

Assunto: **Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20251023010609**

Michel Paiva, Ida (513299009)

Michel Paiva (APA05207923)

Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio Pedido de Elementos Adicionais

O presente Aditamento visa dar resposta ao pedido de elementos e esclarecimentos adicionais ao pedido LUA do estabelecimento Michel Paiva Lda - PL20251023010609, submetido através da plataforma em 27/10/2025. Face ao exposto, apresentamos o presente aditamento para resposta às questões formuladas pela APA, anexando todos os documentos relacionados para garantir o adequado seguimento processual. Este aditamento segue a estrutura do pedido de elementos adicionais suprarreferido.

A. Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

A.1. ASPETOS GERAIS DO PROJETO/EIA

1. Apresentar tabela onde fiquem evidentes as áreas existentes e a construir (área total, área de construções, área impermeabilizada) bem como a capacidade instalada existente e a que se pretende implementar.

	Existente	A implementar/aumentar	Total no final do projeto
Área total do terreno	43.650m ²	45.456m ²	89.106m ²
Área construção	4.289,31m ²	2.433,58m ²	6.722,89m ²
Área impermeabilizada	5.107,40m ²	2.460,64m ²	7.568,04m ²
Capacidade instalada	84.500 aves/ciclo (507CN)	44.000 aves/ciclo (264CN)	128.500 aves/ciclo (771CN)

2. Corrigir as áreas e a capacidade instalada referidas no ponto 1., em todos os documentos. Esclarecer a capacidade instalada da exploração, dado que no Relatório Síntese (RS) existem valores contraditórios (são indicados os valores de 128 500 frangos/ciclo de produção e de 210 000 frangos/ciclo de produção).

Em fase de plena exploração da instalação a capacidade máxima instalada será de 128.500 aves/ciclo. Informação atualizada no documento "Volume_2-Relatório_Síntese_v2".

3. Enviar a informação geográfica abaixo descrita, em formato vetorial (polígonos, linhas e/ou pontos) no sistema de coordenadas ETRS 1989 TM06-Portugal, e respetivas tabelas atributos devidamente preenchidas. A submissão de informação geográfica vetorial deverá ser realizada no formato .gpk "OGC Geo Package". Caso utilizem software ESRI, poderão em alternativa usar o formato .lpx "Layer ligação <https://apoiosiliamb.apambiente.pt/content/formatos-de-submiss%C3%A3o-de-anexos>);

- Limite total da área do projeto
- Delimitação das parcelas que constituem o projeto
- Identificação e implantação do edificado (Armazenamento temporário de cinzas, Arca congeladora, armazenamento de resíduos, etc.) existente e a construir/alterar
- Traçados e faixas de ocupação da rede de viária interna existente
- Traçados e faixas de ocupação da rede de viária interna a construir
- Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema de drenagem, descarga e armazenamento de águas pluviais existentes
- Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema de drenagem, descarga e armazenamento de águas pluviais a construir;
- Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema de descarga e armazenamento dos efluentes líquidos doméstico existente;
- Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema de descarga

e armazenamento dos efluentes líquidos doméstico a construir;

j. Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema descarga e armazenamento dos efluentes pecuários sólidos existentes;

k. Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema descarga e armazenamento dos efluentes pecuários sólidos a construir;

l. Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema de abastecimento de água e dos pontos de captação de água existente;

m. Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema de abastecimento de água e dos pontos de captação de água a construir;

n. Implantação da cortina arbórea;

o. Implantação da Vedação;

p. Implantação dos parques de estacionamento;

q. Painéis fotovoltaicos existentes e a construir;

r. Gerador de emergência existente e a construir;

s. Charca;

t. Arco de desinfecção;

u. Zonas impermeabilizadas existente e a construir;

v. Depósito de água;

w. Silos;

x. Área de apoio aos pavilhões;

y. Casas das caldeiras;

z. Área do projeto que apresenta os solos já alterados (remexidos, alterados);

aa. De acordo com o referido adiante no ponto 25 da RAN:

i. Implantação da Nitreira;

ii. Traçados e faixas de ocupação da rede de viária de acesso à nitreira a construir;

iii. Traçados, faixas de ocupação e implantação dos elementos do sistema descarga e armazenamento dos efluentes líquidos (escorrências) a construir;

iv. Implantação das outras estruturas de apoio à Nitreira a construir;

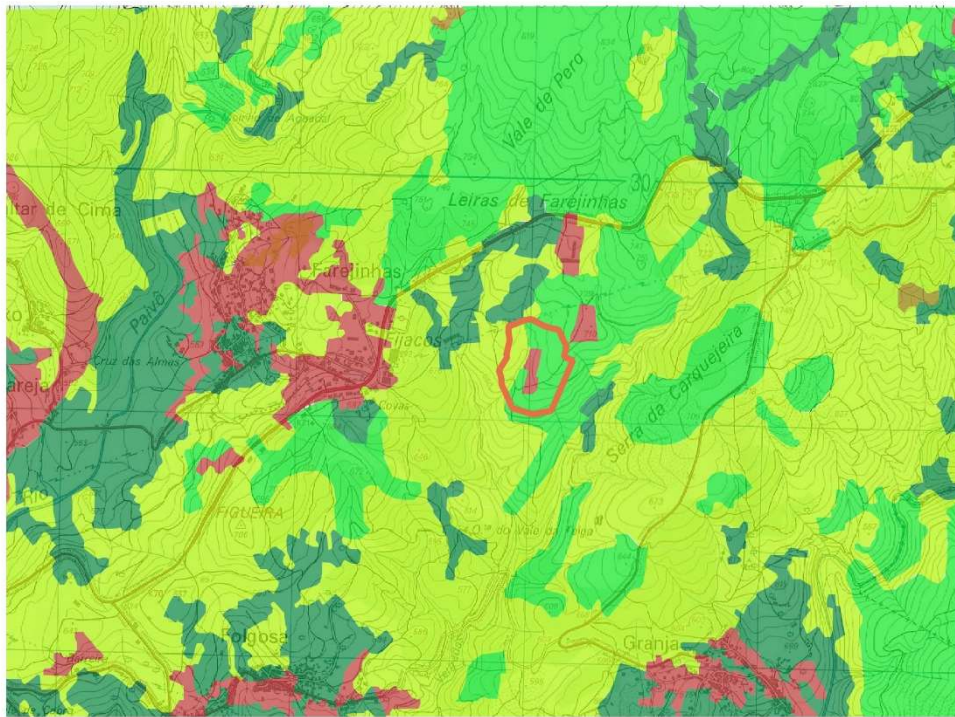
Vide Anexo “Implantacao.gpkg”

Gostaríamos ainda de esclarecer que os estrumes são e serão recolhidos imediatamente após a retirada de todas as aves, não ocorre o armazenamento dos estrumes na exploração. Estes serão recolhidos imediatamente pelos agricultores locais que demonstram interesse na aquisição dos estrumes, sendo que são previamente contactados por forma a verificar a sua disponibilidade para a recolha dos estrumes. Caso não haja disponibilidade de recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contacta uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroguano) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes. Assim sendo, não vai ser construída uma nitreira.

