

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA DE RIBEIRA DAS PONTES E RECONHECIDAS, DA ZÊZEROVO, S.A.

RESPOSTA A PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS_REV



Junho de 2026

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA DE RIBEIRA DAS PONTES E RECONHECIDAS, DA ZÊZEROVO, S.A.

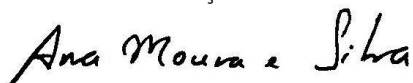
RESPOSTA A PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS_REV

Nota de Apresentação

A Horizonte de Projecto – Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda. apresenta o Pedido de Elementos Adicionais ao Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação da Instalação Avícola de Ribeira das Pontes e Reconhecidas, localizado em Relvas, na freguesia de Nossa Senhora do Pranto, concelho de Ferreira do Zêzere pertencente à empresa da Zêzero - Produção Avícola e Agrícola do Zêzere S.A.

Junho de 2026

Coordenação do EIA



Ana Moura e Silva
(Eng.^a do Ambiente)

Apoio à coordenação do EIA



Joana Filipa Santos
(Bióloga)

ÍNDICE DE TEXTO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO	3
2 ELEMENTOS SOLICITADOS NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (AIA)	
3	
2.1 RECURSOS HÍDRICOS	3
2.2 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	31
2.3 ASPETOS TÉCNICOS DO PROJETO	37
2.4 PATRIMÓNIO CULTURAL	43
2.5 VALORES GEOLÓGICOS	43
2.6 SAÚDE HUMANA	70
2.7 RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL (RAN)	86
2.8 RESUMO NÃO TÉCNICO	87
3 ELEMENTOS SOLICITADOS NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DA POLUIÇÃO (PCIP)	87
3.1 MÓDULO II – MEMÓRIA DESCRITIVA:	87
3.2 MÓDULO IV – RH:	92
3.3 MÓDULO V – EMISSÕES PARA O AR:	93
3.4 MÓDULO VI - RESÍDUOS PRODUZIDOS:	94
3.5 MÓDULO PCIP:	96
ANEXOS	101

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA DE RIBEIRA DAS PONTES E RECONHECIDAS, DA ZÊZEROVO, S.A.

RESPOSTA A PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS_REV

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Pedido de Elementos Adicionais ao Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação da Instalação Avícola de Ribeira das Pontes e Reconhecidas, localizado em Relvas, na freguesia de Nossa Senhora do Pranto, concelho de Ferreira do Zêzere. Este projeto encontra-se em fase de projeto de execução e tem como proponente a empresa da Zêzero - Produção Avícola e Agrícola do Zêzere S.A.

O referido estudo foi submetido a processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) por via da plataforma SILIAMB – Processo de Licenciamento Único de Ambiente (PL20251202012197). No âmbito deste procedimento, a CCDR-LVT efetuou um pedido de elementos adicionais e esclarecimentos que são apresentados seguidamente.

Para tal, serão transcritos, ao longo do presente documento, todos os aspetos solicitados pela CCDR-LVT, apresentando-se de seguida as justificações ou esclarecimentos/elementos adicionais.

2 ELEMENTOS SOLICITADOS NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (AIA)

2.1 RECURSOS HÍDRICOS

DESCRIÇÃO DE PROJETO

1. Na fase de obra, indicar se se encontra prevista a instalação de estaleiro e indicar o local de instalação do mesmo bem como a sua área.

De momento, o proponente ainda não sabe a localização exata para a colocação o estaleiro. Contudo, na fase de abertura do estaleiro a efetuada a comunicação antecipada ao ACT.

A referida resposta foi transposta no capítulo 8.4.1 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

2. Para a fase de construção indicar o volume estimado de águas residuais domésticas geradas e o destino das mesmas.

Na fase de construção está prevista apenas a instalação de sanitários portáteis (WC químicos), sem necessidade de ligação à rede de abastecimento de água. Estes equipamentos serão sujeitos a operações periódicas de hidroaspiração e limpeza, asseguradas pela empresa fornecedora, contratada pelo empreiteiro responsável pela obra.

Prevê-se a presença média de 20 trabalhadores, considerando numa capitação média de 3 l/trabalhador.dia, estima-se a geração de cerca de 31,7 m³ de efluente doméstico ao longo da fase de construção (24 meses), de acordo com o seguinte cálculo:

$$3 \text{ l/trabalhador.dia} \times 20 \text{ trabalhadores} \times 528 \text{ dias úteis} = 31.680 \text{ L} = 31,7 \text{ m}^3$$

A referida resposta foi transposta no capítulo 8.4.1 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

3. Indicar a área total impermeabilizada atualmente e após ampliação, devendo ser identificadas as estruturas/áreas impermeabilizadas e a finalidade das mesmas.

Remete-se abaixo o quadro com as áreas impermeabilizadas antes e após a ampliação:

Quadro 2.1 – Quadro de áreas impermeabilizadas antes e após a ampliação

Áreas Impermeabilizadas	Atualmente	Após ampliação
Edifícios	10204,6 m ²	17471,0m ²
Em betão: Parques de resíduos, cais de recolha de ovos, cais de recolha de estrume	608,9 m ²	661,5 m ²

Em Tout Venant: Estradas	10145,1 m ²	14770,7 m ²
TOTAL:	11 774,3 m ²	32 903,2 m ²

O quadro anterior foi transcrito no capítulo 6.3.1 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

4. No quadro “Quadro 6.1 – Parâmetros Urbanísticos” é mencionado apenas “Betão”, deverá ser especificada a que corresponde esta designação.

O “Quadro 6.1 – Parâmetros Urbanísticos” do capítulo 6.3.1 do Relatório Síntese Revisto do EIA foi completado com a seguinte informação.

Em betão: Parques de resíduos, cais de recolha de ovos, cais de recolha de estrume	608,9 m ²	661,5 m ²
---	----------------------	----------------------

5. Indicar as características construtivas do piso dos pavilhões; em relação ao pavilhão destinado ao modo de criação ao ar livre deverá ser quantificada a área não impermeabilizada, ser indicado se a mesma será descoberta e representada a respetiva localização na planta de implantação.

A resposta seguinte foi transcrita para o capítulo 6.3.1 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

O piso dos pavilhões dos existentes é em betão armado, assim como os que serão construídos no projeto de ampliação.

No pavilhão destinado ao modo de criação ao ar livre, para além das áreas cobertas com piso impermeabilizado, existe uma área exterior associada ao exercício dos animais, a qual não é impermeabilizada.

A área não impermeabilizada tem aproximadamente 15,75 ha, sendo uma área descoberta, destinada exclusivamente à circulação e permanência dos animais em regime de ar livre. Esta área não integra qualquer sistema de recolha de efluentes, estando a gestão dos mesmos enquadrada no modelo de exploração previsto e no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários.

A localização da área não impermeabilizada encontra-se devidamente representada em planta apresentada no Anexo C, do Volume 2 – Anexos Técnicos revistos do EIA, onde é identificada em linha azul.

6. Em relação ao modo de criação ao ar livre deverá ser apresentada a estimativa dos dejetos das aves na área do pavilhão não impermeabilizada e apresentado o procedimento a adotar para a recolha dos mesmos (devendo ser indicada a periodicidade de recolha, o modo e o seu destino).

Esclarece-se que na área não impermeabilizada (associada ao pavilhão com modo de produção ao Ar Livre), não está prevista a recolha dos dejetos, uma vez que estes são depositados diretamente no solo e integrados no mesmo, funcionando como fertilização natural da área exterior, à semelhança do que ocorre em sistemas extensivos ou ao ar livre.

A gestão desta área será efetuada através de controlo do efetivo, da densidade animal e do tempo de permanência das aves, assegurando que a carga orgânica aplicada ao solo se mantém compatível com a sua capacidade de absorção, não originando riscos de escorrência superficial ou lixiviação.

Medidas de prevenção ambiental

De modo a prevenir impactes ambientais, serão adotadas as seguintes medidas:

- manutenção de uma cobertura natural do solo, promovendo a sua capacidade de infiltração;
- gestão adequada do uso da área exterior, evitando a sua utilização contínua e prolongada nas mesmas zonas;
- afastamento adequado de linhas de água, pontos de drenagem e áreas sensíveis;
- monitorização visual regular das condições do solo, com adoção de medidas corretivas caso se verifiquem sinais de saturação.

Deste modo, esclarece-se que os dejetos produzidos na área não impermeabilizada não são objeto de armazenamento, nem carecem de recolha, encontrando-se a sua gestão devidamente enquadrada no modelo de criação ao ar livre proposto e em conformidade com os princípios de proteção ambiental e gestão sustentável dos efluentes pecuários.

No modo de produção ao ar livre, os dejetos depositados na área exterior não impermeabilizada constituem deposição direta sobre o solo, integrando o ciclo natural de fertilização, em conformidade com as práticas reconhecidas para sistemas extensivos/ao ar livre, incluindo o disposto no documento BREF IRPP (Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs — Decisão de Execução (UE) 2017/302) e nas normas de produção em sistema alternativo ao ar livre.

A gestão da carga orgânica é assegurada por: controlo do efetivo animal, controlo da densidade de utilização da área exterior, controlo do tempo de permanência das aves no espaço exterior e rotação espacial — fatores que mantêm a carga orgânica abaixo da capacidade de absorção do solo, evitando escorrência ou lixiviação.

No Anexo B (Documentação) do Volume 2 do presente EIA, apresenta-se Nota com a estimativa quantitativa da carga azotada (kg N/ha/ano) gerada na área exterior, considerando o efetivo, o tempo médio de permanência das aves e a capacidade tampão do solo, com indicação de medidas adicionais de proteção e do plano de monitorização visual periódica.

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 8.7.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

7. O capítulo do Relatório Base (RB) “6.3.2 CONDIÇÕES DA INSTALAÇÃO” refere “A instalação avícola apresenta as seguintes condições em termos de condições da instalação: Possuirá filtro sanitário dotado de instalações sanitárias (...) Possuirá um local para os efluentes zootécnicos gerados (dejetos das aves)...”; o referido capítulo deverá ser revisto por forma a clarificar as estruturas existentes e as que serão executadas.

Face ao exposto o capítulo 6.3.2 do Relatório Síntese do EIA foi reformulado conforme se transcreve seguidamente:

A instalação avícola disporá das seguintes condições gerais:

- Possuirá filtro sanitário dotado de instalações sanitárias, implantado de modo a constituir o único acesso ao pavilhão de alojamento das aves;
- Possuirá cinco locais para os efluentes zootécnicos gerados (5 pavilhões de estrume autónomos (4 já existentes e 1 a construir), devidamente cobertos,

- fechados e impermeabilizados que serão abastecidos por telas transportadoras cobertas – isento de escorrências (estrume seco – excrementos);
- Possuirá duas zonas de acesso de veículos dotada de arco de desinfecção, para desinfecção dos veículos (1 existente e 1 a construir);
 - Possuirá 6 necrotérios refrigerados (câmara de refrigeração) para depósito dos cadáveres das aves, enquanto aguardam o seu encaminhamento para uma Unidade de Transformação de Subprodutos e eliminados conforme regras definidas pela Direção Geral de Veterinária (4 existentes e 2 previstos). Serão colocadas arcas de refrigeração de cadáveres (divididas pelos 10 pavilhões, nas antecâmaras dos mesmos – ver planta parque de resíduos apresentada no Anexo C, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA);
 - Possuirá à entrada de cada pavilhão de uma zona com 1 a 3 depósitos de água para abeberamento (conforme cada tipologia/especificação do pavilhão em causa). Antes de ser encaminhada para abeberamento a água sofrerá tratamento por meio de filtro de cordas e Sistemas de Ultravioletas. Todos os usos das águas serão totalizados por contadores parciais desde águas para abeberamento, arco de desinfecção, rega e painéis de refrigeração/nebulização).
 - Instalações sociais (balneários e WC's), e casa de recolha de ovos - centro de classificação de ovos serão providas de água da Rede Pública de abastecimento.

Em termos de instalações e alojamento, prevê-se que o núcleo:

- Disporá de meios automáticos que permitem assegurar o controlo da ventilação, temperatura, humidade e luminosidade;
- Disporá de sistema de abastecimento de água com a qualidade adequada ao abeberamento dos animais;
- Disporá de sistema automático para recolha e encaminhamento dos dejetos das aves para o respetivo local de armazenamento;
- Disporá de janelas de arejamento guarneçadas com malha estreita à prova de pássaros;
- Disporá de local para o armazenamento temporário dos dejetos das aves, em estrutura própria;

De salientar que todos os pavilhões existentes já se encontram com as tecnologias acima mencionadas.

Em termos de equipamentos, o equipamento a instalar permitirá assegurar as condições de controlo zootécnico e hígio-sanitários dos animais, ou seja:

- Possuirá comedouros e bebedouros que cumprem as normas de bem-estar vigentes;
- Possuirá jaulas de alojamento das aves que cumprem com as normas de bem-estar vigentes;
- Possuirá equipamento destinado à limpeza das instalações;
- Possuirá equipamento de pulverização destinado à aplicação de desinfetantes e inseticidas.

8. O RB refere que “Os pavilhões de alojamento das aves (...) Disporá de sistema automático para recolha e encaminhamento dos dejetos das aves para o respetivo local de armazenamento...”, especificar em que consiste este “sistema automático para recolha e encaminhamento dos dejetos das aves”.

O sistema automático para recolha e encaminhamento dos dejetos das aves, consiste nos tapetes de recolha e transporte de estrume que se encontram instalados nos pavilhões e que encaminham os dejetos das galinhas para os armazéns de recolha de estrume.

9. De acordo com os cálculos apresentados no PGE, a capacidade total do sistema de armazenamento de estrume é de 23,285 ton e é considerada uma produção anual de estrume de 11,271.4 ton. De acordo com a Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro de 2022, Artigo 4.º “Armazenamento de efluentes pecuários”, número “5 — o armazenamento dos efluentes pecuários não pode exceder um período superior a 12 meses, devendo, para o efeito, as atividades pecuárias possuir documentação que demonstre a utilização, encaminhamento ou destino adequado dos efluentes pecuários produzidos no decurso de cada ano civil, sem prejuízo do disposto no número seguinte.”, pelo que o tempo de retenção de efluentes contraria o

definido na Portaria. Importa também referir que no EIA não foi demonstrada a utilização, encaminhamento ou destino adequado dos efluentes pecuários produzidos na exploração. Acresce ainda que não foi adequadamente demonstrado o estipulado no ponto “8” da referida Portaria.

Assim, e atendendo a que a capacidade total de armazenamento de estrume anual é superior a 12 meses, contrariando o definido na Portaria, deverá esta situação ser esclarecida e apresentada a fundamentação/justificação para a proposta de construção de mais um pavilhão para recolha de estrume.

O sistema de armazenamento de estrume (23 285 t) é largamente superior à produção anual estimada (11 271,4 t/ano). Contudo o estrume é removido com periodicidade adequada (exposta no quadro anterior) atendendo ao n.º 5 do artigo 4.º da Portaria n.º 79/2022 que dita que:

"5 — O armazenamento dos efluentes pecuários não pode exceder um período superior a 12 meses, devendo, para o efeito, as atividades pecuárias possuir documentação que demonstre a utilização, encaminhamento ou destino adequado dos efluentes pecuários produzidos no decurso de cada ano civil (...)" — Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro.

A existência de capacidade instalada redundante (com margem operacional) é, aliás, uma boa prática de gestão preventiva: assegura resposta a constrangimentos logísticos (atrasos de unidades recetoras, sazonalidade da valorização agrícola, paragens de compostagem) e está alinhada com as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) descritas nas Conclusões MTD da Decisão de Execução (UE) 2017/302.

Em concreto:

- O tempo efetivo de retenção do estrume é INFERIOR a 12 meses, sendo a remoção feita regularmente ao longo do ano civil;
- A valorização do estrume produzido é assegurada através do encaminhamento para a Unidade de Compostagem Biocompost, Lda. e/ou da sua valorização agrícola em parcelas de terceiros;
- O operador preenche as Guias de Transporte de Estrume Pecuário (GTEP) que comprovam a remoção regular do efluente pecuário;

O cumprimento do n.º 8 do artigo 4.º da Portaria foi atestado nos elementos do PGE, designadamente em matéria de impermeabilização, contenção e prevenção de riscos de contaminação.

Importa esclarecer que a existência de uma capacidade instalada superior à produção anual estimada não corresponde, por si só, a um tempo de retenção efetivo superior a 12 meses. O dimensionamento do sistema de armazenamento teve como objetivo assegurar uma margem de segurança operacional, permitindo uma gestão adequada dos efluentes ao longo do ano e prevenindo situações de risco ambiental associadas a constrangimentos logísticos ou a variações sazonais na produção.

O tempo efetivo de armazenamento do estrume produzido é inferior a 12 meses, sendo garantida a sua remoção regular ao longo do ano civil, em conformidade com o disposto na Portaria.

Relativamente à valorização dos efluentes, esta é assegurada através do envio para unidade de compostagem devidamente licenciada ou da sua aplicação agrícola em parcelas de terceiro, devidamente enquadradas em planos de fertilização, em conformidade com a legislação aplicável, garantindo-se o escoamento integral da produção anual de estrume. A documentação comprovativa desta utilização será mantida atualizada e disponível para efeitos de fiscalização, conforme legalmente exigido.

A guias de transporte de estrume são apresentadas no Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revisto do EIA.

No que respeita ao disposto no n.º 8 do artigo 4.º da Portaria n.º 79/2022, esclarece-se que a exploração cumpre os requisitos aí previstos, nomeadamente no que se refere às condições de impermeabilização, contenção e prevenção de riscos de contaminação do solo e dos recursos hídricos, conforme descrito no PGEP e nos elementos técnicos submetidos no âmbito do EIA.

A proposta de construção de um novo pavilhão para recolha e armazenamento de estrume justifica-se, assim, pela necessidade de melhoria das condições de gestão ambiental da exploração, aumento da eficiência operacional e reforço das condições de segurança, não traduzindo um aumento do tempo de armazenamento efetivo dos efluentes pecuários nem qualquer desconformidade com o quadro legal aplicável.

10. No RS é indicado que “As fossas sépticas estanques associados às lavagens têm capacidade para um total de 365,52 m³”, já no PGEP é indicado que a

"3.4- Capacidade de armazenamento de efluentes" da fossa estanque para armazenamento do chorume é de 297,28 m³.

Deverá assim ser clarificada a capacidade de armazenamento de chorume das fossas (com indicação das fossas existentes e a construir) e ser demonstrado que é dado cumprimento ao estipulado na Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro de 2022, no que ao armazenamento de efluentes pecuários diz respeito.

Esclarece-se que o valor correto é de 297,28 m³ como indicado no PGEP, o valor de 365,52 m³ indicado no Relatório Síntese foi um lapso, atendendo que este valor é o total da capacidade das fossas existentes e a construir (fossas de lavagem, mais fossas dos arcos de desinfecção, mais fossas de sanitários e lavagens dos armazéns de recolha de ovos).

O quadro 6.5 do capítulo 6.3.4 do Relatório Síntese Revisto do EIA foi reformulado conforme se expõe seguidamente:

Quadro 2.2- Pontos de emissão de águas residuais

Local	Código	Tipo de fossa	Capacidade (m ³)	Encaminhament o das águas residuais	Material Construtivo	
Pavilhão 1/2	FSEL 1	Fossa sética estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 2	Fossa sética estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 1	FSEL 3	Fossa sética estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 3/4	FSEL 4	Fossa sética estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 5	Fossa sética estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 2	FSEL 6	Fossa sética estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 5/6	FSEL 7	Fossa sética	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente

		estanque lavagem				
	FSEL 8	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 3	FSEL 9	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 7/8	FSEL 10	Fossa séptica estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 11	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 4	FSEL 12	Fossa séptica estanque lavagem	9,4252	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 9	FSEL 13	Fossa séptica estanque lavagem	52,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
	FSEL 14	Fossa séptica estanque lavagem	52,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
Pavilhão 10	FSEL 15	Fossa séptica estanque lavagem	12,56	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
Cais de armazém de estrume 5	FSEL 16	Fossa séptica estanque lavagem	12,56	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
Arco de desinfeção 1	FSADV 1	Fossa séptica estanque	1,5	ETAR MUNICÍPIO	Alvenaria	Fossa a construir
Arco de desinfeção 2	FSADV 2	Fossa séptica estanque	1,5	ETAR MUNICÍPIO	Alvenaria	Fossa a construir

11. O RS menciona que “As águas residuais provenientes das lavagens dos pavilhões, dos cais de armazém de estrume e dos arcos de desinfeção,

também são enviadas para um total de 18 fossas séticas estanques.”, deverá ser esclarecido o número de fossas existentes na exploração para armazenamento das águas residuais provenientes das lavagens dos pavilhões e as fossas a construir; deverá ser apresentada informação, para cada uma, sobre a capacidade de retenção e o material construtivo.

Esclarece-se que as águas residuais provenientes das lavagens dos pavilhões, dos cais de armazém de estrume e dos arcos de desinfecção, são enviadas para um total de 18 fossas séticas estanques (12 fossas existentes e 6 fossas a construir).

A informação requerida foi exposta no quadro em resposta à questão 10.

12. Apresentar as características dos Armazéns de Recolha de Estrume (material de construção, se possui cobertura, paredes laterais, entre outros), existentes e a construir.

O material de construção dos pavilhões de Recolha de Estrume (existentes e a construir) contém as paredes e pavimentos em alvenaria, a cobertura em chapas de naturocimento, estes são completamente estanques e vedados. O Portão de entrada de rede mosquiteira e janelas de ventilação com rede mosquiteira também.

Remete-se abaixo uma fotografia de um Armazém de recolha de Estrume existente (ARE 3) para melhor clarificação.



