que este contribui para o aumento temporário da actividade económica da região e para o benefício do sistema económico local, associado também à criação de postos de trabalho, embora esta com reduzida expressão.

5. PARECER

Considera a CA que, ponderados os impactes negativos identificados, na generalidade susceptíveis de minimização mediante a aplicação das medidas de minimização e dos planos de monitorização propostos e a adopção dos Códigos de Boas Práticas Agrícolas e outras boas práticas constantes do “Código Nacional de Boas Práticas” (CNBP), e os perspectivados impactes positivos, conclui-se que o projecto “Herdade das Caldeirinhas - Exploração agro-pecuária” poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições, as medidas de minimização e os planos de monitorização constantes do presente parecer.

Face ao exposto, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao projecto “Herdade das Caldeirinhas - Exploração agro-pecuária” **condicionado** às condições, às medidas de minimização e aos planos de monitorização constantes do presente parecer, designadamente:

1. Garantir que o encabeçamento da exploração agropecuária, em regime de estabulação semi-permanente, não exceda as 765 CN, ou seja, 3.8 CN/ha.
2. Interditar a construção que qualquer infra-estrutura em solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional, dado que foi esgotada a área de 2.2 ha entretanto desactivada desta servidão e integrada no PDM de Elvas como área agro-industrial. Para a restante área já construída que ocupa solos da RAN, proceder à respectiva regularização, devendo, para o efeito, ser instruído o respectivo processo junto da Entidade Regional da reserva Agrícola Nacional, de acordo com o previsto no Anexo II da Portaria n.º 162/2011, de 18 de Abril.
3. Obter parecer favorável da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPA), relativamente ao Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP), de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro e na Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho.
4. Implementar faixas de intervenção condicionada, com 10 m de largura, ao longo das linhas de água que delimitam a exploração, para além das faixas associadas ao domínio hídrico legalmente consagrado, com o objectivo de protecção da galeria ripícola associada.
5. Sempre que houver lugar a utilização do Domínio Hídrico, obter os respectivos títulos de utilização de recursos hídricos ao abrigo da Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro e Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de Maio.
6. No último ano de exploração da agropecuária e sempre que ocorrer o desmantelamento parcial de infra-estruturas, apresentar à Autoridade de AIA um Plano de Desactivação pormenorizado, que contenha, entre outros, os seguintes elementos:
 - ✓ Solução final da área desactivada.
 - ✓ As acções de desmantelamento.
 - ✓ Destino a dar a todos os elementos retirados.
 - ✓ Plano de Recuperação Biofísica pormenorizado para a fase de desactivação.
 - ✓ Plano de Gestão de Resíduos para esta fase.

Cumprir as medidas de minimização e Planos de Monitorização constantes na presente proposta de DIA.

Dar cumprimento integral às medidas de minimização, aos planos de monitorização e à entrega dos elementos em sede de licenciamento do projecto, constantes do presente parecer.