A.2. SOLOS E USOS DO SOLO

4. Indicar a ocupação atual do solo, com base em ortofotomapa atualizado da área em estudo.

Por forma a proceder à análise da ocupação atual do solo recorreu-se à plataforma do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS) produzida pela Direção Geral do Território (DGT), (<https://smos.dgterritorio.gov.pt/coscid/>). Nesta plataforma do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS) pode visualizar e consultar informação sobre a Série 2 da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) para Portugal Continental produzida pela DGT para o período 2018-2023 (vide Figura 1).



- Exploração Avícola Michel Paiva, Unipessoal, Lda
- Territórios artificializados
- Agricultura
- matos
- Floresta
- pastagens

1:25 000

Extrato da Carta Militar 157

Figura 1: Extrato da Carta de Uso e Ocupação do Solo (<https://smos.dgterritorio.gov.pt/coscid/>)

Com base na ortofoto OrtoSat2023 da DGT (resolução 30 cm) e na nomenclatura da COS 2023 (Série 2), identificam-se na área em estudo as seguintes classes de ocupação do solo: territórios artificializados, áreas agrícolas, áreas de pastagem, povoamentos florestais e matos.

A área de implantação do projeto localiza-se em termos de uso e ocupação do solo, na classe de espaços florestais (pavilhão a construir) e territórios artificializados (pavilhões existentes).

Informação atualizada no documento "Volume_2-Relatório_Síntese_v2".

5. Esclarecer quando foi o solo remexido e compactado, se tal ocorreu aquando da construção do pavilhão 1, se toda a área se encontra remexida e qual a área onde os solos foram alterados - no que respeita ao texto da pág. 90 do RS: "A área onde irá decorrer a implantação do pavilhão novo (pavilhão 3), que irá ser ao lado do pavilhão 1, já existente, é atualmente uma área com o solo compactado e remexido pela ação do homem e ocupada pela vegetação ruderal (vide foto 2)."

Com a construção do pavilhão 1, em 2017, foram executadas movimentações de terras, passagens de máquinas e aterros. Estes impactes foram perpetuados com a construção do pavilhão 2. Com laboração da atividade avícola a envolvente direta dos pavilhões passou a ser intervencionado para a circulação dos veículos de transporte de aves, ração, biomassa de aquecimento, camas e recolha/remoção de estrumes.

O pavilhão 3 irá ser construído na área adjacente ao pavilhão 1, cujo solo, que devido à movimentação já verificada, encontra-se compactado e ocupado pela vegetação ruderal. Na fotografia área que se segue, Figura 2, é possível verificar o local de implantação do pavilhão 3 em relação aos pavilhões já existentes, onde é possível verificar que o solo já se encontra compactado e remexido.



1:2 500

-  Pavilhão 3 (a construir)
-  Área de apoio Pavilhão 3 (a construir)
-  Limite do terreno

Google Hybrid

Figura 2: Demonstração da movimentação do solo antes da construção do pavilhão 3

A.3. IGT

6. Incluir no EIA o devido enquadramento no regulamento do PDM, atendendo a que o edificado (existente e a construir), para além de abranger Espaços Florestais – Áreas Florestais, abrange igualmente Espaços Agrícolas – Áreas Agrícolas e Agro-Pastoris.

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

7. Incluir as legendas nas plantas do PDM de Castro Daire, apresentadas no Capítulo 8 – Áreas Regulamentares, do Volume 3 do EIA.

Informação incluída no documento “Volume_3-Anexos_Tecnicos_V2

A.4. SOCIOECONOMIA

8. Atualizar e completar os dados apresentados na caracterização da situação de referência na socioeconomia, uma vez que os dados apresentados não são os mais recentes disponíveis.

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

A.5. RECURSOS HÍDRICOS

9. Rever as localizações para os pontos de captação de água subterrânea titulados e atualização nas peças escritas e desenhadas dos pontos de captação em uso.

A exploração é dotada de três captações:

- A009229.2019.RH3
- A016959.2020.RH3
- A018203.2020.RH3

As localizações foram devidamente atualizadas, com recurso ao levantamento topográfico efetuado no local, nas peças escritas e desenhadas.

Vide anexo documento “Vide Anexo “Implantacao.gpkg”, documento “Carta_04-Implantacao_exploracao.pdf” e documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

10. Esclarecer a origem da água para abastecimento das instalações sanitárias, havendo referência à existência de rede pública, incoerente com a declaração do Município disponibilizada.

A água para abastecimento das instalações sanitárias é proveniente da captação A018203.2020.RH3. A exploração avícola não é servida de rede de saneamento público nem de abastecimento publico.

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2” e “Volume_1-Resumo_Nao_Tecnico_EIA_v2”

11. Esclarecer a necessidade do aumento dos volumes de captação, considerando que os volumes titulados apresentam um total duas vezes superior às necessidades hídricas identificadas nas peças escritas, em consonância com o ponto **32.** da secção **B.3.** e ponto **49.** da secção **C.1.**

Não se prevê o aumento dos volumes das captações já licenciadas.

Pretende-se é a transmissão de titularidade de uma nascente já licenciada, pelo título: A067058.2024.RH3, em nome de Nuno Michel Morgado Paiva para a Exploração Avícola “Michel Paiva Unipessoal, Lda” (captação com a referência CPT_1267520), cuja águas se encontram encaminhadas, por gravidade, para a rega das áreas produtivas na proximidade da exploração.

Pretende-se, assim, aproveitar estas águas, como reforço, por forma a garantir a segurança de exploração, colmatar os picos de consumo (dias de maior necessidade simultânea, arranques de equipamentos, lavagens, situações de calor extremo, etc.) e eventuais incrementos de atividade dentro do horizonte de vida da exploração.

Por outro lado, em caso de necessidade, esta água poderá ser utilizada como fonte

de abastecimento no combate aos fogos, locais e regionais.

A exploração Michel Paiva – Unipessoal, Lda compromete-se a monitorizar os volumes captados e a reportá-los, permitindo à autoridade confirmar que os consumos efetivos se aproximam das necessidades hídricas calculadas e não do limite máximo do título.

12. Esclarecer a necessidade de registo de uma nova captação (requerimento CPT_1267520), incluída no projeto em apreço, que dista mais de 2,5km da área em estudo, em consonância com o ponto 47. da secção C.1.

Como já foi referido, a captação CPT_1267520, consiste numa captação já licenciada, pelo título: A067058.2024.RH3, em nome de Nuno Michel Morgado Paiva. Esta consiste numa nascente antiga (com mais de 40 anos), cuja águas se encontram encaminhadas, por gravidade, para a rega das áreas produtivas na proximidade da exploração.

Pretende-se, assim, aproveitar estas águas, como reforço, por forma a garantir a segurança de exploração, colmatar os picos de consumo (dias de maior necessidade simultânea, arranques de equipamentos, lavagens, situações de calor extremo, etc.) e eventuais incrementos de atividade dentro do horizonte de vida da exploração.

Por outro lado, em caso de necessidade, esta água poderá ser utilizada como fonte de abastecimento no combate aos fogos, locais e regionais.

13. Apresentar peças desenhadas com a rede de drenagem das águas pluviais periféricas que permita verificar o devido encaminhamento das águas da área de exploração para o pretenso reservatório/charca.