Figura 2.1 – Vista para o ARE3

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 6.3.2 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

13. Indicar as características dos Transportadores de Recolha de Estrume, evidenciando que os mesmos asseguram que não ocorrem quedas de estrume no processo de transporte.

Os Transportadores de recolha de estrume que se encontram em local descoberto, são devidamente impermeabilizadas, sendo as eventuais escorrências geradas encaminhadas para a fossa respetiva, nomeadamente a fossa estanque que recebe eventuais escorrências dos cais de carga de estrume.

Remete-se abaixo a imagem de um tapete de transporte de estrume para melhor elucidação.



Figura 2.2 - Tapete de transporte de estrume

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 8.7.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

14. Apresentar a estimativa da água consumida na exploração, atualmente e após ampliação, discriminada por uso (atividade pecuária, rega e consumo humano/instalações sociais), com indicação da sua origem e os cálculos apresentados devem ser devidamente justificados; o “Quadro 6.10 – Consumos de água (atuais e previsto) na instalação (estimativa)” constante no RS deverá ser revisto em conformidade.

Face ao exposto são apresentados nos quadros seguintes a estimativa da água consumida na exploração, atualmente e após ampliação, discriminada por uso (atividade pecuária, rega e consumo humano/instalações sociais), com indicação da sua origem e os cálculos apresentados nas questões seguintes. O Quadro 6.10 constante no capítulo 6.3.6.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA foi reformulado.

Quadro 2.3– Consumos de água (atualmente) na instalação (estimativa)

Descrição	Captações Subterrâneas				Água da Rede Pública	
	Rega m³/ano	Abeberamento m³/ano	Painéis de refrigeração m³/ano	Lavagens Pavilhões m³/ano	ISA m³/ano	Lavagens dos Armazéns de Recolha de ovos m³/ano
Pavilhão 1	900	2326	3025,77	14	62,4	85
Pavilhão 2		2302		14		
Pavilhão 3		2326		14		
Pavilhão 4		2302		14		
Pavilhão 5		2326		14		85
Pavilhão 6		2302		14		
Pavilhão 7		2326		14		
Pavilhão 8		2302		14		
Total	900	18 513	3025,77	112	62,4	170

Quadro 2.4 – Consumos de água (após ampliação) na instalação (estimativa)

Descrição	Captações Subterrâneas				Água da Rede Pública	
	Rega m³/ano	Abeberamento m³/ano	Painéis de refrigeração m³/ano	Lavagens Pavilhões m³/ano	ISA m³/ano	Lavagens dos Armazéns de Recolha de ovos m³/ano
Pavilhão 1	1200	2326	5664	14	104	85
Pavilhão 2		2302		14		
Pavilhão 3		2326		14		
Pavilhão 4		2302		14		
Pavilhão 5		2326		14		85
Pavilhão 6		2302		14		
Pavilhão 7		2326		14		
Pavilhão 8		2302		14		
Pavilhão 9		12931		77		85
Pavilhão 10		3210		19		
Total	1200	34653	5664	206	104	255

15. Justificar/fundamentar o valor do consumo de água para o abeberamento animal apresentado no EIA.

A resposta abaixo foi transcrita para o capítulo 6.3.6.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

O consumo de água para abeberamento animal apresentado foi estimado com base no efetivo máximo previsto, no período anual de exploração e em coeficientes técnicos de consumo específicos para galinhas poedeiras, conforme se explicita de seguida.

A exploração prevê um efetivo máximo de 412 871 galinhas poedeiras, considerando-se um período anual de 365 dias. O consumo anual de água para abeberamento indicado no EIA é de 34 653 m³/ano.

Este valor corresponde a um consumo específico médio aproximado de 0,23 L/ave/dia, conforme demonstrado no cálculo seguinte:

- Consumo anual total: 34 653 m³/ano = 34 653 000 L/ano
- Número total de “aves-dia”: 412 871 aves × 365 dias = 150 697 915 aves-dia
- Consumo específico médio:
 $34\,653\,000\text{ L} \div 150\,697\,915\text{ aves-dia} \approx 0,23\text{ L/ave/dia}$

O consumo específico adotado encontra-se dentro dos valores de referência técnicos para galinhas poedeiras, considerando:

- a variação do consumo ao longo do ciclo produtivo;
- a influência da temperatura ambiente, com aumento do consumo em períodos mais quentes.

16. Indicar a estimativa anual da produção de águas residuais domésticas, para a fase de exploração, devendo os cálculos apresentados ser devidamente justificados.

A resposta abaixo foi transcrita para o capítulo 6.3.6.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

A estimativa da produção anual de águas residuais domésticas tem por base o consumo de água da rede para as instalações sanitárias, que tem a seguinte fórmula:

$n^{\circ}\text{ de trabalhadores} * 40 \frac{\text{L}}{\text{trab.dia}} * 5 \frac{\text{dias}}{\text{semana}} * 52 \frac{\text{semanas}}{\text{ano}}$, e ainda águas utilizadas para as

lavagens dos armazéns de recolha de ovos em que utiliza-se uma média de $981 \frac{\text{Litros}}{\text{dia}} *$

$5 \text{ dias} * 52 \text{ semanas}$, perfaz o total de $255 \frac{\text{m}^3}{\text{ano}}$.

Resultando assim um total de $359 \frac{\text{m}^3}{\text{ano}}$ de águas residuais domésticas.

17. Apresentar declaração atualizada da Entidade Gestora do sistema público de drenagem de águas residuais em como o local da instalação não é servido por rede pública de drenagem de águas residuais (a declaração apresentada data de janeiro de 2022).

Uma vez que não foi obtida, em tempo útil, resposta por parte da Entidade Gestora do sistema público de drenagem de águas residuais, remete-se no Anexo B, do Volume 2 – Anexo Técnicos Revistos do EIA o Pedido de declaração atualizada.

18. No “Quadro 8.2 - Produção de efluentes (atual e previsto após ampliação)” do RB (pág. 248) é indicado que a totalidade do estrume produzido na exploração terá como destino a “Unidade de compostagem (Biocompost, Lda) ou valorização agrícola por terceiros”, deverá ser apresentada declaração que o ateste. Face às declarações apresentadas, e às condições admitidas nas mesmas, deverá ser justificada a necessidade de ampliação do sistema de armazenamento na instalação.

Não obstante o encaminhamento do estrume para destino externo, a ampliação do sistema de armazenamento na instalação revela-se necessária e justificada, atendendo aos seguintes aspetos:

- A remoção do estrume não ocorre de forma contínua, estando dependente da disponibilidade dos operadores externos, das condições logísticas e das condições meteorológicas, sendo por isso imprescindível assegurar capacidade de armazenamento temporário adequada entre recolhas;
- O reforço da capacidade de armazenamento permite assegurar o cumprimento das boas práticas ambientais e da legislação aplicável, prevenindo situações de escorrência, infiltração ou derrame accidental, e garantindo condições de segurança ambiental;

Deste modo, a ampliação do sistema de armazenamento não contraria o destino externo do estrume declarado, constituindo antes uma medida necessária para

assegurar uma gestão ambientalmente adequada dos efluentes, compatível com a ampliação da exploração e com as condições previstas nas declarações apresentadas.

No Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revisto do EIA é apresentada a Declaração que atesta que a receção por parte da Unidade de Compostagem da Biocompost, Lda.

19. Identificar as águas pluviais potencialmente contaminadas, nomeadamente, as provenientes dos cais de armazém de estrume, da área do pavilhão de criação ao ar livre descoberta e indicar o destino das mesmas; esclarecer se está prevista a execução de cais de embarque para as aves, e em caso afirmativo, identificar a sua localização e o material construtivo do(s) mesmo(s), e indicado para onde são drenadas as águas pluviais contaminadas do(s) mesmo(s).

A planta da rede de drenagem das águas pluviais deverá ser atualizada, por forma a incluir as referidas águas pluviais (devendo também ser incluído o sentido de escoamento)

A instalação não dispõe de rede construída de drenagem de águas pluviais. As águas pluviais infiltram-se diretamente no terreno ou escoam de acordo com as inclinações do terreno, acabando por drenar para as linhas de água mais próximas.

As áreas potencialmente suscetíveis de contaminação (cais dos armazéns de recolha de estrume) encontram-se devidamente impermeabilizadas e com sistema próprio de retenção, sendo as escorrências aí geradas encaminhadas para fossa estanque e espalhadas nos terrenos da instalação de acordo com o PGEP.

Ressalva-se que estes cais estão dotados de um sistema de sifão que está aberto quando se está a efetuar a limpeza do armazém ou se encontra a chover, para as águas pluviais contaminadas terem como encaminhamento a fossa estanque. Sempre que se efetua limpezas dos armazéns de recolha de estrume é efetuada logo a limpeza dos cais de recolha de estrume e por conseguinte o sifão anteriormente referido é colocado para tamponar o sistema de encaminhamento das águas contaminadas de águas de lavagem/pluviais contaminadas dos cais do armazém de estrume.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 6.3.5 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

Caraterização da situação de referência

20. Em relação ao chorume que é/será alvo de valorização agrícola própria, deverá ser especificada a sua finalidade, ou seja, quais as culturas agrícolas e/ou florestais que têm vindo a ser desenvolvidas na área.

Relativamente ao chorume produzido na exploração e que é/será objeto de valorização agrícola própria, informa-se que a sua aplicação é efetuada em parcelas destinadas a uso agrícola e/ou florestal, designadamente eucaliptal, a valorização é realizada como forma de fertilização orgânica, visando o fornecimento de nutrientes essenciais ao desenvolvimento dos eucaliptos.

No Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos revistos do EIA, apresenta-se o parcelário, onde é efetuado a valorização agrícola própria.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.7.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

21. Demonstrar o cumprimento do estabelecido nos n.ºs 11 ou 12, do artigo 11.º da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro, conforme aplicável.

Face ao exposto é elaborado o caderno de campo de acordo com o disposto no anexo ii da Portaria n.º 79/2022.

No Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos revisto do EIA remete-se o caderno de campo de 2024.

22. Apresentar as parcelas atuais e futuras objeto de valorização, que se localizem na área de estudo do projeto.

As parcelas atuais e futuras objeto de valorização, que se localizem na área de estudo do projeto são identificadas no quadro seguinte.

Quadro 2.1 – Parcelário de espalhamento de chorume

Nº do Parcelário	Descrição	Área
1873101060900	Espaço florestal arborizado	18,46
1873114308700	Espaço florestal arborizado	2,92

No Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos revistos do EIA, apresenta-se o parcelário, onde é efetuado a valorização agrícola própria.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.7.3 do Relatório Síntese Revisto do EIA

23. Apresentar cartografia da REN, por tipologia, sobreposta com a área de implantação do projeto.

No desenho EIA-AV-RPR-13 é apresentada cartografia da REN em vigor, por tipologia, sobreposta com a área de implantação do projeto.

24. Apresentar o enquadramento do projeto no Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas de Castelo do Bode, e respetiva cartografia, e demonstrar a compatibilidade do projeto com o mesmo. Incluir na avaliação todas as ações e atividades a desenvolver, nomeadamente no que respeita à utilização de chorume para valorização agrícola/florestal.

Face ao exposto seguidamente é efetuado o enquadramento do projeto no Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas de Castelo do Bode e a compatibilidade do projeto com o mesmo (capítulos 7.11.2.1.1 e 8.11.2.1) e respetiva cartografia (Volume 3 – Peças Desenhadas)

Capítulo 7.11.2.1.1 (Situação de Referência)

Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas de Castelo do Bode

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo do Bode (POACB), retificado em junho de 1993, tendo a sua revisão sido aprovada através da Resolução de Concelho de Ministros nº69/200, de 10 de maio.

O POACB incide sobre o plano de água e respetiva zona de proteção, com uma largura de 500 m, contada a partir do nível de pleno armazenamento (cota de 121 m) e medida na horizontal, integrando os concelhos de Abrantes, Figueiró dos Vinhos, Ferreira do Zêzere, Sardoal, Sertão, Tomar e Vila de Rei.

Com efeito o POACB é um regulamento administrativo, prevalecendo sobre os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território.

Na figura seguinte observa-se o enquadramento do projeto na Planta Síntese do POACB.

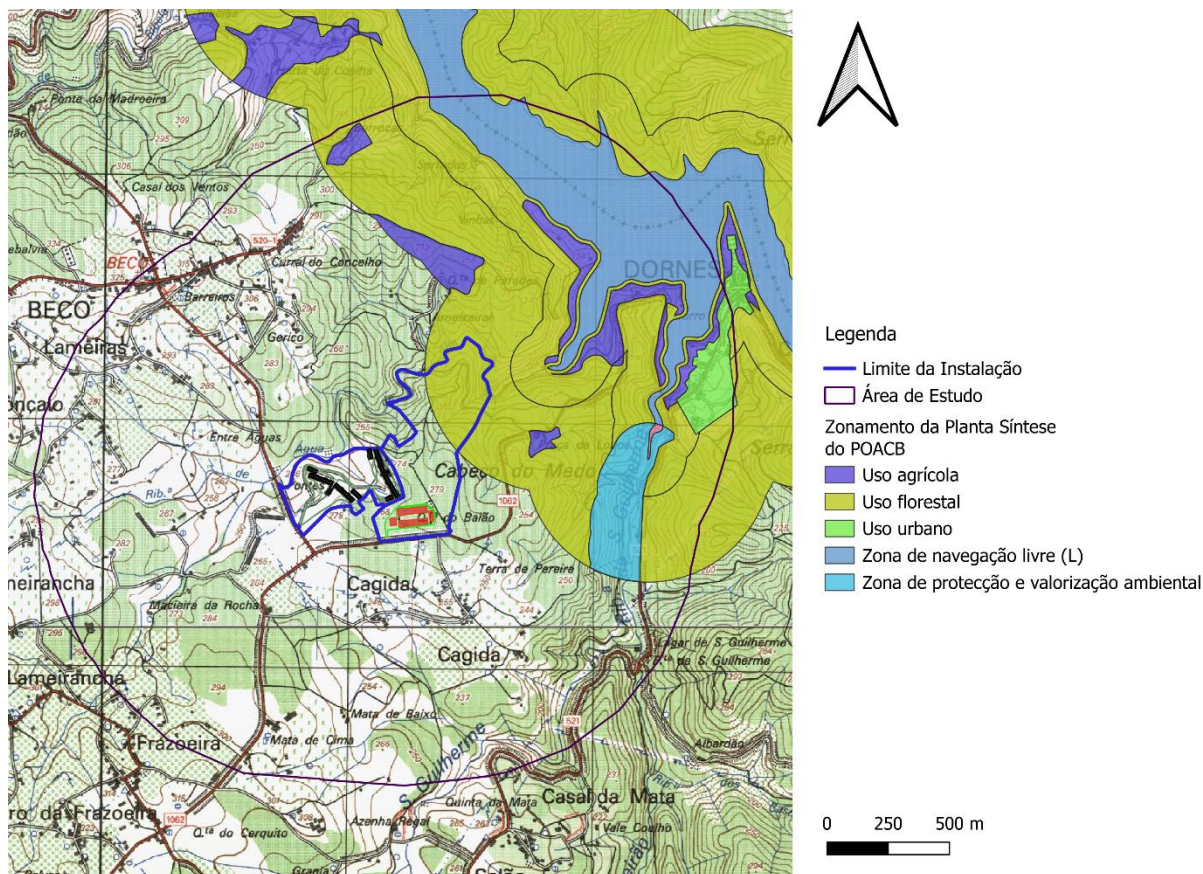


Figura 2.3 – Localização do Projeto face ao Zonamento da Planta Síntese do POACB

Através da figura anterior é possível verificar que a propriedade da instalação avícola abrange classes de uso florestal, relativamente a zonas de proteção demarcadas na planta síntese do POACB.

Capítulo 8.11.2.1 (Avaliação de Impactes)

Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas de Castelo do Bode

O Artigo 7º da RCM n.º 69/2003 define as atividades interditas nas Zonas de Proteção, enquanto no Artigo 23º do mesmo são definidas as disposições para a classe de uso florestal.

Uma vez que a atividade avícola, nomeadamente, as edificações e infraestruturas de apoio não abrangem estas áreas incluídas no Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas de Castelo do Bode, refere-se que o projeto se encontra em conformidade com o referido Plano.

O referido enquadramento foi complementado no âmbito da compatibilidade do projeto com a Revisão do PDM, uma vez que o referido plano já foi transposto para o mesmo.

8.11.2.2 - Compatibilidade com os PMOT

(...)

Conforme se ilustra nos Desenhos EIA-AV-RPR-10.1 e 10.4 a área da propriedade abrange a Zona Terrestre de Proteção da Albufeira de Castelo de Bode, regulamentada na Secção IV, do Capítulo I, do Título III do Regulamento da Revisão do PDM de Ferreira do Zêzere.

De acordo com o Artigo nº20, o mesmo apenas regulamenta que não são permitidas instalações pecuárias ou avícolas na Zona Terrestre de Proteção da Albufeira de Castelo de Bode.

Uma vez que a atividade avícola, nomeadamente, as edificações e infraestruturas de apoio não abrangem estas áreas refere-se que o projeto se encontra em conformidade com o referido Plano.

No que respeita à valorização agrícola de efluentes pecuários refere-se que de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março, a mesma não é interdita em zonas terrestre de proteção na faixa de 500 metros (medidos na horizontal) a partir do Nível de Pleno Armazenamento (NPA) da albufeira, onde se localiza a propriedade em análise.

Além disso, refere-se que a valorização agrícola é efetuada de acordo com o código de Boas Práticas Agrícolas e de acordo com o PGEP (a aprovar).

Identificação, caracterização e avaliação dos impactes ambientais

25. Avaliar os impactes nos recursos hídricos, tendo em conta a análise feita na “Descrição do projeto” e na “Caracterização da situação de referência”.

Tendo em conta a análise feita na “Descrição do projeto” e na “Caracterização da situação de referência” o capítulo 8.4 do Relatório Síntese revisto do EIA foi complementado, conforme se transcreve seguidamente.

- Fase de Construção

Durante a fase de construção das novas edificações previstas no projeto de ampliação, os possíveis impactes decorrem da instalação do estaleiro, derrames de produtos contaminantes (óleos, lubrificantes, etc.), criação de águas residuais domésticas e industriais, possível interseção de níveis de água decorrentes da execução de escavações, aumento da área impermeabilizada, entre outras situações.

A localização do estaleiro ou local de acondicionamento temporário de materiais e equipamento da obra, e dos locais de depósito de terras e resíduos deverá ser planeada de forma a minimizar as incidências no meio, devendo localizar-se em terrenos, de preferência já artificializados (por exemplo, em área já impermeabilizada ou em edifícios de arrumos existentes no local), de modo a não potenciar a infiltração direta no solo, ou em terrenos declivosos, evitando assim o escoamento para zonas mais baixas (linhas de água), de produtos possivelmente contaminantes.

Nestas condições, tendo em conta que um possível derrame acidental poderia ser contido sobre área impermeabilizada e coberta e removido em condições adequadas, não se perspetiva que a atividade do estaleiro possa afetar captações existentes na instalação ou mesmo drenar superficialmente.

Assim, a implantação de um estaleiro na zona indicada, será um impacte negativo, direto, possível, reversível e temporário, uma vez o estaleiro será desmantelado após a fase de obra, e de magnitude e significância muito reduzida.

A execução de ações potencialmente poluentes tais como, manutenção de maquinaria utilizada na obra, lavagem de maquinaria e equipamento, manuseamento de combustíveis, óleos e outros produtos, deverá ser efetuada por pessoas qualificadas e em locais apropriados, designadamente locais

impermeabilizados, cobertos e de fácil lavagem. Os resíduos e efluentes produzidos deverão ser recolhidos e transportados para local adequado.

Deste modo, considera-se que deverá haver um especial cuidado nos trabalhos na zona de apoio à obra e com a maquinaria e manuseamento de produtos potencialmente contaminantes de forma a evitar-se derrames de óleos, combustíveis e mais poluentes que poderão infiltrar-se nos solos e contaminar as águas subterrâneas.

Assim, considera-se que estas ações são um impacto negativo, direto, possível, temporário e reversível, dado que apenas existirão na fase de obra, de magnitude e significância muito reduzida, uma vez que se tomarão medidas que para não exista qualquer infiltração destes poluentes e dado que a vulnerabilidade desta zona é baixa a variável.

De momento, o proponente ainda não sabe a localização exata para a colocação do estaleiro. Contudo, na fase de abertura do estaleiro a efetuada a comunicação antecipada ao ACT.

No que respeita à criação de águas residuais domésticas na fase de construção refere-se que está prevista apenas a instalação de sanitários portáteis (WC químicos), sem necessidade de ligação à rede de abastecimento de água. Estes equipamentos serão sujeitos a operações periódicas de hidroaspiração e limpeza, asseguradas pela empresa fornecedora, contratada pelo empreiteiro responsável pela obra.

Prevê-se a presença média de 20 trabalhadores, considerando numa capitação média de 3 l/trabalhador.dia, estima-se a geração de cerca de 31,7 m³ de efluente doméstico ao longo da fase de construção (24 meses), de acordo com o seguinte cálculo:

$$3 \text{ l/trabalhador.dia} \times 20 \text{ trabalhadores} \times 528 \text{ dias úteis} = 31.680 \text{ L} = 31,7 \text{ m}^3$$

Nas escavações que serão efetuadas para a construção das fundações das novas instalações, é possível a interseção do nível de água existente no aquífero superficial. Caso exista esta interseção, deverá interromper-se as obras e efetuar-se a drenagem dos caudais excedentários para uma linha de água.

Assim, caso exista alguma interseção de níveis de água do aquífero superficial, será considerado um impacto negativo, temporário e reversível, dado que a água será encaminhada novamente para o meio hídrico, de magnitude e significância muito reduzida.

Para a circulação da maquinaria afeta à obra, deverão ser utilizados os acessos ao local já existentes de modo a minimizar-se a compactação do solo e a consequente perda das suas condições de permeabilidade natural. No entanto, a circulação da maquinaria fora dos acessos já existentes será considerado um impacto negativo, temporário e reversível, dado que após a conclusão das obras serão repostas as condições naturais de permeabilidade dos solos, de magnitude e significância muito reduzidas, dada a dimensão da área afetada no global da massa de água subterrânea da Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo.

No que respeita à afetação de área de recarga da massa de água onde se localiza a Instalação, decorrente do projeto de ampliação, considera-se que um impacto negativo, pouco significativo, permanente e irreversível, dada a dimensão do projeto, referindo-se que será impermeabilizada uma área nova de 7 292,4 m².

A deposição de materiais residuais, por exemplo as terras sobranes, deverá ser efetuada em locais licenciados para o efeito, de modo que não sejam depositados em locais inapropriados e com consequências negativas para o ambiente. Assim, propõe-se a utilização de locais licenciados para a receção deste tipo de materiais, evitando locais de maior vulnerabilidade à poluição, como são os casos das áreas identificadas com vulnerabilidade alta, assim como junto de linhas de água.

- Fase de Exploração

Neste capítulo são identificados e avaliados os impactos ao nível dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos e respetiva qualidade da água, originados pela exploração da atividade.

Um impacto a analisar, prende-se com o consumo de água proveniente de captações subterrâneas, associado ao processo produtivo, designadamente destinada ao abeberamento animal, arrefecimento, arco de desinfeção e lavagens. Tendo em conta estas finalidades e, principalmente, o número de animais estima-se um consumo

anual de água da ordem dos 41 723 m³/ano (após ampliação), sendo que grande parte deste volume de água será destinado ao abeberamento animal (34653 m³/ano).

Importa ainda salientar que as captações de água subterrânea que abastecem a instalação em Estudo encontram-se devidamente licenciadas, cujos TURHs se apresentam no Anexo B do Volume 2-Anexos Técnicos. Apenas a AC4, que abastecerá os novos pavilhões a contruir se encontra em licenciamento.

Relativamente aos volumes de água, considera-se que não existirão impactes sobre as captações existentes na área de estudo, pois a necessidade será repartida pelas captações. Importa referir que a Instalação Avícola em estudo encontra-se em funcionamento há bastantes anos e não existem quaisquer queixas relacionadas com a afetação de captações existentes na envolvente.

Assim, considera-se que não são expectáveis impactes ao nível da quantidade, decorrentes da exploração dos furos existentes na Instalação em estudo.

No que se refere à qualidade das águas superficiais e subterrâneas, não deverá existir qualquer contaminação destas, uma vez que:

- Todos os pavilhões existentes que constituem a Instalação Avícola em estudo encontram-se impermeabilizados e cobertos, evitando assim a existência de escorrências e posterior infiltração de águas potencialmente contaminadas para as águas subterrâneas e superficiais
- As águas residuais produzidas, resultantes das lavagens dos pavilhões e equipamentos no final de cada ciclo produtivo, serão encaminhadas para as fossas estanques, sendo estas periodicamente limpas, com o encaminhamento dos efluentes para destino adequado;
- As águas residuais de origem doméstica geradas são encaminhadas para fossas sépticas estanques, sendo estas periodicamente limpas, com o encaminhamento dos efluentes para a ETAR municipal;
- A lavagem dos pavilhões é efetuada através de máquinas de alta pressão, o que reduz consideravelmente a quantidade de águas de lavagem;

- Os cadáveres de animais serão armazenados num local apropriado, designadamente numa arca refrigerada, para posterior encaminhamento para eliminação em Unidade de Transformação de Subprodutos de Origem Animal
- Os restantes resíduos gerados, nomeadamente plásticos, cartões e lâmpadas são devidamente acondicionados e encaminhados periodicamente para empresas devidamente licenciadas na atividade de gestão e tratamento de resíduos. Estes resíduos são armazenados temporariamente em local coberto e impermeável;
- Não existe qualquer oficina ou local de armazenamento de óleos e outros lubrificantes, uma vez que qualquer manutenção que seja necessária é realizada fora das instalações;
- A instalação avícola (na configuração atual) encontra-se em funcionamento há vários anos e não existem quaisquer queixas relacionadas com a afetação de captações existentes na envolvente.

No entanto, a ocorrer alguma contaminação da água subterrânea, embora muito pouco provável, será considerado um impacto negativo, temporário, reversível e de magnitude e significância muito reduzida, uma vez que:

- Tendo em conta que um possível derrame accidental ou qualquer outra contaminação poderia apenas contaminar o nível mais superficial e que este, na área da Instalação em Estudo, deverá apresentar um escoamento para nordeste, pelo que não deverá existir qualquer afetação de captações na envolvente;
- Não existem captações de água subterrânea para abastecimento público na área de estudo e na envolvente próxima da mesma.

No que respeita à qualidade das águas superficiais e subterrâneas há a referir, ainda, que a possibilidade de produção de águas pluviais potencialmente contaminadas são encaminhadas para fossas sépticas estanques.

As captações destinadas ao abastecimento encontram-se a vários km de distância, não existindo por isso quer afetação quer das captações quer dos respetivos perímetros de proteção.

Salienta-se a probabilidade, embora muito reduzida, de ocorrência de situações acidentais de derrame de águas residuais quer devido a esgotamento das fossas quer devido à ocorrência de situações irregulares na operação de trasfega destes para depósitos utilizados para o seu transporte até destino final. Esta situação, caso ocorra, ocasiona um impacte negativo, possível, temporário e reversível, dado que se pode proceder rapidamente à remoção do solo contaminado com as lamas das lagoas e depositá-lo em local apropriado para o efeito, direto e de magnitude e significância reduzidas, considerando os três pontos anteriormente mencionados.

No que se refere aos impactes associados à produção em parques ao ar livre refere-se que o estrume produzido nos parques exteriores aquando da permanência das aves ao ar livre será mantido no solo e integrados no mesmo, considerando-se esse destino como valorização agrícola própria, funcionando como fertilização natural da área exterior, segundo a legislação aplicável a efluentes pecuários.

A gestão desta área será efetuada através de controlo do efetivo, da densidade animal e do tempo de permanência das aves, assegurando que a carga orgânica aplicada ao solo se mantém compatível com a sua capacidade de absorção, não originando riscos de escorrência superficial ou lixiviação.

Deste modo, esclarece-se que os dejetos produzidos na área não impermeabilizada não são objeto de armazenamento, nem carecem de recolha, encontrando-se a sua gestão devidamente enquadrada no modelo de criação ao ar livre proposto e em conformidade com os princípios de proteção ambiental e gestão sustentável dos efluentes pecuários.

De realçar que o parque ao ar livre referido não abrange, nem se encontra na proximidade de qualquer linha de água, não se prevendo quaisquer escoamentos para as mesmas.

Assim sendo, considera-se este um impacte negativo, pouco significativo, temporário e reversível.

26. A avaliação referida no ponto anterior deve incluir obrigatoriamente os impactes associados à produção em parques ao ar livre, atenta a proximidade a linhas de água e as práticas/medidas existentes para gerir estes efluentes.

No capítulo 8.4.2 do Relatório Síntese do EIA a análise de impactes foi complementada com os impactes associados à produção em parques ao ar livre.

O estrume produzido nos parques exteriores aquando da permanência das aves ao ar livre será mantido no solo e integrados no mesmo, considerando-se esse destino como valorização agrícola própria, funcionando como fertilização natural da área exterior, segundo a legislação aplicável a efluentes pecuários.

A gestão desta área será efetuada através de controlo do efetivo, da densidade animal e do tempo de permanência das aves, assegurando que a carga orgânica aplicada ao solo se mantém compatível com a sua capacidade de absorção, não originando riscos de escorrência superficial ou lixiviação.

Deste modo, esclarece-se que os dejetos produzidos na área não impermeabilizada não são objeto de armazenamento, nem carecem de recolha, encontrando-se a sua gestão devidamente enquadrada no modelo de criação ao ar livre proposto e em conformidade com os princípios de proteção ambiental e gestão sustentável dos efluentes pecuários.

De realçar que o parque ao ar livre referido não abrange, nem se encontra na proximidade de qualquer linha de água, não se prevendo quaisquer escoamentos para as mesmas.

Assim sendo, considera-se este um impacte negativo, pouco significativo, temporário e reversível.

Medidas de minimização

27. Reformular, caso necessário, as medidas de minimização apresentadas considerando a avaliação de impactes solicitada anteriormente e/ou caso se verifiquem alterações relevantes na “Descrição do projeto”/“Caracterização da situação de referência”.

Face ao exposto foram acrescentadas no capítulo 9.2.3 do Relatório Síntese revisto do EIA as seguintes medidas de minimização.

- manutenção de uma cobertura natural do solo, promovendo a sua capacidade de infiltração;
- gestão adequada do uso da área exterior, evitando a sua utilização contínua e prolongada nas mesmas zonas;
- afastamento adequado de linhas de água, pontos de drenagem e áreas sensíveis;
- monitorização visual regular das condições do solo, com adoção de medidas corretivas caso se verifiquem sinais de saturação.

Outros elementos

28. Apresentar em formato “Shapefile” (ERSI), no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG:3763), a implantação do projeto (delimitação das áreas de implantação do edifício existente e previsto, das infraestruturas e dos limites da propriedade), incluindo os órgãos de retenção de chorume e de águas residuais domésticas, assim como, as parcelas propostas para valorização agrícola dos efluentes pecuários (atuais e futuras, quer na área do projeto quer na área de estudo).

Em Anexo apresenta-se a implantação do projeto em formato geopackage (gpkg) no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG:3763),

2.2 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Plano Diretor Municipal de Ferreira do Zêzere

29. Esclarecer quais as superfícies das diferentes categorias de Espaço abrangidas pela instalação (“Espaços de Atividades Industriais” e “Espaços Florestais de Produção”) nos termos do PDM de Ferreira do Zêzere e indicadas quais as intervenções previstas nessas áreas.

Face ao exposto refere-se que a resposta à questão 29 foi transcrita para o capítulo 8.11.2.2 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

Conforme ilustrado no Desenho EIA-AV-RPR-10 (Extrato da Planta de Ordenamento da Revisão do PDM de Ferreira do Zêzere) constante do Volume 3 do presente EIA, a área de estudo onde se localiza a propriedade da instalação avícola, ocupa 132 051 m² de “Espaços de Atividades Industriais” e 187 280 m² de “Espaços Florestais de Produção”.

A instalação avícola, propriamente dita com uma área total de 119 320 m² (com Edificações, acessos e infraestruturas de apoio e redes), ocupa “Espaços de Atividades Industriais”, sendo que parte do novo acesso à área de ampliação ocupa “Espaços Florestais de Produção”, conforme figura seguinte.

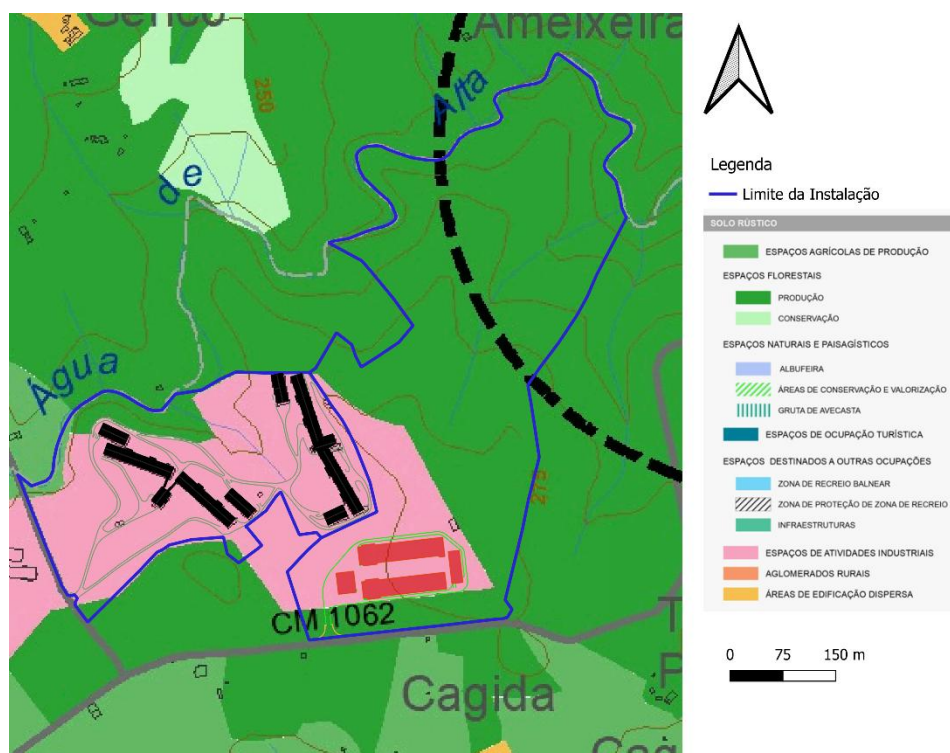


Figura 2.4 – Projeto sobre a Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação dos Solos da Revisão do PDM de Ferreira do Zêzere

Em resumo:

- Área da propriedade (matrícula predial): 119 320 m² — totalmente classificada em "Espaços de Atividades Industriais";

- Área de estudo cartografada: 319 331 m² — 132 051 m² de "Espaços de Atividades Industriais" + 187 280 m² de "Espaços Florestais de Produção";

Áreas efetivamente intervencionadas: edificações e infraestruturas em "Espaços de Atividades Industriais"; apenas 470 m² do novo acesso ao Pavilhão 9, a partir do CM1062, em "Espaços Florestais de Produção" — admitido pelo artigo 75.º do Regulamento da Revisão do PDM (instalações adstritas à atividade pecuária) e dispensado de parâmetros de edificabilidade por se tratar de via em tout-venant.

30. Evidenciar o cumprimento das ações previstas em Espaços Florestais de Produção (designadamente o novo acesso para a área a ampliar desde o CM1062), com o disposto nos artigos 75.º e 76.º do PDM de Ferreira do Zêzere.

Face ao exposto refere-se que a resposta à questão 30 foi transcrita para o capítulo 8.11.2.2 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

(...)

No que respeita às ações previstas em Espaços Florestais de Produção (designadamente o novo acesso para a área a ampliar desde o CM1062), faz-se seguidamente a compatibilidade com o disposto nos artigos 75.º e 76.º do PDM de Ferreira do Zêzere.

De acordo com a alínea a) do ponto 1 do Artigo 75.º do Regulamento da Revisão do PDM, nos Espaços Florestais de Produção são admitidas instalações adstritas à atividade pecuária.

O quadro 2 do ponto 1 do Artigo 76.º do Regulamento da Revisão do PDM de Ferreira do Zêzere estabelece os parâmetros de Edificabilidade dos Espaços Florestais de Produção aplicáveis às atividades adstritas à atividade pecuária, designadamente;

Ocupações e utilizações	Dimensão mínima da parcela (m ²)	Índice máximo de ocupação (%)	Índice máximo de utilização	Área máxima de construção (m ²)	Índice de impermeabilização (%)	Altura da fachada (m)	Número de pisos (acima da cota da soleira)	Número de pisos (abaixo da cota da soleira) b)
Atividades adstritas à atividade pecuária	A necessária para satisfazer o PMDFCI	—	0,15	2000 (6000 destinada à atividade avícola) (por edifício)	20	10 (b)	2	0

Face ao quadro anterior refere-se que os acessos a criar ocupam 470 m², nesta classe de espaço, e serão constituídos por *Tout-venant*, não se aplicando os parâmetros de edificabilidade do quadro anterior.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

- 31. Retificar as referências ao Regime Jurídico da REN - o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, foi alterado pelos Decretos-Leis n.º 239/2012, de 2 de novembro, 96/2013, de 19 de julho, 80/2015, de 14 de maio, 124/2019, de 28 de agosto (republicação), e 11/2023, de 10 de fevereiro - (1.º parágrafo do ponto 7.11.3.1.2 – pág. 179 do Relatório Síntese do EIA); Atualizar as referências a este regime que decorrem das alterações legislativas a ele efetuadas (2.º parágrafo do ponto 7.11.3.1.2); e corrigir a referência à Carta de REN de Ferreira do Zêzere - a delimitação da REN em vigor é a publicada em Diário da República em diploma autónomo, ou seja, é a aprovada através do Aviso n.º 15752/2025/2, de 26 de junho, e não através do Aviso n.º 27913/2024/2, de 11 de dezembro, que se reporta à Revisão do Plano Diretor Municipal de Ferreira do Zêzere (3.º parágrafo do ponto 7.11.3.1.2);**

Face ao exposto o capítulo 7.11.3.1.2 do Relatório Síntese Revisto do EIA foi reformulado, conforme se transcreve seguidamente:

A Reserva Ecológica Nacional constitui uma condicionante territorial regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, foi alterado pelos Decretos-Leis n.º 239/2012, de 2 de novembro, 96/2013, de 19 de julho, 80/2015, de 14 de maio, 124/2019, de 28 de agosto (republicação), e 11/2023, de 10 de fevereiro.

Nos termos do referido diploma legal, as áreas de REN é uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial que estabelece um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os objetivos desse regime nos vários tipos de áreas. A REN visa contribuir para a ocupação e o uso sustentáveis do território e tem por objetivos:

- a) Proteger os recursos naturais água e solo, bem como salvaguardar sistemas e processos biofísicos associados ao litoral e ao ciclo hidrológico terrestre, que asseguram bens e serviços ambientais indispensáveis ao desenvolvimento das atividades humanas;

- b) Prevenir e reduzir os efeitos da degradação das áreas estratégicas de infiltração e de recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens;
- c) Contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- d) Contribuir para a concretização, a nível nacional, das prioridades da Agenda Territorial da União Europeia nos domínios ecológico e da gestão transeuropeia de riscos naturais.

A delimitação da REN do concelho de Ferreira do Zêzere foi aprovada e publicada pelo Aviso n.º 15752/2025/2, de 26 de junho.

Através da observação do Desenho EIA-AV-RPR-11 a 13 é possível verificar que a que a área da propriedade em análise abrange áreas de REN. Contudo, verifica-se que nenhuma edificação prevista abrange áreas de REN.

De mencionar que, parcialmente, algumas edificações existentes e licenciadas (com os alvarás de utilização emitidos pelas Câmara Municipal n.º 45/2003, 09/96, 02/98, 01/98 e 61/2018, apresentados no Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA), assim como respetivos acessos, interferem com áreas de exclusão da REN, sendo elas as exclusões, E4, E5, E6, E7 e E8.

A sua exclusão foi determinada através do pedido de regularização da atividade pecuária da ZEZEROVO -Produção Agrícola e Avícola do Zêzere S.A. (Processo RERAE n.º 003576/02/LVT de 2018), de acordo com o conteúdo da respetiva ata de Conferência Decisória, com o fim de atividades económicas, sendo a mesma comprovada pelo respetivo TUA20230302000653, válido até 9 de agosto de 2027, apresentado no Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA.

32. A Carta de REN de Ferreira do Zêzere em vigor, como referido, corresponde ao Aviso n.º 15752/2025/2, de 26 de junho, ou seja, não corresponde ao Desenho EIA-AV-RPR-13 do Volume 3 – Peças Desenhadas do EIA (a “Reserva Ecológica Municipal da Revisão do PDM de Ferreira do Zêzere” não existe e a “Reserva Ecológica Nacional da Revisão do PDM de Ferreira do Zêzere” não tem validade legal), pelo que deverá ser apresentado o

extrato da Carta de REN de Ferreira do Zêzere em vigor, com todas as edificações ou infraestruturas, existentes ou previstas, assinaladas;

O Desenho EIA-AV-RPR-13 do Volume 3 – Peças Desenhadas do EIA foi reformulada, sendo apresentado o projeto com todas as edificações e infraestruturas, existentes e previstas sobre o extrato da Carta de REN de Ferreira do Zêzere em vigor.

33. Concluir, decorrente da Carta de REN de Ferreira do Zêzere em vigor, sobre as interferências da área da propriedade e das edificações ou infraestruturas, existentes ou previstas, com áreas de REN; Atentar, em particular, à possibilidade de haver interferências das edificações ou infraestruturas, existentes ou previstas, com áreas excluídas da REN, onde deverá atender-se à possibilidade de enquadramento nas ações já licenciadas ou autorizadas (por título de licenciamento da Câmara Municipal, havendo necessidade de disponibilizar os adequados elementos escritos emitidos à data e os elementos cartográficos que os acompanharam), ou à necessidade da Câmara Municipal garantir que a pretensão corresponde aos fins e às fundamentações para que foram excluídas.

Através da observação do Desenho EIA-AV-RPR-11 a 13 é possível verificar que a área da propriedade em análise abrange áreas de REN. Contudo, verifica-se que nenhuma edificação prevista abrange áreas de REN.

De mencionar que, parcialmente, algumas edificações existentes e licenciadas (com os alvarás de utilização emitidos pelas Câmara Municipal nº45/2003, 09/96, 02/98, 01/98 e 61/2018, apresentados no Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA), assim como respetivos acessos, interferem com áreas de exclusão da REN, sendo elas as exclusões, E4, E5, E6, E7 e E8.