Vide Anexo “Implantacao.gpkg”

14. Apresentar planta de implantação e de corte do pretenso reservatório, com caracterização das suas dimensões e características. Deverá ser ponderada a necessidade de instalação de um ponto de descarga, o qual deverá assegurar o correto encaminhamento das águas para a rede hidrográfica.

A exploração será dotada de dois depósitos de água, com um diâmetro de 10,07m com três andares de altura, com capacidade para um volume total de 187,96m³ cada um. Em anexo apresenta-se as características dos depósitos, vide documento “Anexo_Resp_Questao_14-Carateristicas_dos_depositos”

Irá também ser construída uma charca, com o objetivo de recolha e armazenamento temporário das águas pluviais e das águas sobranes dos depósitos. No documento Anexo_Resp_Questao_14-Charca, apresenta-se a implantação e corte da mesma.

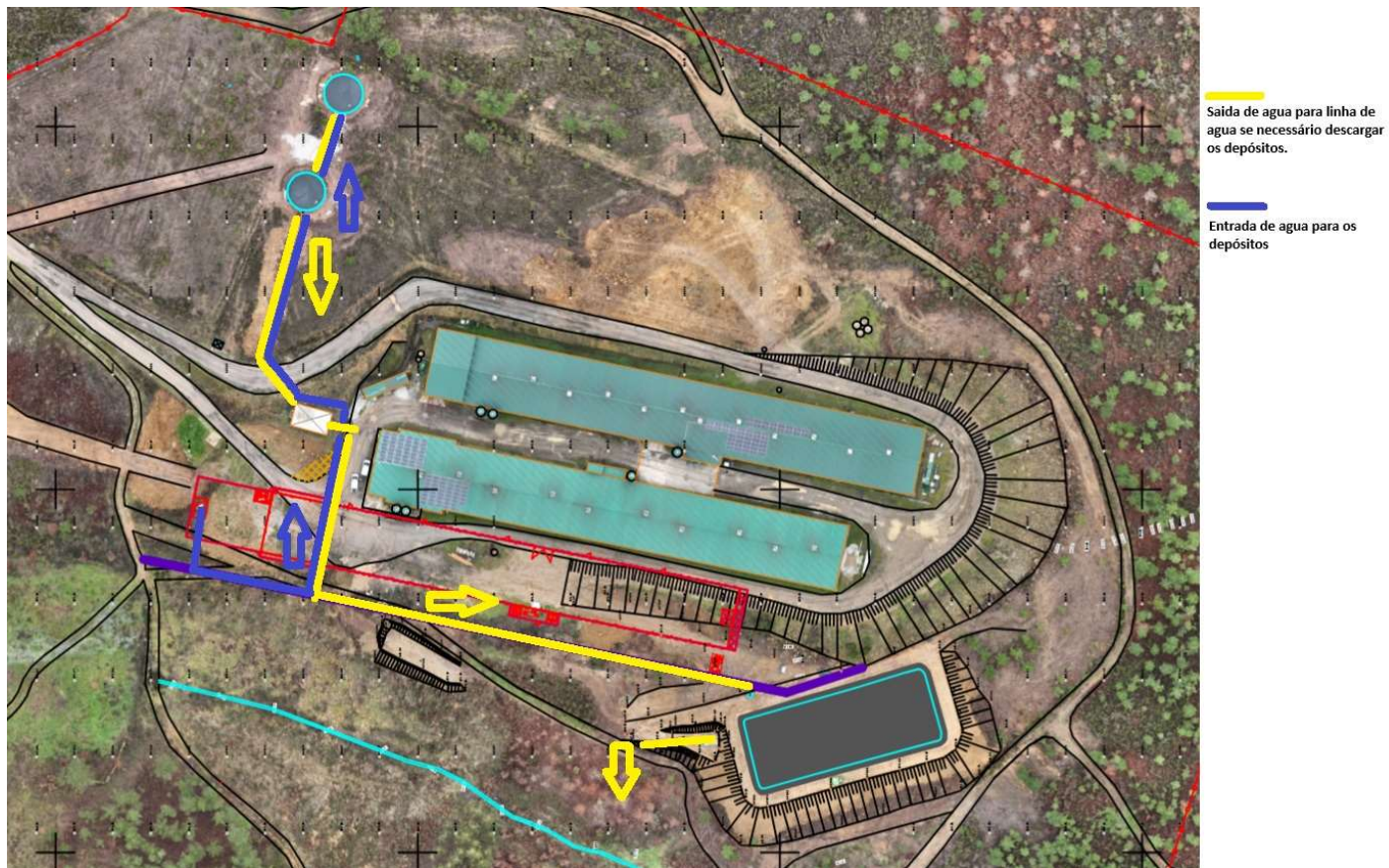


Figura 3: Circuito das águas dos depósitos para a linha de água

15. Apresentar peças desenhadas com a rede de drenagem das águas residuais (incluindo as águas provenientes das lavagens dos edifícios), que permita verificar o correto encaminhamento para as devidas instalações.

Vide Anexo “Implantacao.gpkg”

16. Apresentar peças desenhadas da fossa estanque, como destino das águas residuais provenientes das lavagens. Estas peças deverão contemplar os materiais utilizados e assegurar a correta estanquicidade da infraestrutura. Em consonância com a secção C.2.

Vide Anexo_Resp_Questao_16-Fossa_estanque

17. Apresentar planta de implantação do projeto e representação da rede hidrográfica, com respetiva caracterização hidromorfológica das linhas de água. Em consonância com a secção C.2.

Vide Anexo “Implantacao.gpkg”

A.6. PATRIMÓNIO

18. Clarificar a distinção entre as visibilidades para estruturas e objetos, sendo que da observação dos ortofotomapas disponibilizados se verifica que a área de incidência do projeto se encontra, inclusivamente, coberto por vegetação, que até poderá ter sido impeditiva de uma boa progressão e observação do terreno. Apesar da caracterização da visibilidade do terreno no momento da prospeção arqueológica (ver Figura 26 do RS) ser apresentada, de forma homogénea, como boa.

Na página 33, no capítulo “Trabalho de Campo na Área de Estudo” do documento “Estudo Impacte Ambiental-Descriptor de Património” remetido para o volume dos Anexos Técnicos, descreve-se de forma inequívoca o contexto observado durante a

prospecção arqueológica, salientando-se que "A visibilidade do solo foi, no geral, boa, favorecida pela presença de um coberto vegetal rasteiro e descontínuo, o que possibilitou a observação direta da superfície ao longo da maior parte da área intervencionada. O terreno apresentava-se limpo, permitindo uma prospecção visual sistemática com elevado grau de eficácia (ver anexo IV, Desenhos 3 e 4 incluídos documento "Estudo Impacte Ambiental-Descriptor de Património" remetido para o volume dos Anexos Técnicos)."

Verificou-se que a localização do equipamento a construir, bem como a totalidade dos trabalhos preparatórios associados à sua implantação, se situam sobre uma plataforma artificial previamente construída, concebida especificamente para a instalação da unidade avícola atualmente em funcionamento.

Esta plataforma corresponde a uma área já sujeita a profundas alterações morfológicas e transformações antrópicas do solo, decorrentes de operações de regularização topográfica, movimentações de terras e compactações associadas à instalação original da unidade produtiva. A natureza artificial desta superfície, aliada ao seu uso consolidado, reduz significativamente a probabilidade de ocorrência de contextos arqueológicos preservados, uma vez que as camadas superficiais e eventualmente arqueologicamente relevantes terão sido removidas ou perturbadas durante a fase de implantação inicial da infraestrutura existente.

Pode ainda referir-se que a realidade observada durante a prospecção arqueológica de campo não corresponde integralmente àquela que é apresentada nas imagens aéreas mais recentes disponibilizadas pelo Google Earth com data de 17.08.2023.

Nas referidas imagens, parte da área em estudo aparenta apresentar um coberto vegetal mais denso ou mesmo alguma desorganização superficial decorrente de anteriores intervenções antrópicas. No entanto, à data da visita de campo, constatou-se que o terreno se encontrava limpo, com coberto vegetal predominantemente rasteiro e bastante esparsa, o que proporcionou uma boa visibilidade e permitiu a realização eficaz da prospecção sistemática (ver ANEXO IV, Desenho 3 incluído no documento "Estudo Impacte Ambiental-Descriptor de Património" remetido para o volume dos Anexos Técnicos)."

19. Rever o ponto 8.9 do RS em consonância com os seguintes aspetos. Não são apresentadas quaisquer medidas de minimização, argumentando-se para tal (RS, 8.9), os resultados apresentados pela pesquisa documental e pela prospecção arqueológica de campo, da «a ausência de elementos patrimoniais identificados». Acontece que os vestígios arqueológicos se encontram muitas vezes ocultos no solo e subsolo e que só durante os trabalhos de desmatção e/ou de decapagem é que se tornam evidentes. Para o efeito, a metodologia cautelar adequada passa pelo acompanhamento arqueológico das mobilizações de solo e subsolo na fase de construção.

Na sequência da análise dos trabalhos previstos, conforme descrito no capítulo relativo à Descrição do Projeto, e tendo em conta os resultados da pesquisa documental, da prospecção arqueológica de campo e a ausência de elementos patrimoniais identificados, e considerando que os vestígios arqueológicos se encontram muitas vezes ocultos no solo e subsolo e que só durante os trabalhos de desmatção e/ou de decapagem é que se tornam evidentes, apresenta-se como medida de minimização o acompanhamento arqueológico das mobilizações de solo e subsolo na fase de construção.

Informação atualizada e completada no documento "Volume_2-

A.7. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

20. Apresentar a caracterização da situação de referência geológica, através da realização dos elementos técnicos descritos de seguida, pois considera-se que no EIA o fator ambiental “Geologia não foi abordado:

a. Esboço geológico cartográfico da área de intervenção do estudo na escala 1/25 000, onde devem ser representadas unidades geológicas que afloram e a tectónica, na qual se destacam a deformação dúctil e frágil;

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

b. Descrição e caracterização das zonas de alteração do maciço rochoso em escala apropriada ao projeto e sua representação cartográfica, com incidência nos locais onde irão ocorrer escavações;

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

c. Perfis geológicos esquemáticos perpendiculares à estrutura regional para se compreender a estrutura geológica e estabelecer a hierarquização dos eventos geológicos que ocorreram na área em estudo;

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

d. Descrição litológica detalhada de todas as unidades geológicas que afloram na área de intervenção do estudo;

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

e. Descrição do enquadramento geomorfológico da região e da sua expressão na área de intervenção do estudo com a elaboração do modelo digital o terreno e carta de declives;

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

f. Como irá haver movimentação de terras aquando das escavações, durante a fase de construção do projeto, deverão ser estimados os valores dos materiais rochosos envolvidos no desmonte do maciço rochoso e a definição de zonas para a instalação de aterros, no caso de existirem sobras.

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

No projeto em causa a área de escavação corresponde a 590m², enquanto que a área de aterro corresponde a 4.883m².

Assim sendo, não há remoção dos solos. Para a construção do pavilhão projetado vai ser necessário recorrer a aterro, sendo que se estima que seja necessário cerca de 10.425,977m³ de aterro.

Estima-se que o volume de escavação será de 368,708m³. A rocha alterada proveniente da escavação irá ser aproveitada no aterro.

21. Apresentar os seguintes elementos no âmbito dos riscos geológicos:

a. Cartografia geológica/ litológica do local na escala 1/5000 ou 1/10 000 com representação das descontinuidades reconhecidas;

Informação atualizada e completada no documento "Volume_2-Relatório_Síntese_v2".

b. Tecer considerações sobre permeabilidade natural das unidades reconhecidas, enquadrando-as na integridade das estruturas de contenção;

As unidades de solo residual granítico apresentam permeabilidade globalmente baixa a moderada, condicionada pela presença de finos e por microestrutura parcialmente cimentada, assegurando um comportamento favorável ao enchimento e à redução de fluxos atrás das estruturas de contenção, desde que sujeitas a adequada compactação por camadas controladas.

O maciço rochoso granítico/metassedimentar sadio caracteriza-se por muito baixa permeabilidade de matriz, fazendo-se a circulação preferencialmente através da rede de fraturas/planos de foliação, o que confere, em termos gerais, boas condições de fundação, mas exige a implementação de dispositivos de drenagem que controlem as pressões intersticiais nas estruturas de contenção.

As unidades de solo residual granítico, predominantes nas zonas superficiais do maciço (espessura média 2-5 m), caracterizam-se por granulometria areno-siltosa com finos argilosos resultantes da alteração feldspática. A permeabilidade natural é moderada a baixa, condicionada pela microestrutura cimentada e baixa conectividade porosa. Este comportamento favorece a sua utilização como material de enchimento atrás de muros de gravidade e taludes armados, desde que compactados por camadas de 20-30 cm, reduzindo fluxos preferenciais e garantindo a estabilidade das estruturas.

O maciço granítico biotítico sadio exhibe permeabilidade de matriz praticamente nula, com circulação hídrica concentrada na rede de diaclases. Esta discretização fractural confere bom suporte fundacional às estruturas de contenção inferiores, mas requer execução de furos de alívio (Ø50 mm, espaçamento 2-3 m) nos primeiros 5 m de profundidade para controlar pressões intersticiais que poderiam comprometer a integridade de muros de gravidade ou lajes de fundação.

Nas zonas de contacto granito-metassedimentos apresenta permeabilidade elevada ao longo dos planos versus transversal muito baixa. Quando a foliação mergulha contra o talude de contenção (configuração favorável), assegura-se estabilidade cinemática; todavia, nos sectores com mergulho favorável à instabilidade (subparalelo ao plano de ruptura potencial), preconiza-se reforço com pregagens permanentes (Ø25 mm, L=6-8 m, malha 1,5×1,5 m) combinadas com geodrenos para interceptar fluxos planares.

A execução de sistemas de drenagem dupla (superficial + profunda) é essencial para todas as unidades reconhecidas, minimizando gradientes hidráulicos adversos na interface estrutura-maciço e preservando a integridade a longo prazo das contenções projetadas.

c. Plano de inspeção às estruturas geológicas das estruturas geológicas, com medidas preventivas robustas e monitorização contínua para garantir a segurança geológica da instalação ao longo do seu ciclo de vida.