A sua exclusão foi determinada através do pedido de regularização da atividade pecuária da ZEZEROVO -Produção Agrícola e Avícola do Zêzere S.A. (Processo RERAE nº 003576/02/LVT de 2018), de acordo com o conteúdo da respetiva ata de Conferência Decisória, com o fim de atividades económicas, sendo a mesma comprovada pelo respetivo TUA20230302000653, válido até 9 de agosto de 2027, apresentado no Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA.

No Anexo B, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA, remete-se, também, a resposta da câmara ao processo RERAE, na qual é possível verificar que os pavilhões existentes não se encontram inseridos em áreas classificadas como REN tal como requerido.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 7.11.3.1.2 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

2.3 ASPETOS TÉCNICOS DO PROJETO

34. Apresentar a capacidade útil por pavilhão, uma vez, que apenas é apresentado a área de implantação e de construção, não sendo assim possível aferir a densidade de aves por m², de acordo com o Decreto-Lei n.º 72-F/2003, de 14 de abril, que estabelece as normas mínimas de proteção das galinhas poedeiras.

Face ao exposto o quadro 6.3 do Relatório Síntese revisto do EIA foi reformulado, conforme se transcreve seguidamente.

Quadro 2.5 – Quadro de áreas e cérceas

Edificações	Área de construção (m2)	Área de implantação (m2)	Área de impermeabilização (m2)	Área coberta (m2)	Área útil (m2)	Alturas máximas das edificações (m)
Pavilhão 1/2	1649,5	1763,7	1763,3	1649,5	1527,5	11
ARE 1	717,9	717,9	717,9	717,9	638,8	9
ARO 1	389,3	452,5	452,5	389,3	358,4	6
Pavilhão 3/4	1649,2	1147,9	1147,9	1647,7	1527,5	13
ARE 2	644,3	644,3	644,3	644,3	614,8	10
Pavilhão 5/6	1647,7	1768,2	1768,2	1647,7	1512,8	11
ARE 3	652,5	652,5	652,5	652,5	603,4	10
ARO 2	499,5	488,5	488,5	499,5	486	6
Pavilhão 7/8	1634,6	1875,1	1875,1	1634,6	1558,0	6
ARE 4	506,3	506,3	524,6	524,6	469,3	7,5
DAA	52,6	72,6	61,8	63,3	61,8	-
DAA1	86,5	86,5	86,5	86,5	85	-
POT	48,6	48,6	48,6	48,6	45	-
Pavilhão 9 (a construir)	3327	3025,7	3025,7	3157,1	2770,1	11,6
Pavilhão 10 (a construir)	2798,4	2760,2	2760,2	2875,3	2520	5
ARO 3 (a construir)	750	750	750	750	708,4	5
ARE 5 (a construir)	675	703,9	703,9	675	630,5	6,8
TOTAL	17729,4	17464,4	17471,0			--

A metodologia utilizada para o cálculo da superfície utilizável é a definida no diploma (apresentada na nota técnica que consta do Anexo B do volume 2, revisto, do EIA).

Importa ainda referir:

- Os Pavilhões 1 a 8 correspondem a 4 edificações de dois pisos cada (Pavilhão 1 — 1.º Piso / Pavilhão 2 — Rés-do-Chão; e assim sucessivamente até ao Pavilhão 7/8), conforme expressamente referido no Aditamento. Em consequência, a área útil real disponível para as aves é o DOBRO da área de construção indicada por edificação, antes ainda de qualquer consideração sobre poleiros e plataformas;
- O Pavilhão 9 (a construir, 154 062 aves) é um aviário multi-nível: a configuração interna prevê estruturas de apoio (ninhos, poleiros e plataformas) que multiplicam a superfície utilizável. A correta caracterização desta superfície é determinante para a aferição do cumprimento do limite legal;
- O Pavilhão 10 (a construir, 38 249 aves) é dimensionado em sistema ao ar livre, no qual o limite aplicável é o resultante das normas da produção em modo ao ar livre, mais permissivas do que as do sistema em solo;
- A instalação está atualmente em laboração ao abrigo do Título Único Ambiental TUA20230302000653, válido até 9 de agosto de 2027, tendo ainda os Alvarás Municipais n.º 45/2003, 09/96, 02/98, 01/98 e 61/2018 — pressupondo a verificação prévia da legislação aplicável.

No Anexo B do Volume 2 do EIA, junta-se Nota Técnica detalhando o sistema de alojamento de cada pavilhão (a construir), com cálculo expresso da superfície utilizável total nos termos do DL n.º 72-F/2003 e demonstração do cumprimento do limite de 9 galinhas/m² SU. Será ainda corrigida a redação do quadro 2.5 do RS Revisto, distinguindo "área útil de pavimento" e "superfície utilizável" (esta nos termos do diploma).

De seguida apresenta-se quadro com estes valores de superfície utilizável e densidades.

Quadro 2.6 – Superfície utilizável e densidades

Edificações	Área útil do Pavilhão (m²)	Área do Sistema (m²)	Relação área do sistema / área utilizável total	Área utilizável* (m²)	Densidade legal	Nº de Níveis	Capacidade (nº de aves)	Densidade e aves/m²
Pavilhão 1 Piso 1	1527,5	Dados não disponíveis nas Especificações do Comerciante dos sistemas de alojamento		3222,60	27712	1	27712	8,59
Pavilhão 2 Rés-do-Chão	1527,5			3047,59	27428	1	27428	9
Pavilhão 3 Piso 1	1527,5			3222,60	27712	1	27712	8,59
Pavilhão 4 Rés-do-Chão	1527,5			3047,59	27428	1	27428	9
Pavilhão 5 Piso 1	1512,8			3222,60	27712	1	27712	8,59
Pavilhão 6 Rés-do-Chão	1512,8			3047,59	27428	1	27428	9
Pavilhão 7 Piso 1	1558,0			3222,60	27712	1	27712	8,59
Pavilhão 8 Rés-do-Chão	1558,0			3047,59	27428	1	27428	9
Pavilhão 9 (a construir)	2770,1	3187,94	55,87%	5705,99	51354	3	154 062	9
Pavilhão 10 (a construir)	2520	1926,63	45,33%	4249,9	38249	1	38 249	9

Seguidamente são apresentados os requisitos legais sobre área utilizável e verificação do cumprimento – pavilhões existentes e a construir.

Requisito legal (DL n.º 72-F/2003)	Exigência mínima	Pavilhão 1, 3, 5 e 7	Pavilhão 2, 4, 6 e 8
Densidade de alojamento	≤ 9 aves/m ² de superfície utilizável	8,59 aves/m ²	8,99 aves/m ²
Poleiros	≥ 15 cm por ave	33,02 cm/ave	33,36 cm/ave
Comedouros	≥ 10 cm por ave	12,89 cm/ave	13,02 cm/ave
Bebedouros (pipetas)	≤ 10 aves por pipeta	7,45 aves por pipeta	7,37 aves por pipeta
Ninhos coletivos	≤ 120 aves/m ² de ninho	109,12 m ² /ave	108,00 m ² /ave

Requisito legal (DL n.º 72-F/2003)	Exigência mínima	Pavilhão 9 – Sistema Natura Step XL 30-24	Pavilhão 10 – Sistema Natura Step 24-21
Densidade de alojamento	≤ 9 aves/m ² de superfície utilizável	9,00 aves/m ²	9,00 aves/m ²
Poleiros	≥ 15 cm por ave	15,53 cm/ave	17,35 cm/ave
Comedouros	≥ 10 cm por ave	10,62 cm/ave	10,85 cm/ave
Bebedouros (pipetas)	≤ 10 aves por pipeta	9,84 aves/pipeta	9,27 aves/pipeta
Ninhos coletivos	≤ 120 aves/m ² de ninho	110,61 aves/m ²	101,59 aves/m ²

Atualmente a Instalação Avícola da Ribeira das Pontes e Reconhecidas encontra-se em exploração com o código REAP/785 e código APA00056988, apresentados no Anexo B no Volume 2. As edificações existentes e a construir apresentam os alvarás camarários apresentados no quadro seguinte.

35. Esclarecer/clarificar o seguinte:

Quanto ao Plano de Gestão de Efluentes Pecuários, apresentado pelo documento “PGEP_signed”, na tabela 3.3 da página 2 é apresentada uma produção prevista de efluentes pecuários para as 5367,3 CN de aves, 11271,4 ton. de estrume e 206m³ de chorume, mas na tabela com o título “Caraterização dos núcleos de produção de aves”, página 4, apresentam o valor de 11271,4 m³ de excrementos de galinhas poedeiras. Na tabela 3.4 “Capacidade de armazenamento de efluentes”, página 2, é apresentado em toneladas a capacidade por cada armazém de recolha de estrume, mas nas observações existe a indicação de m³. No PGEP apresentado, nada é referido quanto à capacidade mínima de armazenamento dos efluentes pecuários (3 meses), de acordo com o artigo 4.º armazenamento de efluentes pecuários, da Portaria n.º 79/2022 de fevereiro.

O preenchimento da Tabela 3.3 da página 2, bem como da tabela relativa à “Caracterização dos núcleos de produção de aves”, é efetuado de forma automática pelo sistema, não resultando, portanto, de uma opção deliberada quanto à apresentação das unidades.

Relativamente à Tabela 3.4, esclarece-se que o valor se encontra registado na tabela Estrume (ton), enquanto nas observações surge expresso em m³, em conformidade com uma exigência específica da entidade licenciadora.

No formulário submetido foi indicado que a instalação dispõe de uma capacidade de retenção de efluentes de aproximadamente 18,3 meses, valor que supera significativamente o requisito mínimo legal estabelecido.

Adicionalmente, foi igualmente referido que, de acordo com as boas práticas de gestão, o estrume é removido sempre que existe necessidade de escoamento para o mercado, garantindo-se, em qualquer circunstância, o cumprimento das normas legais aplicáveis.

Assim, apesar de não constar uma menção explícita ao período mínimo de 3 meses no PGEP, a capacidade instalada assegura plenamente o cumprimento do disposto na legislação em vigor.

2.4 PATRIMÓNIO CULTURAL

36. Apresentar o comprovativo da entrega do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos nos serviços competentes da tutela.

No Anexo F.3 do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA é apresentado o comprovativo da entrega do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos nos serviços competentes da tutela.

2.5 VALORES GEOLÓGICOS

Base cartográfica e perfis geológicos

37. A caracterização geológica apresentada no Estudo de Impacte Ambiental baseia-se essencialmente na Carta Geológica de Portugal à escala 1:500 000 (edição de 1972), complementada por referências clássicas de âmbito regional. Embora esta cartografia seja adequada para um enquadramento geral, a sua utilização é insuficiente para suportar a análise à escala local exigida por um projeto de ampliação com intervenção direta no terreno, comprometendo a precisão espacial necessária à tomada de decisões técnicas.

A apresentação da cartografia geológica apenas à escala 1:500 000 não permite identificar com rigor as variações litológicas locais, essenciais para a definição de soluções relativas à impermeabilização, estabilidade de taludes e monitorização hidrogeológica. Nestas circunstâncias,

- I. Apresentar a sobreposição da cartografia geológica sobre levantamentos topográficos atualizados, assegurando a compatibilidade entre a informação geológica e a realidade física do terreno. Esta integração deverá ser disponibilizada em formato vetorial georreferenciado (ETRS89 / PT-TM06), permitindo análises espaciais rigorosas e o cruzamento consistente com as peças desenhadas do projeto. Para uma caracterização mais robusta e tecnicamente sustentada da área de estudo do projeto, recomenda-se a aquisição da cartografia geológica em formato digital mais recente disponível à escala 1:25 000.**

Apresenta-se de seguida o enquadramento geológico da área de estudo face à cartografia geológica em formato digital mais recente disponível à escala 1:25 000, disponibilizada pelo Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP (LNEG), representado sobre as cartas militares 288 e 300. Importa salientar que não foi disponibilizada legenda para esta figura.



0 200 400 Metros

Legenda

- Área de estudo
- Exploração avícola
- Edifícios a construir

Figura 7.7 – Cartografia geológica disponibilizada pelo LNEG para a área de estudo, sobre as Cartas Militares 288 e 300.

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 7.3.2 do Relatório Síntese revisto do EIA.

38. Apresentar uma carta litológica da área de intervenção direta, à escala adequada (1:2 500 ou 1:5 000), que inclua:

- I. Limites entre as unidades litológicas, com diferenciação clara entre xistos, meta grau vaques, quartzitos e outras litologias eventualmente presentes;**
- II. Identificação das estruturas dúcteis e frágeis, designadamente xistosidade, fraturas e diáclases;**
- III. Traçado das falhas regionais e locais que possam intercetar ou influenciar a área em estudo.**

Este nível de detalhe é fundamental para permitir uma correta interpretação da estrutura geológica local e para apoiar decisões técnicas relacionadas com:

- O projeto das soluções de impermeabilização, considerando a compatibilidade com as condições geotécnicas do substrato;**
- A avaliação da estabilidade de taludes, incluindo análises cinemáticas e fatores de segurança;**
- A localização criteriosa de piezómetros e pontos de monitorização hidrogeológica, caso venham a ser necessários.**

Apresenta-se de seguida a carta litológica da área em estudo, disponibilizada pelo LNEG, com a representação dos limites entre as diversas formações geológicas e das principais estruturas tectónicas dúcteis e frágeis.

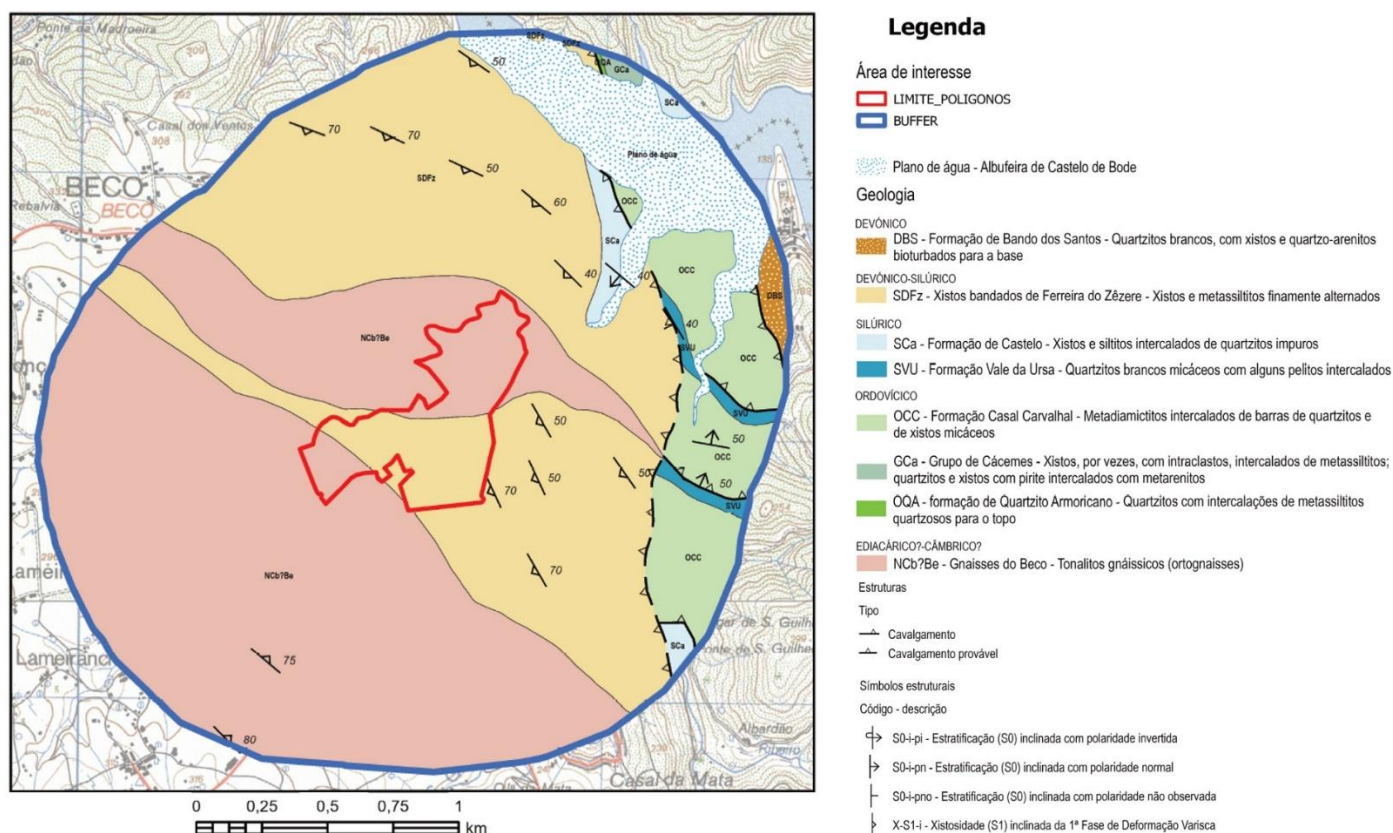


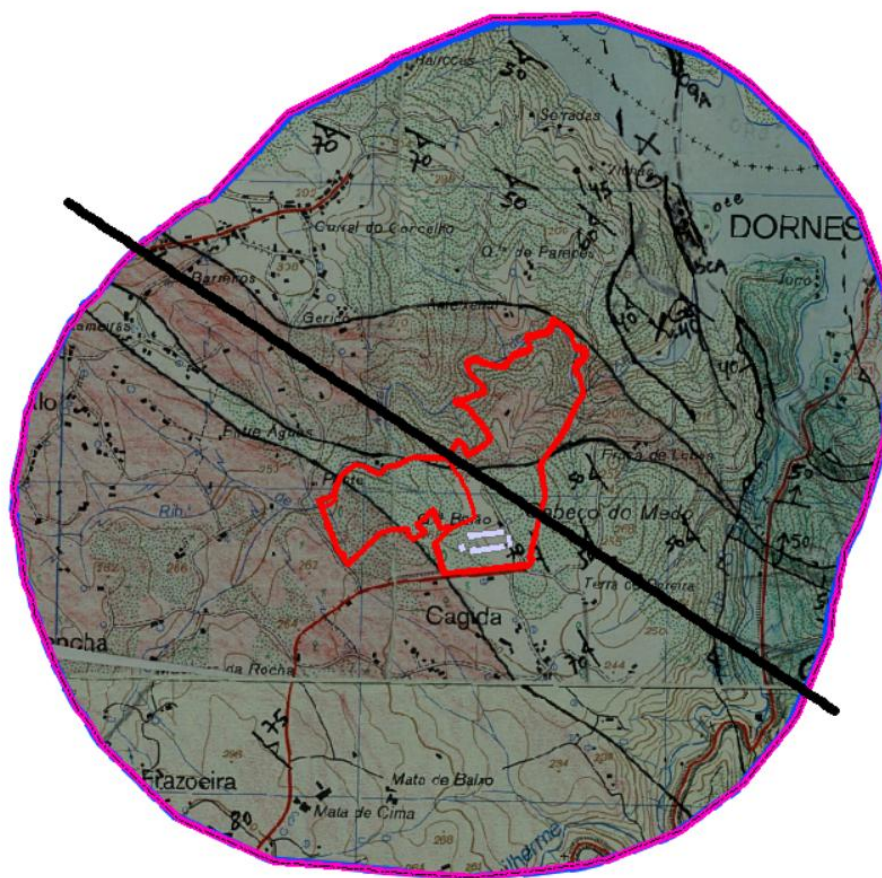
Figura 7.8 – Carta litológica disponibilizada pelo LNEG para a área de estudo

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 7.3.2 do Relatório Síntese revisto do EIA.

39. Apresentar a elaboração de perfis geológicos esquemáticos, preferencialmente perpendiculares à estrutura regional dominante (orientação aproximada NNE–SSW), atravessando a área de ampliação do projeto e zonas adjacentes. Estes perfis deverão representar:

- I. As colunas litológicas identificadas;
- II. As principais estruturas geológicas (xistosidade e fraturação);
- III. As unidades geotécnicas relevantes para o projeto.

O perfil geológico solicitado foi efetuado segundo a direção geral NW-SE, com a localização indicada de seguida (perfil corresponde à linha a preto).



Apresenta-se de seguida o perfil geológico solicitado, com a representação e identificação das formações geológicas intersetadas, assim como das falhas existentes.

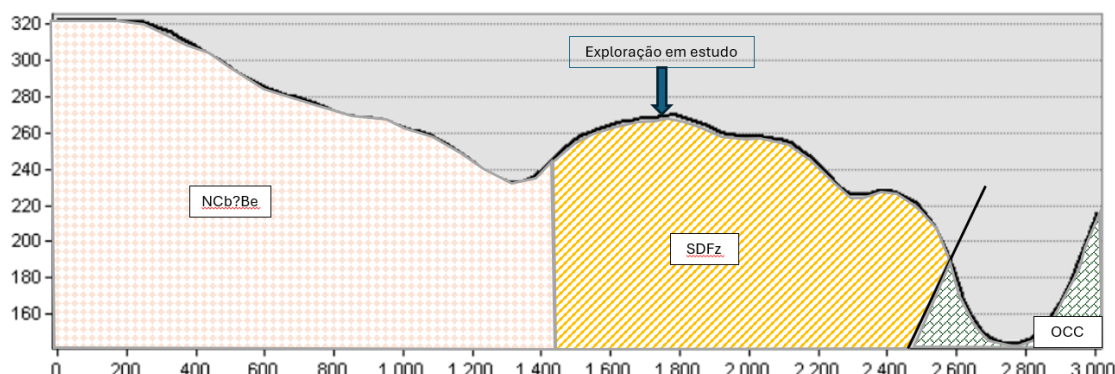


Figura 7.10 – Perfil geológico NW-SE, com base na cartografia geológica cedida pelo LNEG.

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 7.3.2 do Relatório Síntese revisto do EIA.