Vd Anexo_Resp_Questao_21_c-Plano_inspecao_estruturas_geologicas

A.8. QUESTÕES DA IMPLANTAÇÃO DOS EDIFÍCIOS

22. Esclarecer a legenda “Barreira sanitária”. Atendendo a que a barreira sanitária é um conjunto de anexos de defesa sanitária, constituídos por vedação, filtro sanitário, armazéns ou silos, não se percebe a menção àquela barreira na planta de implantação e de localização.

A legenda “Barreira Sanitária” foi por lapso atribuída à vedação da exploração. Informação devidamente retificada nas peças desenhadas Vide Anexo “Implantacao.gpkg”

23. Esclarecer acerca da aparente implantação do novo pavilhão a sobrepor-se a via de comunicação, tendo em conta o constante no ponto 5) do artigo 4º, Secção I do Capítulo II e eventual pronúncia do Município de Castro Daire.

De acordo os pontos 2 e 3 da cláusula terceira do contrato celebrado entre o dono da exploração e a Comunidade Local dos Baldios de Farejinhãs, é permitido operações de manutenção e modificações no terreno e acessos ao terreno existente. Vide documento:

Anexo_Resp_Questao_23_Contrato_de_Cessao_de_exploracao_2025

Anexo_Resp_Questao_23_Declaracao_de_autorizacao_de_alteracao_de_caminhos_2014.

Assim sendo, os caminhos passaram para as extremas da propriedade afeta a exploração e são caminhos de serventia/vicinal.

A.9. RAN

24. Esclarecer se, efetivamente, para além do encaminhamento do estrume para compostagem (de acordo com a proposta do PGEP apresentado) vai encaminhar o estrume para valorização para terceiros, uma vez que no que diz respeito ao estrume, na pág. 36 do RS, o proponente refere que: “Após a saída das aves, o estrume composto por fitas de madeira e dejetos das aves será retirado do interior do pavilhão avícola diretamente para os veículos de transporte, sem nunca ser colocado no exterior, sobre o solo, ou armazenado na instalação. O estrume das aves (subproduto) será recolhido e encaminhado para compostagem de acordo com o PGEP. O operador tem autorização para encaminhar os estrumes produzidos para a Beira-Adubos SA; Euroquano, Lda., e Nutrofertil, Lda. (vd. Declarações em anexo). O operador pretende, também, encaminhar, em caso de solicitação por parte de agricultores locais, as camas para a valorização agrícola por terceiros.

Atualmente os estrumes são recolhidos pelas empresas Euroquano e/ou Nutrofertil. O operador pretende, após a obtenção da aprovação do atual PGEP, proceder ao envio dos estrumes (camas das aves) para os agricultores locais que demonstrem interesse na aplicação dos estrumes nos seus terrenos. Caso não haja disponibilidade de recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contacta uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroquano) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes.

25. No caso do encaminhamento de estrume de valorização para terceiros, deverá existir uma nitreira para armazenamento do estrume. Apresentar:

a. projeto de execução para a construção da nitreira;

Não aplicável. Os estrumes são e serão recolhidos imediatamente após a retirada de todas as aves, não ocorre o armazenamento dos estrumes na exploração. Estes serão recolhidos imediatamente pelos agricultores locais que demonstram interesse na aquisição dos estrumes, sendo que são previamente contactados por forma a verificar a sua disponibilidade para a recolha dos estrumes. Caso não haja disponibilidade de

recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contata uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroguano) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes.

b. proposta de PGEP alterada de acordo com o projeto de execução da referida nitreira considerando as suas dimensões e capacidade de armazenamento;

Não aplicável. Os estrumes são e serão recolhidos imediatamente após a retirada de todas as aves, não ocorre o armazenamento dos estrumes na exploração. Estes serão recolhidos imediatamente pelos agricultores locais que demonstram interesse na aquisição dos estrumes, sendo que são previamente contactados por forma a verificar a sua disponibilidade para a recolha dos estrumes. Caso não haja disponibilidade de recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contata uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroguano) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes.

c. proposta de PGEP atualizada de acordo com o projeto de execução da referida nitreira.

Não aplicável. Os estrumes são e serão recolhidos imediatamente após a retirada de todas as aves, não ocorre o armazenamento dos estrumes na exploração. Estes serão recolhidos imediatamente pelos agricultores locais que demonstram interesse na aquisição dos estrumes, sendo que são previamente contactados por forma a verificar a sua disponibilidade para a recolha dos estrumes. Caso não haja disponibilidade de recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contata uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroguano) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes.

26. Verificar se, a implantação do projeto da nitreira e das suas infraestruturas de apoio interferem com a RAN em vigor. Caso haja interferência, tendo em consideração o disposto no Decreto-Lei n.º 10/2023, de 10 de fevereiro, (SIMPLEX) que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais, o proponente deverá remeter à CA, um anexo, com os elementos para que se proceda à solicitação do parecer vinculativo da ERRANC para utilização não agrícola de áreas da Reserva Agrícola Nacional em sede de AIA. Apresentar os elementos previstos no Anexo I da Portaria n.º 162/2011 de 18 de abril no seu Artigo 2º, Regulamentação da alínea a) do n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março.

Não aplicável. Os estrumes são e serão recolhidos imediatamente após a retirada de todas as aves, não ocorre o armazenamento dos estrumes na exploração. Estes serão recolhidos imediatamente pelos agricultores locais que demonstram interesse na aquisição dos estrumes, sendo que são previamente contactados por forma a verificar a sua disponibilidade para a recolha dos estrumes. Caso não haja disponibilidade de recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contata uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroguano) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes.

A.10. SAÚDE HUMANA

27. Apresentar o Plano de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) anual que inclua análises microbiológicas e físico-químicas da água, cumprindo o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. A frequência e os parâmetros a monitorizar a qualidade da água da captação própria para consumo humano (A018203.2020.RH3), incluindo a utilizada nas instalações sanitárias, devem ter por base a avaliação de risco a efetuar, tendo em conta as características da água, nomeadamente, nível freático, bem como, fatores ambientais, fontes de poluição, entre outros.

Vide documento Anexo_Resp_Questao_27_Plano_de_controlo_da_qualidade_agua.

B. Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

B.1. MÓDULO II - MEMÓRIA DESCRITIVA

28. Retificar ordem da classificação das Atividade Económicas [CAE (Ver. 3)], no Q01: "Códigos CAE das atividades exercidas, ou seja, em "Capacidade instalada" o "Valor" e "Unidades" não estão coerentes com a atividade indicada, como mostra na FIGURA 2.

Classificação	CAE (Rev. 3)	Data de início		Capacidade instalada	
		Em laboração desde	Laboração prevista a partir de	Valor	Unidades
Secundário	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n. e.	21/08/2020		128500	frangos de carne
Principal	01470 - Avicultura	20/08/2020		91	kW

FIGURA 2. Q01 no Formulário do Procedimento PL20251113011486, SILiAmb Corrigido no formulário do Procedimento PL20251113011486.

29. Esclarecer o pedido de licenciamento quanto à construção da charca, atendendo a que apenas se menciona o licenciamento de uma quarta captação, instruída no processo atual. Em "Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas" no Anexo 2 da "Descrição das instalações" (pág 7), é referido "Prevê-se ainda a construção de uma charca que irá ser abastecida com as águas pluviais e com as águas sobrantes da captação A018203.2020.RH3 e da captação a licenciar.", pelo que, considerando que o armazenamento de água numa charca funciona como um reservatório de água impermeabilizado, terá de ser emitido um título de utilização de recursos hídricos (TURH) para a sua construção, com base no regime do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio e com o Decreto-Lei n.º 87/2023, de 10 de outubro, nas suas atuais redações.

Prevê-se a construção de uma charca para a recolha e armazenamento temporário das águas pluviais.

Por lapso, foi indicado que a charca seria abastecida com as águas sobrantes da captação A018203.2020.RH3 e da nascente a licenciar, no entanto na realidade a charca só irá ser abastecida com as águas pluviais.

Estas águas serão posteriormente utilizadas na lavagem dos pavilhões.

A charca, a construir, não será próxima de águas superficiais. A linha de água mais próxima situa-se a cerca 36m da charca.

30. Acrescentar medida preventiva que consista na análise química da ração (gestão nutricional, o seu balanceamento em azoto e em proteína bruta), no Anexo 7- "Medidas preventivas contaminacao do solo", no âmbito do quadro Q07A - "Apresentação das medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação de solos e águas". Esta medida assume extrema importância uma vez que terá implicação nos recursos naturais, nos níveis de poluição do solo e da água, e de emissão de gases como o NH3, CH4 e óxidos de azoto. Assim, dever-se-á considerar a gestão nutricional como uma das medidas fundamentais a montante do processo, para mitigação da contaminação de solos e águas.

Vide documento "Anexo_7-"Medidas_preventivas_contaminacao_do_solo_v2"

B.2. MÓDULO III - ENERGIA

31. Esclarecer quanto à venda de energia à rede elétrica, uma vez que no quadro Q14: "Tipos de energia ou produtos energéticos gerados" é indicado que 100% da energia produzida por fonte renovável é utilizada para consumo próprio, para o correto funcionamento da exploração agrícola, com 0% de vendas. Contudo, é referido no formulário de Licenciamento, no quadro Q39, que a instalação de painéis é "uma unidade de produção para autoconsumo com injeção de energia nas RESP".

A exploração é uma unidade de produção para auto consumo com injeção de energia na RESP. Informação introduzida no quadro Q14 do formulário do Procedimento PL20251113011486.

B.3. MÓDULO IV – RECURSOS HÍDRICOS

32. Esclarecer os seguintes aspetos sobre **Água de abastecimento**:

a. Clarificar a existência de contadores de água que permitam conhecer os volumes de água extraídos mensalmente, como é preconizado nos TURH já licenciados. Deverão demonstrar a sua existência em Identificação das medidas de racionalização dos consumos de água no Anexo 10- "Medidas de racionalização dos consumos de água", "*para avaliação do consumo de água nas diversas atividades na instalação: abeberamento, lavagem de pavilhão e utilização em instalações sanitárias, bem como, avaliar as perdas existentes*" sendo necessário medir os consumos através da instalação de medidores de caudais, como referido nesse documento, e em consonância com o solicitado no ponto **51**. na secção **C.1.** do presente documento.

Cada captação em funcionamento é dotada, à sua saída, de um contador. O registo mensal dos consumos de água é efetuado com base nos dados obtidos dos contadores à saída das captações.



Foto 1: Cotador à saída do furo 1



Foto 2: Cotador à saída do furo 2



Foto 3: Localização da captação 3

Ainda não foi colocado o contador na captação 3, uma vez que, apesar de já estar licenciada, ainda não se encontra em funcionamento. Após as obras de construção, o operador irá proceder à colocação do devido contador e ao uso da água.

Cada pavilhão possui um contador no qual é registado o consumo de água por pavilhão. O sistema de controlo ambiental regista o consumo de água para abeberamento das aves por ciclo e por pavilhão.

b. Esclarecer o diferencial de 3148,25 m³/ano entre os valores indicados de consumo de água. No documento "Volume 1-Resumo Nao Tecnico EIA", capítulo 4.5 "Consumos", na página 18 é referido que "estima-se o consumo de água total, com a ampliação, será de 9.654,61m³/ano (abeberamento, lavagens e nas instalações sanitárias). No entanto nos demais documentos anexos, como por exemplo, em "Anexo 2-Descrição da Instalação", na pág. 15 e em Resumo Não Tecnico PCIP, nas págs. 14 e 15, é referido que o consumo total de águas após o aumento da exploração avícola (abeberamento, lavagens e nas instalações sanitárias) será de 6.506,36m³/ano.

No que toca ao consumo de água para o abeberamento dos frangos de carne, considerou-se que o consumo de água para o abeberamento será de 7L/ave/ciclo.

Tendo em conta que o número máximo de aves a serem alojadas na instalação avícola será de 128.500 aves, prevê-se que o consumo de água para o abeberamento será de 7l*128.500 frangos = 899.500l/ciclo *7 ciclos = 6.296.500L/ano (6.296,5m³/ano).

As limpezas dos pavilhões são e serão realizadas após a saída de cada bando. Numa primeira fase, estas são e serão efetuadas a seco, através de varreduras mecânicas e manuais. Estas são e serão seguidas de uma lavagem com água sobre pressão.

Na lavagem dos pavilhões, e tendo em conta as técnicas de limpeza adotadas, será utilizada um total máximo de $29,18\text{m}^3/\text{ciclo}$. Perfazendo um total anual de $204,26\text{m}^3/\text{ano}$.

Para o cálculo das estimativas de consumo de água nas instalações sanitárias, considerou-se que os consumos serão de aproximadamente $20\text{l}/\text{dia}/\text{ciclo}$. Tendo em conta que a instalação terá ciclos de 40 dias, estima-se que o consumo de água das instalações sanitárias será de $20\text{l}/\text{dia} \times 40 \text{ dias} = 800\text{L} \times 7 \text{ ciclos} = 5.600\text{l}/\text{ano}$ ($5,6\text{m}^3/\text{ano}$).

O consumo de água total será de $6.506,36\text{m}^3/\text{ano}$.

Informação atualizada e completada no documento "Volume_1-Resumo_Nao_Tecnico_EIA_v2".

c. Apresentar o cálculo para a obtenção do valor de consumo de água para abeberamento de $7\text{l}/\text{ave}/\text{ano}$, referido nos documentos citados na alínea b. do ponto 32. desta mesma secção B.3., atendendo a que segundo os BREF IRPP, 2017, pág. 156, os valores apresentados são:

- Por ciclo (4,5 a 11) $\text{l}/\text{ave}/\text{ciclo}$;
- Por ano (30 a 70) $\text{l}/\text{ave lugar}/\text{ano}$;

O cálculo para o consumo de água, tendo por base os consumos atualmente verificados na exploração são de $7\text{l}/\text{ave}/\text{ciclo}$. Este valor enquadra-se no que se encontra estipulado nos BREF IRPP nos valores de 4,5 a $11\text{l}/\text{ave}/\text{ciclo}$.

Informação atualizada e completada no documento "Volume_2-Relatório_Síntese_v2".

d. Esclarecer em relação à alínea c. do ponto 32. desta secção B.3., se pretendem referir $7\text{l}/\text{ave}/\text{ciclo}$ em vez de $7\text{l}/\text{ave}/\text{ano}$.

Na alínea c. do ponto 32. desta secção B.3., pretendem-se que o consumo de água, tendo por base os consumos atualmente verificados na exploração é de $7\text{L}/\text{ave}/\text{ciclo}$.