40. Apresentar mais detalhadamente a descrição geomorfológica, devendo ser complementada com um enquadramento regional e local mais detalhado, incluindo a caracterização da rede de drenagem, modelo digital do terreno, mapa de declives, formas de relevo dominantes e processos erosivos ativos ou potenciais.

O capítulo 7.3.4 do Relatório Síntese do EIA foi Revisto conforme se transcreve seguidamente.

A área em estudo insere-se na transição de duas unidades morfo-estruturais distintas, designadamente a Orla Mesoceno-zóica Ocidental e o Maciço Antigo. A caracterização seguinte será efetuada com base em Feio et al, (2004).

A região envolvente da zona em estudo é caracterizada pela existência a oeste e a norte do conjunto de serra que constituem a Serra de Ancião (Condeixa-Sicó-Alvaiázere) enquanto e a este existem as terras baixas de xisto a sudoeste da Cordilheira Central (Figura 5).

Relativamente às terras baixas de xisto a sudoeste da Cordilheira Central, desde a extremidade meridional da Serra da Lousã, a norte de Figueiró dos Vinhos até ao vale do Tejo o padrão do relevo é praticamente o negativo do das Serras de xisto.

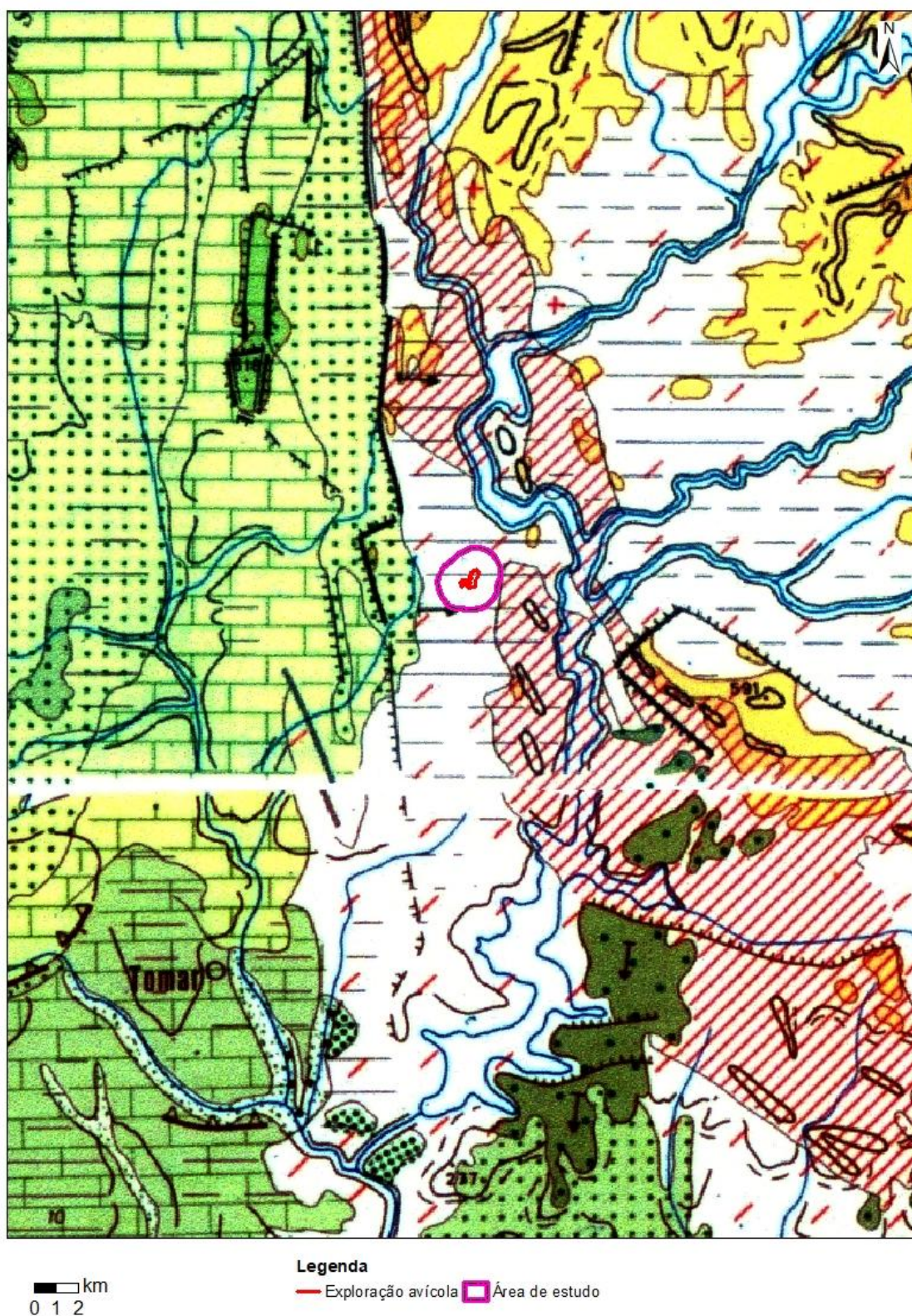


Figura 7.11 - Enquadramento geomorfológico da área de estudo (adaptado de Ferreira, 1981).

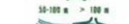
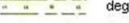
Legenda

I - Hipsometria			II - Batimetria
Maciço hercínico	Orla sedimentar	Bacia sedimentar	
0 – 400m			0 – 200m
400 – 700m			>200m
700 – 1200m			
>1200m			
Altitude em metro Altitude aproximada de nível de erosão em dezena de metros			Curva batimétrica Profundidade em metros

III - Hidrografia	
	Perda
	Corrente litoral
	Captura
	Rede hidrográfica

V - Tectónica	
	Falha, falha provável
	Flexura
	Desligamento
	Anticlinal
	Sinclinal

IV Litologia		
A – Maciço hercínico	B – Rochas sedimentares do maciço hercínico	
	Rochas sedimentares ísto-grauvâquicas e séries metamórficas derivadas	
	Rochas carbonatadas	
	Quartzitos e xistos com intercalações	
	Granitos alcalinos, ortodioritos do maciço de Évora e ortognaisses graníticos de Portalegre	
	Granitos calco-alcalinos	
	Pórfiros quartzíticos e outras rochas porfíricas	
	Rochas básicas e ultrabásicas	
	<th>C – Rochas magmáticas pós-hercínicas</th>	C – Rochas magmáticas pós-hercínicas
	 Maciços sub-vulcânicos (granitos, sienitos, gabros)  Complexo basáltico (derrames lávicos e piroclásticos)	

VI – Formas de relevo	
A – Formas estruturais	
	Escarpa de falha
	Escarpa de falha provável
	Rebordo de vale tectónico
	Rebordo de cavalgamento
	Rebordo de flexura
	Cornija de relevo monoclinal
	Monte
	Vale de fractura
B – Formas fluviais	
	Fundo aluvial
	Terraços
	Vale encaixado
	Ruptura de declive longitudinal
	Cone de dejectão importante
C – Formas e formações de vertentes e interflúvios	
	Base de vertente
	Rebordo de erosão
	Modelado de dissecação das montanhas xistosas
	Superfície de aplanamento conservada, degradada
	Rafas e cascalheiras de planalto
	Depressão, alvéolo
	Relevo residual em rocha dura
	Inclinação das superfícies de aplanamento
	Depressão cárstica
	Aplanamento cárstico, conservado, degradado
	Limite das formas de erosão glaciária

Em vez de altas e estreitas lombas aplanadas, dominando abruptamente vales apertados e planuras periféricas, a paisagem é feita de largos planaltos, fracamente ondulados, mas mordidos e fragmentados pelo vigoroso entalhe dos rios. Enquanto as serras da Cordilheira Central foram sofrendo fases sucessivas de levantamento, as terras baixas serviam de nível de base estável aos vales que atacavam os blocos levantados. Foi apenas tardiamente, no

Quaternário, que a extremidade sudoeste da Cordilheira passou a sofrer um levantamento de conjunto e o balanceamento para sul, que fixou o curso inferior meridiano do Rio Zêzere.

A oeste e norte da zona em estudo, um conjunto de colinas e serras calcárias sucedem-se, a sul de Coimbra, sem constituir um maciço coerente, designado por Serra de Ancião ou Serras Calcárias de Condeixa-Sicó-Alvaiázere. Podem-se distinguir vários compartimentos:

- A norte da falha de Torre de Vale de Todos, que prolonga na orla sedimentar o grande acidente com direção NE-SW que limita a Cordilheira Central;
- A este um alinhamento meridiano de colinas de calcário dolomítico, que raramente ultrapassa 300m de altitude e faz frente ao maciço Antigo, do qual se encontra separado por um estreito corredor, aberto nos Grés de Silves;
- A oeste erguem-se serras e planalto de calcários do Dogger, que culminam na Serra do Rabaçal (532 metros) e na larga cúpula anticlinal de Sicó (533 metros);
- A S da falha de Torre de Vale de Todos subsiste apenas um comprido e estreito apêndice meridiano, constituído principalmente por calcários do Dogger e que separa a depressão hetangiana oriental da bacia cretácica de Ansião.

Formas miúdas de erosão viva testemunham claramente, nesta região, o jogo recente de vários acidentes, principalmente os desligamentos oés-noroeste-és-sudeste, com as falhas nordeste-sudoeste que lhes estão associadas. São inúmeros os valeiros de vertentes dissimétricas e os barrancos retilíneos, implantados nalguns troços de velhas falhas com direção norte-sul, que entroncam nos acidentes vivos principais.

Ao evocar as diversas terras baixas que enquadram a Cordilheira central, é impossível deixar de referir o segmento mais complexo, designadamente a faixa meridiana ao longo da qual o maciço Hespérico entra em contacto com a Orla Ocidental. Passa por aqui o acidente meridiano, que separa as Zonas de Ossa Morena e Centro-Ibérica da cadeia hercínica: enquanto a Serra da Lousã faz parte da Zona Centro-Ibérica, o Maciço Antigo meridiano, encostado à sua extremidade ocidental, incorpora uma estreita faixa de xistos luzentes da Zona de Ossa Morena. Este facto é importante para este estudo, dado que são estes terrenos Pre-Câmbricos que se desenvolve a área de estudo.

Não existe uma homogeneidade bem marcada no comportamento atual deste grande acidente. As serras calcárias da Orla Ocidental prolongam de modo quase contínuo as lombas de xisto. Cita-se a título de exemplo o alinhamento meridiano da Serra de Alvaiázere (618 metros) que parece quase um elemento algo destacado da vertente S da Serra da Lousã.

Enquadramento Local

Á área de estudo é caracterizada, de um modo geral, por uma área com algumas variações altimétricas, onde se localiza a instalação em estudo, contudo com vertentes geralmente pouco íngremes onde as cotas descem até à Albufeira de Castelo de Bode, localizada nordeste da instalação avícola (Figura 6), onde se verificam as vertentes mais íngremes.

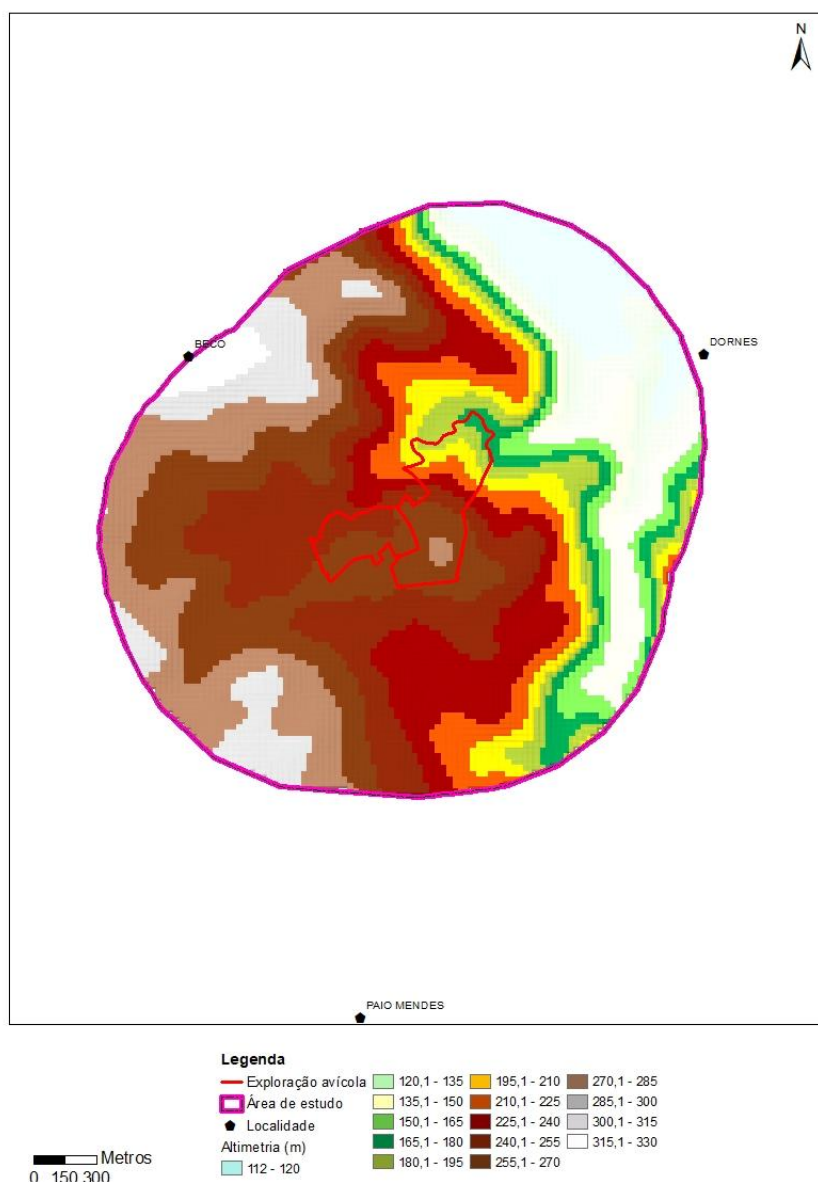


Figura 7.12 – Mapa digital de terreno da área em estudo (adaptado de ArcGis Online).

As cotas mais elevadas encontram-se nas periferias da área de estudo, onde se desenvolvem os aglomerados urbanos, onde atingem os 318 metros. Para este, as cotas vão decrescendo

até ao vale associado à Albufeira de Castelo de Bode, onde atingem a cota mínima de 109 metros.

Em termos de declives, como se pode constatar pela Figura seguinte, grande parte da área de estudo possui declives inferiores a 20%, existindo só uma área muito pontual onde os declives são bastante acentuados (declives superiores a 50%), correspondente às vertentes íngremes junto da Albufeira de Castelo do Bode. Na área da exploração os declives são, de um modo geral, inferiores 30%, sendo que na área destinada à ampliação da exploração pecuária os declives são maioritariamente inferiores a 10%.

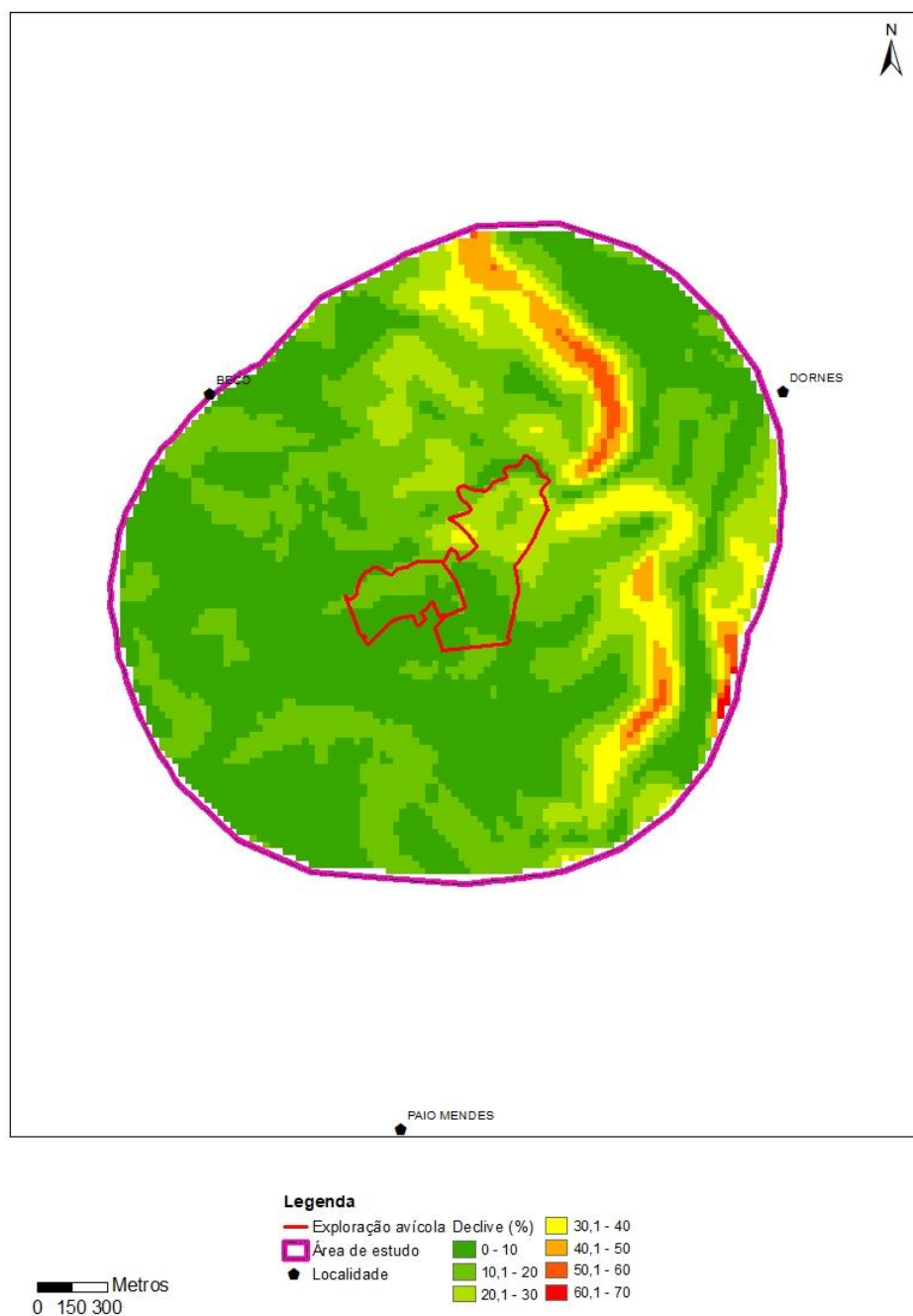


Figura 7.13 – Mapa de declives da área em estudo.

Em termos de rede hidrográfica, a principal linha de água é a Ribeira de Água de Alta, que se localiza a norte da instalação avícola. Grande parte das linhas de água existentes na área de estudo constituem afluentes.

Regra geral, estas linhas de água possuem vales pouco encaixados e, pontualmente, de traçado retilíneo, o que sugere algum controlo estrutural.

Sismotectónica

41. Apresentar estimativa dos parâmetros sismogenéticos associados às principais estruturas ativas na envolvente do projeto, nomeadamente à falha Porto–Tomar–Ferreira do Alentejo, incluindo a determinação da taxa de atividade, deslocamento médio, intervalo de recorrência e o cálculo do Sismo Máximo Credível (MCE).

Estes parâmetros devem fundamentar a definição do cenário sísmico de projeto, em conformidade com as normas nacionais e europeias aplicáveis, garantindo níveis adequados de segurança geotécnica.

Segundo Cabral (1995), a estrutura tectónica ativa mais próxima da área de estudo é A Faixa de Cisalhamento de Porto-Coimbra-Tomar.

A Faixa de Cisalhamento de Porto-Coimbra-Tomar corresponde a uma provável falha com movimentação recente, contudo desconhecida. Esta estrutura, que está associada ao contacto tectónico entre o substrato metassedimentar do Proterozóico e as formações do areníticas e carbonatadas do triásico e Jurássico, corresponde a um acidente tectónico que rejogou diversas vezes e, para além da falha principal, existem vários acidentes secundários com alguma importância na estruturação do relevo regional.

Esta possibilidade está associada ao facto da Faixa de Cisalhamento de Porto-Coimbra-Tomar ser palco de algumas ocorrências de fraca magnitude, parecendo, no entanto que a libertação de tensão se encontra concentrada em alguns locais, tais como Coimbra, Vale de Cambra, Caldas de S. Jorge e Porto.

De seguida apresenta-se um conjunto de características desta estrutura tectónica com base na informação existente em “QAFI - Quaternary Active Faults Database of Iberia” (<https://info.igme.es/qafi/>):

	Parâmetro	Porto-Tomar-Ferreira
GEOMETRIA E CINEMÁTICA	Direção média (°)	350 (±5)
	Inclinação (°)	70 (± 10)
	Rake (°)	15 (± 15)
	Sentido do movimento	Sinistral
	Comprimento (km)	150 (±20)
	Profundidade mínima (km)	0
	Profundidade máxima (km)	17,5
	Largura de rutura (km)	18,6
	Área (km ²)	2793
ATIVIDADE QUATERNÁRIA	Evidências de atividade	Geomorfologia incluindo uma fronteira topográfica linear, a presença de colinas alongadas que atuam como barreiras à drenagem e o desvio dos principais cursos fluviais.
	Idade dos depósitos mais recentes afetados	Quaternário, s.l.
TAXA DE ATIVIDADE	Taxa de deslocamento vertical (m/ka)	0,053 (0,005-0,100)
	Taxa de deslocamento horizontal (m/ka)	0,203 (0,019-0,386)
	Taxa de deslocamento real (m/ka)	0,21 (0,02-0,4)
	Deslocamento máximo por evento (m)	Desconhecido
EVENTOS	Nº eventos sísmicos	Desconhecido
	Evidência Creep assísmico	Desconhecido
POTENCIAL SÍSMICO	Magnitude máxima expectável (Mw)	Não registado
	Intervalo de recorrência (anos)	Não registado
	Último sismo de magnitude máxima	Desconhecido

A referida resposta foi transcrita no capítulo 7.3.6 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

42. Para além da caracterização sismotectónica, considera-se necessário apresentar as verificações explícitas da resposta das infraestruturas críticas (designadamente fossas estanques, muros de suporte e taludes) face a ações

sísmicas potencialmente relevantes, assegurando o seu desempenho estrutural durante a fase de exploração e em cenário pós-evento sísmico.