Informação atualizada e completada no documento "Volume_2-Relatório_Síntese_v2".

33. Esclarecer os seguintes aspetos sobre as **Águas residuais**:

a. Esclarecer a obtenção do valor de $29,18\text{m}^3/\text{ciclo}$ produzido em efluente pecuário (chorume). Na pág. 2 no Anexo 11 – "Caraterização das linhas de tratamento, relativo à "Caracterização das linhas de tratamento, dimensionamento dos órgãos, com indicação das respetivas eficiências e sistemas de monitorização", é indicado que "as fossas irão ter um volume total útil de 108m^3 " e nos cálculos efetuados, que irá ser produzido cerca de $29,18\text{m}^3/\text{ciclo}$ de águas residuais, resultantes da lavagem dos pavilhões avícolas. De igual modo, é possível constatar que as fossas terão uma capacidade de armazenamento suficiente para três ciclos de lavagem ($3 \times 29,18\text{m}^3 = 87,54\text{m}^3$).

O Documento "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the

Intensive Rearing of Poultry or Pigs” publicado em 2017 e revisto em 2025, define como melhores técnicas disponíveis, o uso, para o setor em causa, de 0.005–0.008m³/m² de água na lavagem dos pavilhões.

Tendo por base os procedimentos adotados na exploração e as melhores técnicas definidas para o setor, tem-se verificado, na limpeza dos pavilhões na exploração em análise, um consumo médio de 5L/m². Assim sendo:

- Volume de águas provenientes da lavagem do pavilhão 1 = $(1.918,56 \times 5)/1000 = 9,59\text{m}^3/\text{ciclo}$
- Volume de águas provenientes da lavagem do pavilhão 2 = $(1.917,44 \times 5)/1000 = 9,59\text{m}^3/\text{ciclo}$
- Volume de águas provenientes da lavagem do pavilhão 3 = $(2.000,32 \times 5)/1000 = 10,00\text{m}^3/\text{ciclo}$

Volume de águas encaminhadas para as fossas é de 29,18m³/ciclo.

A exploração ira ser dotada de doze (12) fossas estanques com a capacidade de 9m³ cada, perfazendo uma capacidade de armazenamento temporário total de 108m³.

b. Esclarecer a razão para considerar 3 ciclos para dimensionamento do sistema, na medida em que existem 7 ciclos (produtivos).

A portaria em vigor sobre gestão de efluentes pecuários obriga a dimensionar estruturas com uma capacidade de armazenamento equivalente, em regra, a cerca de três meses de produção de efluentes (90 dias). Tendo em conta que o ciclo de produção pode prolongar-se por 42 dias e de forma a assegurar margem operacional entre ciclos e períodos de interdição de aplicação, o operador optou por dimensionar o sistema para garantir três ciclos de lavagem.

B.4. MÓDULO V EMISSÕES PARA O AR

34. Esclarecer quais os procedimentos/soluções a implementar no âmbito das Fontes Difusas, para minorar as emissões difusas consideradas, bem como as relacionadas com o aumento do tráfego de veículos. As emissões difusas são provenientes da própria atividade biológica das aves ao longo do ciclo de exploração, com a ocorrência de geração de gases resultantes da degradação biológica dos dejetos das aves, designadamente: NH₃, CH₄, NO₂, PTS (PM₁₀, bem como do tráfego de acesso à instalação). No estudo EIA (Volume 2- Relatório Síntese, Capítulo 6.6.3 Fase de Exploração, pág. 232), o Proponente estimou as emissões difusas provenientes da atividade biológica dos frangos, vide *Tabela 80*, aqui reproduzida na **TABELA 1**.

TABELA 1. Emissões provenientes da atividade biológica dos frangos atualmente e após a implementação do projeto e respetivo acréscimo. **Fonte:** Tabela 80 do Volume 2-Relatório Síntese - EIA, pág. 232.

Poluente	Emissão na situação atual Total anual (kg/ano)	Emissão após implementação do projeto Total anual (kg/ano)	Acréscimo após a implementação do projeto Total anual (kg/ano)
Metano (CH ₄)	7.963,37	12.109,98	4.146,61
Óxidos de azoto (N ₂ O)	883,47	1.343,50	460,03
Amoníaco (NH ₃)	11.570,71	17.595,70	6.024,99
Partículas (PM ₁₀)	1.546,07	2351,12	805,05

Na Tabela 80 do Volume 2-Relatório Síntese, verifica-se que as emissões geradas pela atividade biológica dos frangos, têm um acréscimo de 34% com a ampliação da exploração implementada. Por outro lado, no mesmo estudo de EIA, constata-se um aumento em 25% por ciclo, em emissões de Monóxido de Carbono, os Óxidos de

Azoto, o Dióxido de Enxofre, Compostos Orgânicos Voláteis, Benzeno e de Partículas Totais em Suspensão devido ao tráfego de veículos (circulação rodoviária de veículos ligeiros e pesados de mercadorias) gerado pelo projeto após a sua expansão, como é verificado na Tabela 81, pág. 233 desse estudo, aqui reproduzida na **TABELA 2**.

TABELA 2: Resumo do tráfego de veículos gerados pelo projeto avícola. **Fonte:** Tabela 81 do Volume 2-Relatório Síntese - EIA, pág. 233

Atividades	N.º de veículos pesados/ano atualmente	Previsão de n.º de veículos pesados/ano
Entradas de matérias-primas: ração, material de cama, biomassa de aquecimento	98	119
Entrada e saída de aves	50	63
Saídas de resíduos e subprodutos	76	98
Total	224	280
Total/ciclo	32	40

Sugerem-se, a título de exemplo, as seguintes soluções para minorar as emissões difusas, bem como as relacionadas com o tráfego de veículos.

- Considerar a retenção/captura dos gases decorrentes da atividade biológica dos frangos, através de membranas de separação gasosa ou por absorção;
 - Considerar/ponderar a promoção da mobilidade sustentável (elétrico, por exemplo) para as atividades exercidas na instalação, junto dos fornecedores,
 - Avaliar a colocação de espécies arbustivas e herbáceas autóctones, com o intuito de minorar os efeitos das emissões gasosas, nomeadamente, poeiras e CO₂;
- Por forma a minorar e controlar as emissões difusas prevê-se a adoção das seguintes medidas:

- Manter em bom funcionamento a ventilação dos pavilhões de modo a melhorar a qualidade do ar no interior dos mesmos e reduzir as emissões difusas provenientes destes.
- Assegurar que o sistema de arrefecimento funciona de forma eficaz, por forma a manter a temperatura do interior dos pavilhões estável, sem picos que levem ao aumento do consumo de água pelas aves e, em consequência, à produção de fezes mais líquidas, minimizando as fermentações e a perda de azoto por volatilização.
- Os veículos de transporte que acedem à instalação devem ser sujeitos a controlo de velocidade e a uma cuidada manutenção a fim de evitar as emissões excessivas de poluentes para a atmosfera, provocadas por uma combustão ineficiente.
- Fornecimento de ração adequada às aves, adaptada às diferentes fases do ciclo, formulada para aumento do rendimento metabólico e minimizar as excreções de N e reduzir os processos de fermentação dos dejetos das aves.
- Colocação de espécies arbustivas e herbáceas autóctones, na envolvente da exploração, como intuito de minorar os efeitos das emissões gasosas

Informação atualizada e completada no documento "Volume_2-Relatório_Síntese_v2".