Em primeiro lugar, importa salientar que a ampliação decorrerá numa área praticamente plana (Figura seguinte) e que, pelo tipo de construção em questão, as escavações a realizar serão apenas destinadas à implantação das fundações da lage, ou seja, escavações com uma profundidade da ordem dos 1-1,5 metros.



Figura 7.16 – Local de construção da ampliação da exploração pecuária.

Assim, não serão necessários muros de suporte e nem existirão taludes pós-obra.

Segundo a Norma Portuguesa “Eurocódigo 8: Projeto de estruturas para resistência aos sismos. Parte 1: Regras gerais, ações sísmicas e regras para edifícios”, são considerados dois tipos de ação sísmica que podem afetar Portugal:

- um cenário designado de “afastado” referente, em geral, aos sismos com epicentro na região Atlântica e que corresponde à Ação sísmica Tipo 1;

- um cenário designado de “próximo” referente, em geral, aos sismos com epicentro no território Continental, ou no Arquipélago dos Açores, e que corresponde à Ação sísmica Tipo 2.

O documento de regulamentação define, em função do tipo de ação sísmica considerada e para cada uma das zonas sísmicas definidas, o valor da aceleração de referência de Projeto, como esquematizado na figura seguinte.

A sismicidade é definida com base no valor da aceleração máxima de referência, agR (m/s^2), o qual representa a aceleração máxima à superfície de um terreno do tipo rocha, para um período de retorno de 475 anos.

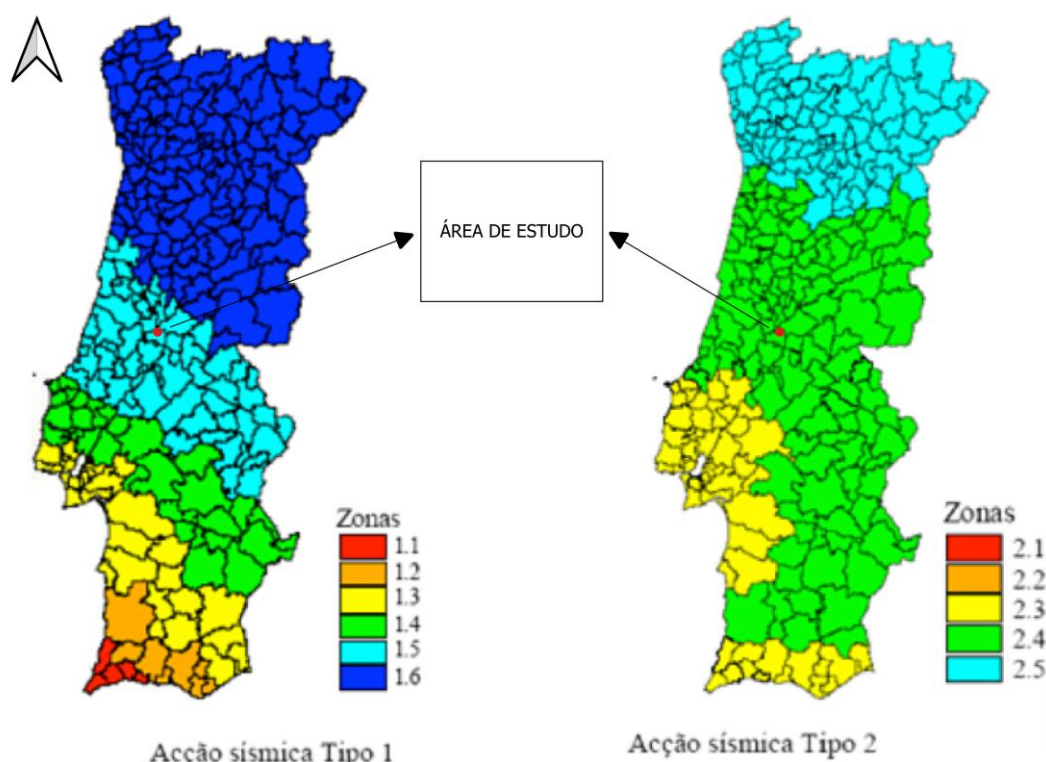


Figura 7.17– Zonamento sísmico em Portugal Continental para os cenários de sismo afastado (à esquerda) e sismo próximo (à direita).

Segundo a norma NP EN 1998-1 de 2010, a região abrangida pelo presente Projeto situa-se na zona sísmica 1.5 para uma ação sísmica Tipo 1 (sismo afastado – interplacas), e na zona sísmica 2.4 para uma ação sísmica do Tipo 2 (sismo próximo – intraplacas), o que corresponde a uma aceleração máxima de referência do Projeto (agR) de 0,6 e 1,1 m/s^2 (quadro seguinte).

Quadro 7.2 – Zonamento sísmico na área de estudo.

Município	Tipo 1 Sismo afastado – interplacas)		Tipo 2 (Sismo próximo – intraplacas)	
	Zona Sísmica	Aceleração agR (m/s ²)	Zona sísmica	Aceleração agR (m/s ²)
Ferreira do Zêzere	1.5	0,6	2.4	1.1

No que respeita aos edifícios e estruturas a implantar no local, como por exemplo as fossas, serão tidas em consideração na altura de conceção do projeto as características necessárias para que estes edifícios e estruturas respondam bem na eventualidade de ocorrência de um sismo.

Desta forma, deverá ser tida em consideração a seguinte medida de minimização:

A conceção do projeto dos edifícios e estruturas a implantar no local deve ter em consideração quer a Norma Portuguesa “Eurocódigo 8: Projeto de estruturas para resistência aos sismos quer a eventual ocorrência de um sismo de magnitude 7, possibilitando que as mesmas possuam as características necessárias para garantir a inexistência de deformações que coloquem em causam a estabilidade dos edifícios e estruturas em questão.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 7.3.6 do Relatório Síntese revisto do EIA.

Balanço de Terras e Decapagem da camada fértil

43. Apresentar um plano completo de gestão de terras, garantindo a conformidade técnica e ambiental das intervenções previstas. Este plano deverá incluir um balanço quantitativo detalhado dos volumes de escavação, aterro e excedentes, bem como a identificação dos locais temporários de deposição e do destino final licenciado dos materiais excedentários, com indicação da entidade recetora e respetivo número de licença.

A informação deverá ser sistematizada em tabela e acompanhada de cartografia georreferenciada à escala adequada ($\geq 1:2\,000$), integrando as áreas de escavação, aterro e armazenamento temporário.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.3.1 do Relatório Síntese revisto do EIA.

Em primeiro lugar, importa referir que:

- Em termos de volume de escavação temos 72 557,8m³, enquanto volume de aterro é de 22 262,5m³. Assim, considera-se que existe um excedente de 50 295,3m³;
- O local de depósito temporário corresponde ao local de destino final, onde serão reutilizadas as terras sobrantes;
- Não existirá encaminhamento das terras sobrantes para outros destinos fora da exploração pecuária.

À data não foi possível produzir cartografia com as áreas de escavação e aterro, contudo, estas serão correspondentes com a localização dos novos edifícios e estruturas.

Apresenta-se na Figura seguinte a localização das áreas destinadas à aplicação das terras sobrantes, assim como a localização dos vários edifícios.



Figura 8.1 – Local de deposição temporário e final das terras sobrantes.

44. Relativamente à decapagem da camada fértil, definir as áreas a decapar, as profundidades médias previstas e os procedimentos de remoção controlada, assegurando a preservação da qualidade do solo. Deve igualmente ser apresentado um plano para a constituição de pargas de terra viva, identificando a localização provisória e definitiva, dimensões, sistema de drenagem e medidas de proteção contra erosão, tais como:

- I. Cobertura com geotêxtil ou manta orgânica;**
- II. Execução de valas periféricas de drenagem;**
- III. Aplicação de hidrossementeira preventiva, sempre que tecnicamente viável.**

Importa recordar em primeiro lugar que a ampliação decorrerá numa área praticamente plana e que, pelo tipo de construção em questão, as escavações a realizar serão apenas destinadas à implantação das fundações da lage, ou seja, escavações com uma profundidade da ordem dos 1-1,5 metros.

Salienta-se também que o local de depósito temporário corresponde ao local de destino final, onde serão reutilizadas as terras sobrantes, não existindo encaminhamento das terras sobrantes para outros destinos fora da exploração pecuária.

Apresentou-se na Figura anterior (figura 8.1) a localização das áreas destinadas à aplicação das terras sobrantes, assim como a localização dos vários edifícios.

Por último, deverá ser tida em consideração as seguintes medidas de minimização:

- Implantação de valas periféricas de drenagem, de modo a retirar as águas pluviais dos taludes, impedindo assim fenómenos de ravinamento.
- Aplicação de hidrossementeira para evitar a existência de fenómenos de ravinamento ou arrastamento de material fino, principalmente em alturas de precipitação.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.3.1 do Relatório Síntese revisto do EIA,

45. Apresentar medidas anti-erosivas para as áreas decapadas e para as pargas, evitando o arrastamento de partículas e a eventual contaminação das linhas de água. O plano deverá contemplar procedimentos de monitorização periódica, avaliando a estabilidade das pargas e a qualidade da terra viva (pH, teor de matéria orgânica), garantindo o cumprimento da legislação ambiental aplicável ao transporte e deposição de excedentes.

Tendo em conta que as terras sobranter serão depositadas logo nas áreas consideradas com depósito final, propõe-se a adoção das seguintes medidas de minimização:

- Assim que as terras sobranter forem colocadas nas áreas de depósito final deverá efetuar-se uma hidrossementeira para proteger rapidamente as terras aqui depositadas, evitando assim fenómenos de ravinamento ou arrastamento de material fino, principalmente em alturas de precipitação.
- Implementação de sistema de drenagem periférica que impeçam que as águas de escorrências sejam encaminhadas pelos taludes onde será aplicadas as hidrossementeiras.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.3.1 do Relatório Síntese revisto do EIA,

Estabilidade de taludes e integrações construtivas (fundações, drenagens e fossas)

46. Apresentar análises específicas de estabilidade de taludes, detalhes construtivos das fossas, nomeadamente no que respeita à estanquidade, sistemas de ancoragem e compactação dos materiais envolventes, tendo em conta que a ampliação implicará cortes e aterros destinados à criação de plataformas para pavilhões, acessos e infraestruturas hidráulicas (drenagem pluvial e fossas estanques).

A verificação da estabilidade dos taludes deverá contemplar análises cinemáticas detalhadas, identificando potenciais mecanismos de rutura, nomeadamente rutura planar e rutura em cunha, tendo em conta a orientação subvertical da xistosidade e as famílias de fraturas existentes no maciço. Estas análises deverão ser suportadas por levantamentos estruturais de campo e por perfis geológicos que permitam avaliar a geometria dos planos de fraqueza e a sua relação com os taludes projetados.

Em primeiro lugar, importa salientar que a ampliação decorrerá numa área praticamente plana (Figura seguinte) e que, pelo tipo de construção em questão, as escavações a realizar serão apenas destinadas à implantação das fundações da lage, ou seja, escavações com uma profundidade da ordem dos 1-1,5 metros.

Assim, não serão necessários muros de suporte e nem existirão taludes pós-obra.



Figura 8.2 – Local de construção da ampliação da exploração pecuária e respetiva situação atual da área de construção.

Pela Figura anterior é possível constatar que à data ainda não se encontra efetuada qualquer escavação, pelo que não foi possível realizar análises específicas de estabilidade de taludes.

Desta forma, considera-se de propor a adoção da seguinte medida de minimização para a fase de construção:

Durante a fase de construção efetuada a verificação da estabilidade dos taludes, contemplando análises cinemáticas detalhadas, identificando potenciais mecanismos de rutura, tendo em conta a orientação subvertical da xistosidade e as famílias de fraturas existentes no maciço.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.3.1 do Relatório Síntese revisto do EIA,

Inventário e gestão do risco de instabilidade

47. Apresentar um inventário sistematizado das áreas suscetíveis a movimentos de instabilidade, incluindo escorregamentos, desabamentos e processos erosivos, durante as fases de construção e exploração. Para o efeito, deverá ser elaborado um mapa de suscetibilidade, identificando zonas críticas com base em parâmetros como declividade, características litológicas, fraturação, condições de drenagem e histórico conhecido de instabilidades.

Este mapa deverá ser georreferenciado e apresentado à escala adequada, permitindo a sua integração com o plano de monitorização ambiental.

Segundo a Planta de REN do Plano Diretor Municipal de Ferreira do Zêzere, disponível na Plataforma SNIG em formato WMS, a área afeta ao Projeto em Estudo e mais concretamente os locais onde serão construídas as várias edificações e estruturas da exploração avícola, não se encontra abrangida pela tipologia REN denominada Áreas de Instabilidade de Vertentes (Figura seguinte), pelo que não é de supor a ocorrência de movimentos de instabilidade, incluindo escorregamentos, desabamentos e processos erosivos, durante as fases de construção e exploração.

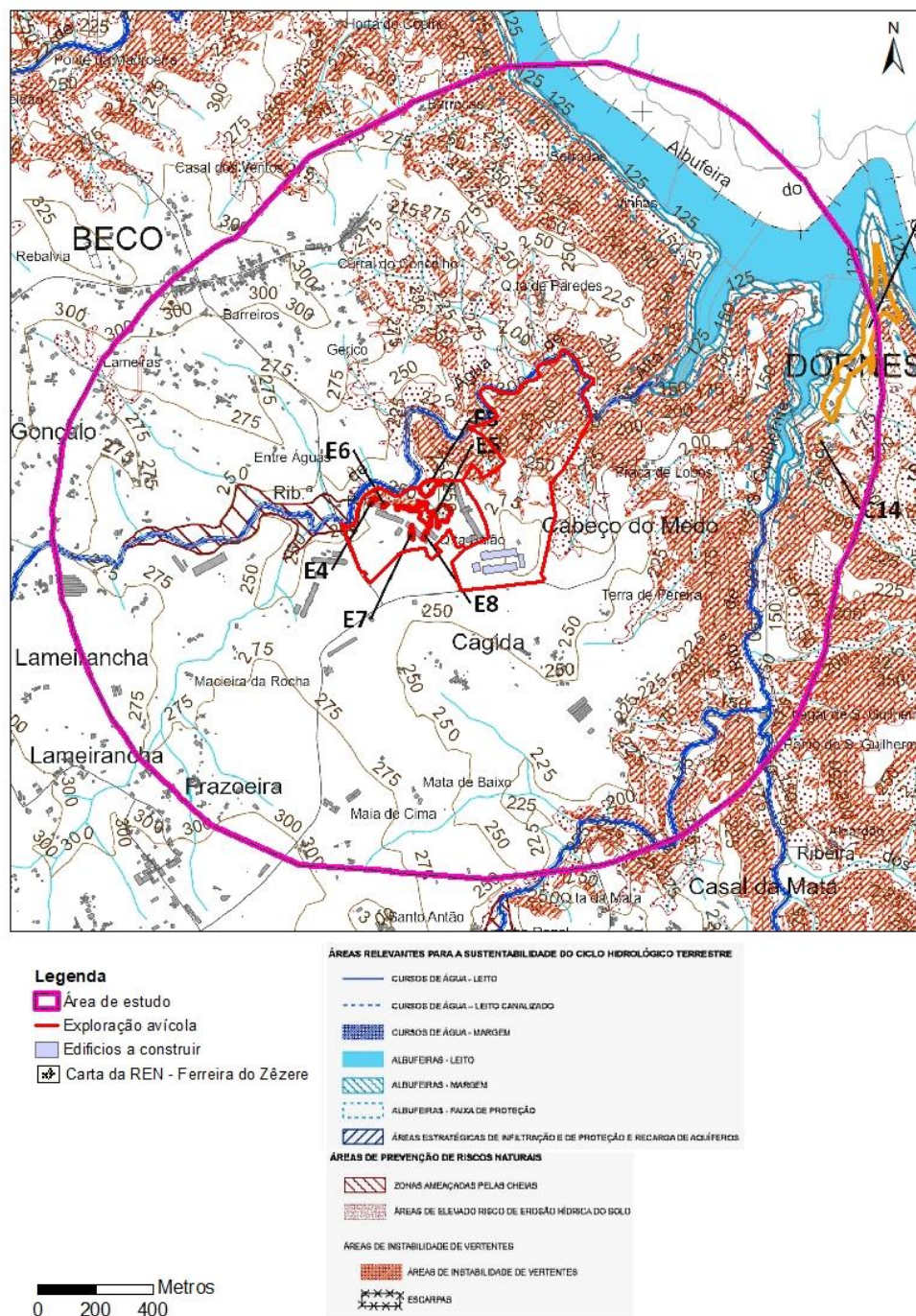


Figura 0.1 – Enquadramento da área de Estudo na Planta de REN do PDM de Ferreira do Zêzere (adaptado de <https://snig.dgterritorio.gov.pt/>).

A referida resposta foi transcrita no capítulo 8.3.1 do Relatório Síntese revisto do EIA,

48. Apresentar medidas preventivas, que incluam:

- I. Execução de taludes provisórios com inclinações compatíveis com a resistência dos materiais;**
- II. Implementação de sistemas de drenagem provisória que evitem a concentração de águas pluviais**
- III. Aplicação de proteções superficiais (geotêxteis, mantas orgânicas ou hidrossementeira) para controlo da erosão;**
- IV. Controlo das escorrências através de valas periféricas, bacias de retenção e dispositivos de dissipação de energia, prevenindo o arrastamento de partículas e a contaminação da Ribeira de Água de Alta e da área de proteção terrestre da Albufeira de Castelo de Bode.**

Estas ações deverão ser complementadas por inspeções periódicas e por planos de contingência, garantindo uma resposta célere e eficaz em caso de ocorrência de instabilidade.

Foram referidas nas questões anteriores as medidas de minimização consideradas necessárias em termos de avaliação da estabilidade de taludes e na proteção e preservação das áreas revestidas com as terras sobranes.

Harmonização das cotas de implantação, áreas impermeabilizadas e rede de drenagem

49. Apresentar uma matriz de coerência que consolide e harmonize a informação relativa às cotas de implantação, áreas impermeabilizadas e rede de drenagem, atendendo à diversidade de peças que integram o EIA, designadamente o Resumo Não Técnico, o Relatório Síntese e as Peças Desenhadas.

Deverá ser garantida a identificação clara e consistente das cotas de plataforma dos Pavilhões 9 e 10, bem como das infraestruturas associadas, assegurando a sua compatibilidade com a topografia existente e com as soluções de terraplanagem previstas.

Paralelamente, é necessária a consolidação dos valores relativos às áreas de implantação, construção e impermeabilização, por edifício e por conjunto funcional, assegurando a conformidade com os valores apresentados nos Quadros 3.1 a 3.3 e com a planta geral de implantação.

No Anexo C, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA apresenta-se o Levantamento topográfico da área de implantação do projeto com indicação das respetivas cotas de

implantação, áreas impermeabilizadas e rede de drenagem. Na referida planta é, ainda, apresentado os perfis transversais e longitudinais do terreno.

Importa salientar que a ampliação decorrerá numa área praticamente plana (Figura seguinte) e que, pelo tipo de construção em questão, as escavações a realizar serão apenas destinadas à implantação das fundações da lage, ou seja, escavações com uma profundidade da ordem dos 1-1,5 metros.

No quadro seguinte apresenta-se uma matriz de coerência relativa às cotas de implantação do projeto.

Quadro 0.1 - Matriz de coerência relativa às cotas de implantação do projeto

Pavilhões a construir	Cota Referência (m)	Observação de Projeto
Referência de Base (Datum)	265.00	Linha de base do perfil
Plataforma Geral (Aterro)	271.50	Nível do terreno após terraplanagem
Cota de Soleira (Pavilhões 9 e 10)	272.00	Das Edificações a Construir
Cota de Cumeeira (Pavilhão 10)	276.00	Altura máxima
Cota de Cumeeira (Pavilhão 9)	280.00	Altura máxima
Cota de Drenagem	270.50 - 271.70	-

No quadro 6.3 do Relatório Síntese Revisto apresenta-se o quadro síntese de áreas (áreas de implantação, construção e impermeabilização, por edifício).

Quadro 0.1 – Quadro de áreas e cérceas

Edificações	Área de construção (m²)	Área de implantação (m²)	Área de Impermeabilização (m²)	Área coberta (m²)	Área útil (m²)	alturas máximas das edificações (m)
Pavilhão 1/2	1649,5	1763,7	1763,7	1649,5	1649,5	11
ARE 1	717,9	717,9	717,9	717,9	717,9	9
ARO1	389,3	452,5	452,5	389,3	383,9	6
Pavilhão 3/4	1649,2	1147,9	1147,9	1647,7	1647,7	13
ARE 2	644,3	644,3	644,3	644,3	644,3	10
Pavilhão 5/6	1647,7	1768,2	1768,2	1647,7	1647,7	11
ARE 3	652,5	652,5	652,5	652,5	652,5	10
ARO 2	467,4	488,5	488,5	467,4	467,4	6
Pavilhão 7/8	1634,6	1875,1	1875,1	1634,6	1634,6	6
ARE4	506,6	506,6	506,6	506,6	506,6	7,5
DAA	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3	-
DAA1	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	-
POT	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	-
Pavilhão 9 (a construir)	3327	3025,7	3025,7	3327	3327	11,6
Pavilhão 10 (a construir)	2798,4	2760,2	2760,2	2798,4	2798,4	5

ARO 3 (a construir)	750	750	750	750	750	5
ARE 5 (a construir)	675	703,9	703,9	675	675	6,8
TOTAL	17696,8	17444,4	17444,4			--

50. Relativamente à drenagem pluvial, apresentar de forma integrada a rede prevista, distinguindo explicitamente os circuitos de águas pluviais limpas e de águas pluviais potencialmente contaminadas, com indicação dos respetivos traçados, sentidos de escoamento e pontos finais de descarga ou infiltração. Esta informação deverá ser coerente com o descrito nos subcapítulos 6.3.4 e 6.3.5 do Relatório Síntese, incluindo a localização e capacidade das fossas estanques, caixas de retenção e restantes dispositivos de controlo hidráulico.

A harmonização destes elementos constitui condição fundamental para a validação dos cenários de escoamento considerados no projeto e para a correta avaliação da segurança geo-hidrológica do empreendimento.

No Anexo C, do Volume 2 – Anexos Técnicos Revistos do EIA apresenta-se o Levantamento topográfico da área de implantação do projeto com indicação dos circuitos de águas pluviais limpas e de águas pluviais potencialmente contaminadas, com indicação dos respetivos traçados, sentidos de escoamento.

Reforça-se que a instalação avícola não dispõe de rede construída de drenagem de águas pluviais. As águas pluviais infiltram-se diretamente no terreno ou escoam de acordo com as inclinações do terreno, acabando por drenar para as linhas de água mais próximas.

As áreas potencialmente suscetíveis de contaminação (cais dos armazéns de recolha de estrume) encontram-se devidamente impermeabilizadas e com sistema próprio de retenção, sendo as escorrências aí geradas encaminhadas para fossa estanque e espalhadas nos terrenos da instalação de acordo com o PGEP.

Ressalva-se que estes cais estão dotados de um sistema de sifão que está aberto quando se está a efetuar a limpeza do armazém ou se encontra a chover, para as águas pluviais

contaminadas terem como encaminhamento a fossa estanque. Sempre que se efetua limpezas dos armazéns de recolha de estrume é efetuada logo a limpeza dos cais de recolha de estrume e por conseguinte o sifão anteriormente referido é colocado para tamponar o sistema de encaminhamento das águas contaminadas de águas de lavagem/pluviais contaminadas dos cais do armazém de estrume.

A referida resposta foi transcrita no capítulo 6.3.5 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

Reforça-se, ainda, no quadro seguinte as fossas existentes no projeto e respetiva capacidade.

O quadro 6.5 do capítulo 6.3.4 do Relatório Síntese Revisto do EIA foi reformulado conforme se expõe seguidamente:

Quadro 0.2- Pontos de emissão de águas residuais

Local	Código	Tipo de fossa	Capacidade (m³)	Encaminhamento das águas residuais	Material Construtivo	
Pavilhão 1/2	FSEL 1	Fossa séptica estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 2	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 1	FSEL 3	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 3/4	FSEL 4	Fossa séptica estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 5	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 2	FSEL 6	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 5/6	FSEL 7	Fossa séptica estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 8	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 3	FSEL 9	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Pavilhão 7/8	FSEL 10	Fossa séptica estanque lavagem	22,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
	FSEL 11	Fossa séptica estanque lavagem	9,42	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente
Cais de armazém de estrume 4	FSEL 12	Fossa séptica estanque lavagem	9,4252	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa Existente

Pavilhão 9	FSEL 13	Fossa séptica estanque lavagem	52,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
	FSEL 14	Fossa séptica estanque lavagem	52,8	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
Pavilhão 10	FSEL 15	Fossa séptica estanque lavagem	12,56	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
	FSEL 16	Fossa séptica estanque lavagem	12,56	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
Cais de armazém de estrume 5	FSEL 16	Fossa séptica estanque lavagem	12,56	Espalhamento no terreno da instalação	Alvenaria	Fossa a construir
Arco de desinfecção 1	FSADV 1	Fossa séptica estanque	1,5	ETAR MUNICÍPIO	Alvenaria	Fossa a construir
Arco de desinfecção 2	FSADV 2	Fossa séptica estanque	1,5	ETAR MUNICÍPIO	Alvenaria	Fossa a construir

2.6 SAÚDE HUMANA

51. Influência do ruído na Saúde Humana

- **Apresentar esclarecimento sobre os critérios para seleção dos recetores sensíveis/ habitações isoladas relativamente à localização do projeto. Quais as distâncias dos recetores à instalação avícola, atendendo a que são referidas diversas distâncias ao longo do relatório síntese?**
- **De acordo com a monitorização efetuada, estão previstas medidas de mitigação para os recetores, cujos valores ultrapassem os limites definidos pela OMS?**

Ao longo do Relatório Síntese revisto do EIA as distâncias aos recetores sensíveis foram uniformizadas, tendo sido medida a distância do recetor à instalação avícola, nomeadamente, à edificação/infraestrutura mais próxima do mesmo.

Assim sendo, transcrevem-se seguidamente, os recetores sensíveis presentes na área de estudo com as distâncias uniformizadas.

Os recetores sensíveis e locais críticos na envolvente da instalação em estudo são:

- Habitação isolada, a 200 m a sul;
- aglomerado populacional de Gerico, a 409 m a noroeste;
- aglomerado populacional de Barreiros, a 873 m, a noroeste;

- aglomerado populacional de Terra de Pereira, a 328 m, a sudeste;
- aglomerado populacional de Praça dos Lobos, a 515 m, a este;
- aglomerado populacional de Ameixeiral, a 526 m, a norte;
- aglomerado populacional de São Gonçalo, a 761 m a noroeste da instalação
- aglomerado populacional de Cagida, a 245 m a sul da instalação
- aglomerado populacional de Lameiras, a 557 m a noroeste da instalação.
- aglomerado populacional de Frazoeira, a 983 m a sudoeste da instalação.
- aglomerado populacional de Mata de Baixo, a 771 m a sul da instalação.
- aglomerado populacional de Mata de Cima, a 934 m a sul da instalação

Uma vez que o ambiente sonoro atual na proximidade da zona de intervenção apresenta-se pouco perturbado, e considerando que os recetores sensíveis mais próximos se localizam, no mínimo, a cerca de 200 metros da instalação avícola, que se apresenta enquadrada, em toda a sua envolvente, por áreas de eucaliptal, que funciona como barreira à emissão de poluentes/odores e emissões de ruído, considera-se que os valores de ruído não ultrapassam os limites definidos pela OMS.

De referir, ainda, que a instalação avícola já labora á muitos anos, não tendo sido alvo de reclamações. Ainda assim, estão previstas as seguintes medidas de mitigação expostas no capítulo 9.2.5 do Relatório Síntese revisto do EIA e que se transcrevem seguidamente,

- A circulação de veículos pesados deve efetuar-se essencialmente em período diurno.
- Deverá ser mantida a velocidade reduzida de tráfego de veículos pesados nas zonas próximas aos recetores sensíveis.
- Manter em bom funcionamento os equipamentos de ventilação, de forma a evitar situações anómalas de emissão de ruído, assegurando a sua manutenção e revisão periódica.
- Utilizar equipamento em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de Novembro, que aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior

52. Fase de exploração - Impacte na Saúde Humana associado ao aumento de veículos dentro das localidades nas imediações da exploração.

- **Integrar a Saúde Humana na tabela das medidas de minimização relativamente ao aumento de veículos,**
- **Indicar qual o método de avaliação destas medidas no sentido de verificarem o cumprimento das mesmas, evitando que seja causada incomodidade para a população.**

Face ao exposto apresenta-se seguidamente o quadro 9.1 das medidas de minimização durante a fase de construção/ampliação com a integração da Saúde Humana, assim como o quadro 11.1. onde se sintetizam os principais impactes e medidas de minimização em ambas as fases (construção/ampliação e exploração). Ambos os quadros foram retificados no Relatório Síntese revisto do EIA;

No que respeita ao método de avaliação destas medidas refere-se que, durante a fase de construção, a obra será acompanhada por uma equipa de ambiente, que irá realizar a verificação do cumprimento das diversas medidas de minimização, evitando que seja causada incomodidade para a população,

Durante a fase de exploração é prática comum do proponente, atuar no sentido das melhores práticas, cumprindo as medidas propostas, evitando qualquer tipo de incomodidade para a população na envolvente e para os trabalhadores da instalação.

Quadro 0.1 – Medidas de minimização de carácter geral a adotar na fase de construção / ampliação

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf.	Solos e Uso Solo	Recursos Hídricos	Sistemas Ecológ.	Paisagem	Qualidade do Ar	Ambiente e Sonoro	Comp. Social	Ordenam. e Condic.	Património Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resid.
Fase de preparação prévia à execução das Obras													
3. Realizar ações de formação e sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho					X								

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recursos Hídricos	Sistemas Ecológ.	Paisagem	Qualidade do Ar	Ambiente e Sonoro	Comp. Social	Ordenam. e Cond.	Património Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resid.
Fase de Execução da Obra													
Implantação dos Estaleiros e Parques de Materiais													
1 Os estaleiros e/ou parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção, preferencialmente numa das edificações atualmente desativadas da instalação, para evitar ou minimizar a ocupação de áreas exteriores. Nenhuma das intervenções da obra deverá influir sobre os seguintes locais: • Áreas do domínio hídrico; • Áreas inundáveis; • Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); • Perímetros de proteção de captações; • Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN) • Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; • Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; • Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; • Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; • Áreas de ocupação agrícola; • Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; • Zonas de proteção do património		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recurso s Hídricos	Sistema s Ecológ.	Paisage m	Qualida de do Ar	Ambient e Sonoro	Comp. Social	Ordena m. e Condic.	Patrimó nio Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resíd.
2. Os estaleiros e /ou parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Construção e Reabilitação de Acessos													
3. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário, proceder ao melhoramento dos acessos existentes. As obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo dentro da propriedade e na sua envolvente.		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
4. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras nomeadamente no acesso à via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.								X	X				
5. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.									X				
6. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.				X	X	X	X		X				
Circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria													
7. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).							X	X	X			X	

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recursos Hídricos	Sistemas Ecológ.	Paisagem	Qualidade do Ar	Ambiente e Sonoro	Comp. Social	Ordenam. e Condic.	Património Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resid.
8. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.							X	X	X			X	
9. 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.				X			X		X			X	
10. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.								X	X			X	
11. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.								X	X			X	
12. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.			X	X			X	X				X	
13. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuarem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.								X	X			X	
14. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.				X									
15. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos,					X		X		X			X	

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recursos Hídricos	Sistemas Ecológ.	Paisagem	Qualidade do Ar	Ambiente e Sonoro	Comp. Social	Ordenam. e Cond.	Património Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resíd.
onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.													
16. A saída de veículos das zonas de estaleiros e da obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.				X			X		X			X	
17. Devem ser adotadas soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.								X	X			X	
Gestão de Produtos, Efluentes e Resíduos													
18. Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.													X
19. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que			X	X								X	X

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recursos Hídricos	Sistemas Ecológ.	Paisagem	Qualidade do Ar	Ambiente e Sonoro	Comp. Social	Ordenam. e Cond.	Património Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resid.
provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.													
20. São proibidas queimas a céu aberto.							X						X
21. Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.													X
22. Os resíduos de construção e demolição e equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados.													X
23. Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.			X	X									X
24. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.													X
25. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.			X	X									X
27. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente			X	X									X



Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recurso s Hídricos	Sistema s Ecológ.	Paisage m	Qualida de do Ar	Ambient e Sonoro	Comp. Social	Ordena m. e Condic.	Patrimó nio Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resíd.
adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.													

Medidas de Minimização	Clima	Geologia Geomorf	Solos e Uso Solo	Recurso s Hídricos	Sistema s Ecológ.	Paisage m	Qualida de do Ar	Ambient e Sonoro	Comp. Social	Ordena m. e Condic.	Patrimó nio Cultural	Saúde Humana	Gestão de Resíd.
Fase final da execução das obras													
28. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.		X	X	X	X	X			X	X		X	X
29. Proceder à recuperação de caminhos utilizados como acesso aos locais em obra que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.			X			X	X		X	X		X	

Quadro 0.2 – Quadro Síntese de Impactes e Medidas de Minimização

Saúde Humana	Asma, doenças respiratórias, tumores pulmonares e de doenças cardíacas devido à emissão e dispersão de poeiras que afetam a qualidade do ar	Construção	Recinto da instalação e respetiva envolvente	Negativo, pouco significativo temporário e reversível	- Todos os acessos à obra devem ser claramente identificados e balizados, devendo-se proceder à sinalização logo no início da obra - Os trabalhos de construção e transporte de materiais deverão decorrer apenas no período diurno, das 8:00h as 20:00h, nos dias úteis. - A velocidade de circulação dos veículos, especialmente em pavimentos não asfaltados, deverá ser reduzida (30 km/h). - Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização da obra na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações. - Assegurar que os caminhos ou acessos não fiquem obstruídos ou em más condições de circulação, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
	Incomodidade, perturbação da comunicação, cansaço, perturbações do sono, irritabilidade, perturbações de concentração, ansiedade, depressão, doenças gastrointestinais e cardíacas	Construção	Recinto da instalação e respetiva envolvente	Negativo, pouco significativo temporário e reversível	
	Aumento de Saúde mental e no bem-estar individual e familiar pela criação de emprego	Construção	Recinto da instalação e respetiva envolvente	Positivos, significativo temporário e reversível	
	Asma, doenças respiratórias, tumores pulmonares e doenças cardíacas pela emissão de odores associados ao manuseamento de efluentes pecuários	Exploração	Recinto da instalação e respetiva envolvente	Negativo, pouco significativo, temporário e reversível	- Assegurar um bom controlo da humidade e temperatura, mesmo durante as condições adversas de clima. - Implementar Medidas de Segurança previstas para os trabalhadores da instalação, - Implementação de medidas de organização de trabalho; - Controlo dos níveis de exposição; - Utilização de equipamento de proteção individual; - Utilização de equipamento de proteção coletiva; - Proteção integrada nos equipamentos instalados; - Informação sobre os riscos e técnicas de segurança; - A velocidade de circulação dos veículos, especialmente em pavimentos não asfaltados, deverá ser reduzida (30 km/h).
	Riscos de acidentes incómodo, irritabilidade, ansiedade, afetação do bem-estar físico, afetação da saúde mental e stress pelo acréscimo da circulação de veículos pesados	Exploração	Recinto da instalação e respetiva envolvente	Negativos, pouco significativos permanentes e reversíveis	

	Aumento de Saúde mental e no bem-estar individual e familiar pela criação de emprego	Exploração	Recinto da instalação e respetiva envolvente	Positivos, significativos nas populações expostas, permanentes e reversíveis	Durante o ciclo de produção, as aves deverão ser acompanhadas por um médico veterinário, existindo um plano profilático que terá de ser cumprido, que permitirá prevenir eventuais doenças.
	Contágio por Zoonoses	Exploração	Não se aplica a nível local	Negativo, baixa significância, temporários e reversíveis	

53. Impactes cumulativos para a Saúde Humana

- **Apresentar análise dos impactes cumulativos relativamente ao descritor Saúde Humana, uma vez que na envolvente da instalação avícola em análise, existem mais 2 unidades de pecuária intensiva e 1 ao ar livre (pertencentes à Zêzero, S.A), uma limítrofe à instalação em estudos e as outras distanciadas a 964 m a oeste e 567 m a sul, respetivamente.**

O capítulo 8.18 do Relatório Síntese revisto do EIA foi complementado, apresentando uma análise dos impactes cumulativos relativamente ao descritor da saúde humana. De realçar que o descritor da Saúde Humana encontra-se intrinsecamente ligado com os descritores da qualidade do ar, ambiente sonoro e socioeconomia.

(...)

Na envolvente da instalação avícola em análise, existem mais 2 unidades de pecuária intensiva e 1 ao ar livre (pertencentes à Zêzero, S.A), uma limítrofe à instalação em estudos e as outras distanciadas a 964 m a oeste e 567 m a sul, respetivamente.

Assim sendo, considera-se, que poderão existir impactes cumulativos que fazem-se sentir nos diferentes fatores ambientais, principalmente sobre os recursos hídricos, a qualidade do ar, ambiente sonoro, socioeconomia e saúde humana.

Os impactes cumulativos sobre os recursos hídricos fazem-se sentir nomeadamente sobre as águas subterrâneas ao nível da quantidade e decorrem, essencialmente do efeito cumulativo das várias explorações pecuárias existentes na área de estudo necessitarem de água para a finalidade do abeberamento animal. Dado que apenas foram identificadas explorações pecuárias pertencentes ao proponente considera-se este um impacto negativo pouco significativo.

Ao nível da qualidade do ar / saúde humana refere-se a emissão de odores provenientes, principalmente, do armazenamento de efluentes pecuários e a emissão de poluentes atmosféricos, provenientes do tráfego rodoviário. De referir que o projeto de ampliação irá acrescer o tráfego rodoviário afeto à instalação avícola e que a nível local o efeito conjugado dos odores das diversas explorações pecuárias não resulta incomodativo, enquadrando-se numa perceção característica de meio rural, com a existência de eucaliptal na envolvente que constitui obstáculos à dispersão de odores e de poluentes atmosféricos.

Ao nível do ambiente sonoro e saúde humana refere-se o aumento do tráfego de veículos afetos à atividade avícola, e que a nível local o efeito conjugado das emissões de ruído das diversas instalações avícolas não resulta incomodativo, uma vez que a instalação já é existente e que os acessos locais configuram-se acessos diferentes às diferentes instalações avícolas.

De referir que a instalação avícola em estudo já se encontra em funcionamento há diversos anos, não tendo sido alvo de reclamações. Assim sendo, não se caracteriza como um impacte negativo significativo

Na componente social/populacional e na saúde humana, considera-se que o projeto contribui para o desenvolvimento económico da freguesia em que se insere do concelho de Ferreira do Zêzere, resultando num impacte cumulativo positivo e pouco significativo na economia da região.

2.7 RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL (RAN)

54. Tendo em consideração que na área em estudo, as áreas agrícolas apresentam olival, esta Divisão solicita que sejam complementados os estudos no sentido de averiguar a afetação de exemplares de oliveira, pela implantação do projeto e infraestruturas associadas, indicando o número de exemplares a arrancar ou transplantar, bem como a localização das mesmas, e uma justificação sobre a impossibilidade de as manter.

Face ao exposto refere-se que a área de propriedade, onde será implantado o projeto e respetivas infraestruturas associadas é composta por Eucaliptal, tendo sido o mesmo alvo de desmatção, conforme se pode observar na figura seguinte.



Figura 0.2 – Vista do Local de implantação do projeto de ampliação

Esclarece-se que não serão afetados quaisquer exemplares de oliveiras.

A referida resposta foi transcrita para o capítulo 7.11.3.1.1 do Relatório Síntese Revisto do EIA.

2.8 RESUMO NÃO TÉCNICO

55. Corrigir em conformidade com os pontos acima referidos.

O Resumo Não Técnico Revisto do EIA é novamente submetido, corrigido em conformidade com o exposto anteriormente.

3 ELEMENTOS SOLICITADOS NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO E CONTROLO INTEGRADOS DA POLUIÇÃO (PCIP)

3.1 MÓDULO II – MEMÓRIA DESCRITIVA:

- 1. “As aves são colocadas nos pavilhões, onde possui baterias, baterias estas que contêm os poleiros e todo o sistema de alimentação, bem como os ninhos para colocação de ovos. As aves permanecem nos pavilhões durante o período de recria**

que é de aproximadamente 18 semanas. Cada ciclo de postura ocupará um tempo total de 52 semanas. O esquema de produção assentará na entrada de todas as aves do dia, sendo alojadas ao ar livre (no caso do pavilhão 1) e no solo (no caso dos pavilhões 2 a 7. A opção por este sistema de produção tem por objetivo a colmatar a falta que ovos no mercado de galinhas poedeiras no solo. O esquema assenta na entrada de todas as aves do dia no sistema de “tudo dentro tudo fora” “ - pág. 5 do Documento “RESUMO_NAO_TECNICO_.pdf”

- i) **Clarificar o parágrafo atrás transcrito, uma vez que o TUA202303020000653 já contemplava a alteração do modo de produção tendo passando de 285 696 galinhas poedeiras em gaiolas em bateria (Licença Ambiental nº 176/2017, de 9 de agosto,) para solo com a diminuição da capacidade instalada (TUA202303020000653 - 220 560 galinhas poedeiras no solo). Sendo assim, não se compreende a referência a baterias no pedido em apreço.**

Esclarece-se que, conforme autorizado pelo TUA202303020000653, o método de produção adotado corresponde à produção em solo. Este sistema integra, no interior dos pavilhões, estruturas de apoio internas, nomeadamente ninhos, poleiros e plataformas, destinadas ao alojamento, repouso e postura das galinhas, as quais são inerentes a este método de produção.

Assim, a referência anteriormente efetuada a “baterias” não se reporta a um sistema de produção em gaiolas em bateria, mas sim às referidas estruturas de apoio próprias da produção em solo. O texto será revisto e clarificado em conformidade, de modo a eliminar qualquer ambiguidade interpretativa.

Remete-se a fotografia para melhor compreensão.



- ii) **Acresce ser igualmente necessária a clarificação da duração do ciclo de produção, sendo habitual neste tipo de instalações avícolas, que o mesmo dure cerca de 36 a 38 semanas, pois as aves entram com, aproximadamente, 18 semanas de idade e ali permanecem em postura até às 55 semanas de idade.**

Esclarece-se que a duração do ciclo de produção será clarificada no documento, passando a refletir a prática habitual neste tipo de instalações avícolas. As aves entram na exploração com cerca de 17 - 18 semanas de idade, correspondendo ao final da fase de recria, e permanecem em fase de postura até, aproximadamente, às 52 semanas de idade, o que corresponde a um ciclo de produção efetivo de cerca de 34-35 semanas.

Assim, qualquer referência anterior a um ciclo de produção de 52 semanas será corrigida, de modo a evitar ambiguidades e assegurar a coerência técnica da informação apresentada.

- iii) **Tratando-se de uma instalação de postura também deve ser esclarecida a referência a “período de recria” e a “aves do dia”.**

Atendendo a instalação se destinar exclusivamente à atividade de postura, foi retificado o texto anteriormente apresentado, suprimindo-se as referências a “período de recria” e a “aves do dia”, por forma a garantir a coerência e o rigor da informação constante no processo.

- iv) Carece também de explicação a identificação do pavilhão 1 na qualidade de ar livre, uma vez que não é assim que se encontra indicado nos restantes elementos do processo;**

Refere-se que o mesmo trata-se de um lapso, faltando a colocação do 0. O documento remete-se em anexo, devidamente retificado, com o pavilhão 10.

2. Na sequência da questão anterior, esclarecer:

- i) pág. 8 do documento “MDJ.pdf”: “O pavilhão é povoado com aves de 16 ou 17 semanas de idade, sendo a entrada de todas as aves realizada no mesmo período. As galinhas permanecerão no pavilhão de postura sensivelmente durante 55 semanas;”**

Parágrafo corrigido “O pavilhão é povoado com aves de 17-18 semanas de idade, sendo a entrada de todas as aves realizada no mesmo período. As galinhas permanecerão no pavilhão de postura sensivelmente durante 34 - 35 semanas, dependendo muito da necessidade de mercado, podendo este ciclo ser alargado ou reduzido.”

- ii) pág. 12 do documento “MDJ.pdf”: “Possuirá jaulas de alojamento das aves que cumprem com as normas de bem-estar vigentes;”**

Para melhor compreensão alterou-se o texto: “Possuirá estruturas de apoio internas, nomeadamente ninhos, poleiros e plataformas, destinadas ao alojamento, repouso e postura das galinhas que cumprem com as normas de bem-estar vigentes;”

- 3. Reformular a frase da pág. 18 do documento “MDJ.pdf”: “Aquando da expedição dos efluentes pecuários do núcleo de produção, estes serão acompanhados da Guia de Acompanhamento de Subprodutos de Origem Animal.”, sabendo que sempre que os efluentes pecuários forem transportados para qualquer um dos destinos previstos na Portaria n.º 79/2022, de 4 de fevereiro, devem ser acompanhados de GTEP ou das e-GTEP aquando da sua implementação.**

Face ao exposto do documento “MDJ.pdf” foi retificado.

Quadro Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas

- 4. Na sequência das questões 1) e 2) acima expostas, esclarecer a afirmação da pág. 3 do documento “Caracterizacao_instalacao.pdf”: “Cada ciclo de produção terá uma**

duração de 57 semanas, correspondente a 55 semanas de postura seguidas de 2 semanas para a limpeza (através de lavagens a alta pressão) e vazio sanitário (após a saída de cada bando)”.

Face ao exposto o texto foi alterado de modo a não induzir em erro, conforme se transcreve seguidamente:

“Cada ciclo de produção terá uma duração de 37 semanas, correspondente a 35 semanas de postura seguidas de 2 semanas para a limpeza (através de lavagens a alta pressão) e vazio sanitário (após a saída de cada bando). Os ciclos de produção funcionam no esquema de “tudo dentro, tudo fora”, estimando-se uma mortalidade de 3%. ”

5. Na sequência das questões 1) e 2) acima expostas, esclarecer a afirmação da Pág. 5 do documento “Caracterizacao_instalacao.pdf”: “Possuirá jaulas de alojamento das aves que cumprem com as normas de bem-estar vigentes;”

Face ao exposto o documento “Caracterizacao_instalacao.pdf” foi retificado, de forma a eliminar qualquer possibilidade de erro ou ambiguidade, conforme se transcreve seguidamente:

“Possuirá estruturas de apoio, nomeadamente ninhos, poleiros e plataformas, destinadas ao alojamento, repouso e postura das aves cumprindo com as normas de bem-estar vigentes;”

6. Elucidar acerca do que é referido na pág. 7 do documento “Caracterizacao_instalacao.pdf”: “Este sistema permite manter o interior do pavilhão na temperatura desejada, sem grandes oscilações, ao mesmo tempo que evita que o trabalhador fique exposto aos riscos da sua colocação em funcionamento manualmente”, uma vez que não é expectável numa instalação de aves adultas a realização da operação de aquecimento, a que acresce o facto de os referidos equipamentos não serem mencionados no anexo Máquinas e Equipamentos, nem estar a referida operação contemplada no formulário de licenciamento nem na restante instrução do processo, com referência, designadamente ao combustível aplicado;

O parágrafo mencionado resultou de um lapso, uma vez que nos pavilhões de postura não existe qualquer sistema de aquecimento. Por esse motivo, não há igualmente qualquer referência a esse sistema nos restantes documentos que integram o formulário de licenciamento.

Diagrama descritivo/fluxograma da(s) atividade(s) desenvolvida(s) indicando as entradas/consumos e saídas/emissões

7. Completar o documento “Diagrama-Balanço.pdf”, contemplando o Material de cama nas Entradas e os Ovos nas Saídas;

Face ao exposto remete-se em anexo o documento devidamente retificado, conforme se apresenta seguidamente.

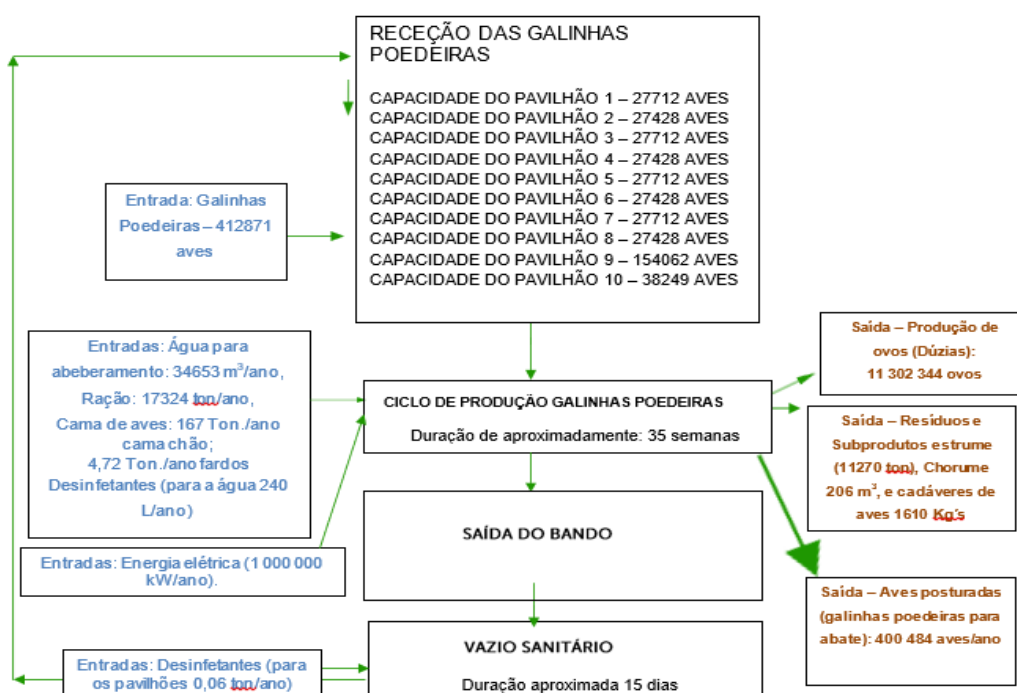


Figura 1 – Diagrama do processo de produção e balanço de massas

3.2 MÓDULO IV – RH:

Sistema de arrefecimento

8. Elaborar descrição sucinta do modo de funcionamento do sistema de arrefecimento;

O arrefecimento dos pavilhões, em especial no Verão, é feito com recurso ao sistema de ventilação e por adição água por nebulização. A percentagem de humidade é monitorizada por sonda e controlada através de favos instalados lateralmente nas paredes dos pavilhões e por nebulizadores localizados no interior dos pavilhões.

3.3 MÓDULO V – EMISSÕES PARA O AR:

Emissões difusas

9. Identificar as fontes de emissão difusa, efetuar a sua caracterização e a descrição das medidas implementadas para a sua redução, em harmonia com a descrição das MTD em aplicação na instalação avícola;

No quadro seguinte identificam-se as fontes de emissão difusa, efetuar a sua caracterização e a descrição das medidas implementadas para a sua redução, em harmonia com a descrição das MTD em aplicação na instalação avícola.

Quadro 3.1 - Fontes de emissão difusa, caracterização e a descrição das medidas implementadas

Fonte de emissão difusa	Caracterização da emissão	Medidas de Minimização
Pavilhão avícola	Amoníaco	Gestão adequada da cama; controlo da humidade; ventilação dimensionada ao efetivo; alimentação equilibrada
Armazém de recolha de estrume	Amoníaco	Armazém com capacidade adequada, boas práticas operacionais durante a carga e limpeza dos ARE's

10. Responder ao preenchimento do quadro Q31A;

Face ao exposto procedeu-se ao preenchimento do quadro Q31A, conforme *print* seguinte.

Q31A: Identificação dos pontos de emissões difusas + Adicionar

Registo editado com sucesso										
Código da fonte	Origem da emissão	Poluente	Concentração/Carga	Unidade	Metodologia Utilizada	VEA	Unidade do VEA	Período de referência Associado ao VEA	Observações	
ED1	Armazém de recolha de estrume	Amoníaco (NH ₃)	0,11	kg NH ₃ /animal/ano	Cálculos que utilizam métodos de estimativa e/ou fatores de emissão nacional ou internacionalmente aceites, representativos dos sectores industriais					 
ED2	Pavilhões Avícolas	Amoníaco (NH ₃)	0,11	Kg NH ₃ /animal/ano	Cálculos que utilizam métodos de estimativa e/ou fatores de emissão nacional ou internacionalmente aceites, representativos dos sectores industriais					 

Figura 3.1 – *Print* do quadro Q31A preenchido

Odores

11. Responder ao preenchimento do quadro Q31B;

A presente instalação não possui fontes pontuais canalizadas de emissão de odores passíveis de quantificação ou monitorização.

As emissões de odores associadas à atividade são de natureza difusa, resultantes do maneo das aves e dos efluentes pecuários (estrume), sendo geridas através da implementação de boas práticas de exploração, nomeadamente limpeza regular das instalações, gestão adequada do estrume, controlo das condições de ventilação e adequada armazenagem/expedição do estrume.

Acresce que, durante todos os anos de laboração da instalação, não foram registadas quaisquer reclamações ou queixas relacionadas com incómodos relacionados com odores, evidenciando que as medidas de gestão implementadas se têm revelado adequadas e eficazes.

No *print* seguinte observa-se o quadro Q31B do formulário.

Q31B: Identificação das origens dos odores/Etapa de processo/Equipamento associado/unidades contribuintes

Código da fonte	Origem da emissão	Sistema de Tratamento de Efluentes Gasosos (STEG)	Poluentes	Concentração	Unidade	Metodologia Utilizada	Observações
Sem dados encontrados.							

Figura 3.2 – *Print* do quadro Q31B

3.4 MÓDULO VI - RESÍDUOS PRODUZIDOS:

12. Completar a identificação da totalidade dos resíduos produzidos (designadamente, MUV's, PUV's, EPI's, entre outros) e que não se encontram refletidos no Q32. Retirar o SPOA/EP - estrume - que não tem enquadramento neste âmbito;

Q32: Resíduos produzidos na instalação

Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que dá origem	Quantidade gerada	Unidade
RN1	Embalagens de plástico	150102 - Embalagens de plástico	Atividade Humana	0,025	Toneladas/ano
RN2	Embalagens de papel /cartão	150101 - Embalagens de papel e cartão	Atividade Humana e embalagem para transporte dos ovos.	0,025	Toneladas/ano
RN3	Estrume Avícola	020106 - Fezes, urina e estrume de animais (incluindo palha suja), efluentes recolhidos separadamente e tratados no local	Atividades Fisiológicas das Aves	11271	Toneladas/ano
RN4	RSU's	200309 - Resíduos urbanos e equipados, sem outras especificações	Atividades Tratadores. Resíduos com recolha comunitária	0,3	Toneladas/ano

PÁG. 10/30

Código	Nome da substância / Identificação	Código LER	Instalação/Processo que dá origem	Quantidade gerada	Unidade
RN1	Embalagens Contaminadas	150110 - (*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Destinação de água e Pavilhões Avícolas	0,02	Toneladas/ano
RN3	Lâmpadas	150214 - Equipamento fora de uso não abrangido em 150208 a 150213	Iluminação dos pavilhões	0,006	Toneladas/ano
RN5	Matérias Impróprias para consumo	020203 - Matérias impróprias para consumo ou processamento	Matérias não conformes	0,04	Toneladas/ano

Não se inseriu qualquer tipo de resíduos MUV's, atendendo que toda a medicação administrada às aves é incorporada na Ração, não existindo assim, qualquer resíduo resultante da mesma. A medicação é efetuada aquando da fabricação da ração na Unidade Fabril.

Também não são utilizadas seringas, frascos ou quaisquer outro resíduo associado à utilização veterinária, daí não ter sido inserido nenhum resíduo de PUV's.

Quanto aos EPI's, atendendo que não existe EPI's contaminados com substâncias perigosas e que os únicos fatos descartáveis utilizados na instalação, são para utilização de extrema necessidade de algum indivíduo externo entrar dentro dos pavilhões avícola. Sendo esta prática evitada a todo o custo, de modo a reduzir a probabilidade de contaminação dos bandos. Dentro do pavilhão apenas terá acesso o funcionário afeto áquele pavilhão de modo a efetuar as tarefas diárias à atividade, nomeadamente, verificação de equipamentos, retirada de aves mortas. O tratador anda com vestuário próprio que é posteriormente higienizado, evitando assim o vestuário descartável.

Quanto aos fatos descartáveis atendendo tratar-se de um resíduo não perigoso, constituído por polietileno, este é reencaminhado para o contentor do RSU. Apesar de se tratar de um resíduo reencaminhado para os contentores destinados aos RSU´s, este foi colocado nos Quadros Q32

3.5 MÓDULO PCIP:

13. Relativamente ao ficheiro “sistematizacao_mtds_Reconhecidas_2025.xlsx”, com a sistematização das MTD em uso na exploração, solicita-se a sua revisão, nos seguintes termos:

- i) MTD 1.1 a 1.3 - Retificar o carácter “não aplicável”, na medida em que as MTD deverão estar em execução logo que se inicie o período de exploração. Tratando-se de instalação que já se encontra em laboração, descrever o modo de implementação tendo em conta que é MTD a implementação de todas as técnicas elencadas;**

Sem prejuízo do atrás exposto, em conformidade com o documento de Conclusões MTD (DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017 que estabelece conclusões sobre as melhores técnicas disponíveis (MTD) para a criação intensiva de aves de capoeira ou de suínos, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho), é de salientar que o âmbito (p. ex., nível de detalhe) e a natureza do SGA (p. ex., normalizado ou não) estão relacionados com a natureza, a escala e a complexidade da exploração, bem como com a gama de impactos ambientais que esta possa causar.

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.1 a 1.3 retificada

- ii) MTD 1.4 a) – Rever a justificação invocada que não se coaduna com a implementação da técnica indicada;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.4 a) retificada;

- iii) MTD 1.4 b) – Retificar o carácter “a implementar” , o qual não é aceitável em instalação PCIP em laboração;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.4 b) retificada;

iv) MTD 1.4 c) a 1.4 g) – Rever a não aplicabilidade das técnicas, implementando as mesmas e elaborando a descrição do modo de implementação;

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.4 c) a 1.4 g) retificada;

v) MTD 1.4 h) - Retificar o carácter "a implementar" , o qual não é aceitável em instalação PCIP em laboração;

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.4 h) retificada;

vi) MTD 1.5 b) - Retificar o carácter "a avaliar" , o qual não é aceitável em instalação PCIP em laboração;

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.5 b) retificada;

vii) MTD 1.6 – Reformular a não implementação, , o qual não é aceitável em instalação PCIP em laboração;

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.6 retificada;

viii) MTD 1.7 - Retificar a descrição do modo de implementação, concretizando para a instalação em apreço, independentemente das considerações genéricas acerca de outras instalações detidas pelo mesmo operador económico;

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.7 retificada;

ix) MTD 1.8 – Rever a não aplicabilidade uma vez que se trata de técnica a aplicar "ao longo da vida operacional";

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 1.8 retificada;

- x) MTD 2. a) v. – Retirar a referência a “águas residuais domésticas”, as quais não têm enquadramento nas MTD porque não são provenientes da atividade;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 2. a) v. retificada;

- xi) MTD 2. b) iv. - Retificar o carácter “a implementar”, o qual não é aceitável em instalação PCIP em laboração implementando a mesma e elaborando a descrição do modo de implementação;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 2. b) iv. Retificada;

- xii) MTD 2. c) i. - Retirar a referência a “águas residuais domésticas” e a “águas pluviais”, as quais não têm enquadramento nas MTD porque não são provenientes da atividade;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 2. a) v. retificada;

- xiii) MTD 2. c) i.i. a 2.c) i.i.i. - Retificar o carácter “a avaliar”, o qual não é aceitável em instalação PCIP em laboração, implementando as mesmas e elaborando a descrição do modo de implementação;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 2. c) i.i. a 2.c) i.i.i. retificada;

- xiv) MTD 3. - Reformular a descrição do modo de implementação visto que a eleição da ração a administrar é escolha do operador, considerando para o efeito as técnicas elencadas no ponto 4.10.1 e/ou o documento de orientação da UNECE (“Options for ammonia mitigation”) demonstrando o respeito pelo cumprimento dos intervalos de excreção previstos no Quadro 1.1 das Conclusões MTD;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 3. Retificada;

- xv) MTD 4.– Reformular a descrição do modo de implementação visto que a eleição da ração a administrar é escolha do operador considerando para o efeito as técnicas elencadas no ponto 4.10.2 demonstrando o respeito pelo cumprimento dos intervalos de excreção previstos no Quadro 1.2 das Conclusões MTD;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 4. Retificada;

- xvi) MTD 6. c) - Retirar a referência a “águas residuais domésticas” e a “águas pluviais”, as quais não têm enquadramento nas MTD porque não são provenientes da atividade;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 6. c) Retificada;

- xvii) MTD 7. a) a c) – Retificar as justificações invocadas, retirando a referência a “águas residuais domésticas”, as quais não têm enquadramento nas MTD porque não são provenientes da atividade, reformulando a descrição do modo de implementação para as águas de lavagem dos pavilhões;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 7. a) a c) Retificada;

- xviii) MTD 23. - Descrever o modo de implementação, tendo em conta que a mesma se destina a estimar ou calcular uma redução de emissões de amoníaco do processo de produção por via de aplicação das MTD na instalação, apresentando para o efeito uma estimativa ou cálculo de redução de emissões pela implementação das MTD;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 23. Retificada;

- xix) MTD 24.b) – Demonstrar a monitorização efetuada por estimativa do teor de azoto total e de fósforo total presentes no estrume, recorrendo à análise e explicitando os cálculos efetuados;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 24. b) Retificada;

- xx) MTD 25. c) - Demonstrar a monitorização efetuada por estimativa das emissões de amoníaco, recorrendo a fatores de emissão e explicitando os cálculos efetuados;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 25. c) Retificada;

- xxi) MTD 27. b) - Demonstrar a monitorização efetuada por estimativa das emissões de poeiras, recorrendo a fatores de emissão e explicitando os cálculos efetuados;**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 27. b) Retificada;

- xxii) MTD 31.b) – Demonstrar o cumprimento do VEA associado em conformidade com o Quadro 3.1 das Conclusões MTD e o valor que se propõem atingir, inscrevendo o mesmo na coluna destinada para o efeito no ficheiro Excel.**

Apresenta-se em anexo e no Anexo D, do Volume 2 – Anexos Técnicos do EIA o ficheiro BREF com a MTD 27. b) Retificada;

Relatório de Base

14. No documento “Medidas_Reducão_Poluicao.pdf”, solicita-se revisão das seguintes situações:

- i) Atualizar a legislação citada no documento, uma vez que atualmente se encontra em vigor a Portaria n.º 79/2022, de 4 de fevereiro, no que se refere ao Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEF);**

O documento “Medidas_Reducão_Poluicao.pdf”, foi retificado e é remetido em anexo.

ii) Retificar a referência a Núcleo Avícola do Vale Perro (???)

O documento “Medidas_Reduc ao_Poluicao.pdf”, foi retificado e   remetido em anexo.

iii) Clarificar a afirmação pág. 6: Os cadáveres de animais são enviados para valorização(??) por operador licenciado.

Clarifica-se que “Os cadáveres de animais são remetidos para ITS – Indústria Transformadora de Subprodutos, S.A. que efetua tratamento e transformação de subprodutos animais.”

ANEXOS