35. Rever o carácter Não aplicável "inscrito na " Identificação das origens, medidas de tratamento e controlo de odores nocivos ou incómodos gerados, se aplicável" no que a **Odores** respeita no formulário. Além do referido no ponto 34. desta secção, para as fontes difusas, salienta-se que os odores produzidos, que têm origem na atividade biológica das aves, nomeadamente, nas fezes e na degradação da cama das aves, implicam o controlo estreito do estado das fezes. Por conseguinte, dever-se-á acrescentar que este controlo será efetuado através de uma dieta equilibrada, com rações que diminuam a excreção de azoto e de fósforo e a consequente emissão de poluentes atmosféricos e odores. Reforça-se que a ventilação adequada do interior

dos pavilhões faz com que a cama se mantenha o mais seca possível, diminuindo as fermentações dos dejetos, e as aves beberão menos água (consequentemente, dejetos menos líquidos). Mais se acrescenta que esta instalação já dispõe de decisão no âmbito do regime PCIP e, como tal, detém um histórico de emissões como odores ou difusas. Por conseguinte, a análise desse histórico, permitirá ao Operador/Proponente a adoção de um conjunto de soluções, fruto do seu conhecimento e experiência que, aliadas ao que é preconizado na Decisão de Execução (UE) 2017/302 da Comissão de 15 de fevereiro de 2017, que estabelece as conclusões sobre as melhores técnicas disponíveis (MTD), produzirá uma exploração e uma operacionalização sustentada. Na exploração avícola em análise, os principais odores nocivos ou incómodos estão associados à decomposição da matéria orgânica presente na cama e nos dejetos dos frangos de carne, à formação de zonas húmidas junto a bebedouros e linhas de alimentação, ao ar extraído pelos sistemas de ventilação e às operações de remoção e armazenamento temporário de cama usada e efluentes pecuários.

Para minimizar estes impactes, a exploração implementa um conjunto de medidas de tratamento e redução de odores, designadamente:

- gestão cuidada da cama, mantendo-a seca e friável e evitando a formação de uma pasta de ração em zonas de maior humidade;
- operação adequada da ventilação natural e/ou mecânica, garantindo taxas de renovação de ar suficientes para controlar a humidade e a concentração de amoníaco, mesmo em períodos frios;
- otimização da alimentação e do fornecimento de água, de modo a reduzir o azoto e fósforo excretados e a evitar fugas de água que agravem a humidade da cama; utilização de materiais de cama com boa capacidade de absorção e, sempre que aplicável, de aditivos (por exemplo, acidificantes ou absorventes) que limitem a libertação de amoníaco e outros compostos odoríferos;
- armazenamento dos chorumes em fossas estanques devidamente tapadas com blocos de betão
- remoção da cama (estrumes) assim que terminar o ciclo produtivo e encaminhamento para valorização agrícola, nas condições permitidas, pelos agricultores locais que demonstram interesse na aquisição dos estrumes, sendo que são previamente contactados por forma a verificar a sua disponibilidade para a recolha dos estrumes. Caso não haja disponibilidade de recolha em tempo útil por parte dos agricultores locais, o operador contacta uma empresa de compostagem (Nutrofertil e/ou Euroguano e/ou Beira-Adubos) por forma a mesma proceder à recolha e tratamento dos estrumes.

O controlo de odores assenta, por um lado, na gestão operacional do interior dos pavilhões, com inspeções regulares ao estado da cama, à existência de zonas encharcadas e ao correto funcionamento dos equipamentos de ventilação, permitindo ajustar caudais de ar sempre que necessário. Por outro lado, são consideradas medições periódicas de amoníaco (NH_3) no interior dos pavilhões como indicador da eficácia das medidas de redução de emissões gasosas e de odores, em conformidade com as melhores técnicas disponíveis (MTD) definidas para criações intensivas de aves. A exploração mantém ainda um registo de eventuais reclamações de odores por parte de receptores sensíveis, bem como das ações corretivas desencadeadas (ajuste de ventilação, antecipação da saída da cama, alteração de práticas de gestão), garantindo assim um acompanhamento sistemático do desempenho ambiental no que respeita a emissões odoríferas.

Informação atualizada e completada no formulário do Procedimento PL20251113011486. Foi criado o documento “Anexo_20_PCIP-Identificacao_das_origens_odores.pdf”.

B.5. MÓDULO VII –EFLUENTES PECUÁRIOS

36. Esclarecer as unidades referidas em “Cadáveres das aves” o quadro Q34: EP e SPA produzidos na Instalação. Indicar se o valor inscrito se refere a t/ano.

EP1: Estrumes/cama das aves	1028 t/ano (Quantidade gerada)
EP2: Águas da lavagem dos pavilhões (chorume)	204,26 t/ano (m ³ /ano);
SPA: Cadáveres das aves	2,57 t/ano (2570 kg/ano)

Nos documentos da instrução do processo, considera-se 2% de mortes de aves, o que significa: 128 500 aves/ciclo X 2% mortes = 2 570 aves/ciclo X 7 ciclos/ano = 17 990 aves mortas/ano. Em consonância, na Tabela 66, na pág.192 do “Volume 2-Relatório Síntese”, bem como referido no texto que a cita: “*Das atividades que decorrem na instalação em estudo, resulta ainda um subproduto que compreende os cadáveres das aves (tabela 66).*” (**TABELA 3** deste documento), indicam-se 17 990 aves mortas/ano. Assim, deve ser o número de aves mortas esclarecido e tornado consistente na documentação e formulário do procedimento.

TABELA 3: Subprodutos gerados na fase de exploração. Fonte: *Tabela 66*, do “Volume 2-Relatório Síntese”, pág. 192

Categoria	Designação	Quantidades produzidas estimadas/ano	Destino	Transporte	Local de armazenamento temporário
2	Estrume	1.028,02ton	Nutrofertil, Lda Euroguano Beira-Adubo	Nutrofertil, Lda Euroguano Beira-Adubo	Não aplicável
2	Aves mortas	17.990 aves	Luis Leal & Filhos	R-Lag, Unipessoal, Lda	Arca congeladora
2	Chorume	204,26m ³	valorização agrícola		Fossa estanque

Considera-se uma taxa de mortalidade de 2%, prevendo-se 17.990 aves mortas/ano. Quadro Q34: EP e SPA produzidos na Instalação foi devidamente corrigido para o valor de 17,992 ton/ano (considerou-se que as aves mortas teriam um peso máximo de 1kg cada).

Informação atualizada e completada no formulário do Procedimento PL20251113011486.

37. Esclarecer os valores indicados nas *Quantidades produzidas estimadas por ano* que constam da Tabela 6, no Capítulo 4.4.4 Resíduos/subprodutos do “Volume 2-Relatório Síntese, pág. 42 (reproduzida na **TABELA 4** deste documento).

TABELA 4: Listagem e respetivos destinos dos subprodutos produzidos na exploração avícola. Fonte: Tabela 6 do “Volume 2-Relatório Síntese”, pág. 42

Categoria	Designação	Quantidades produzidas/ano	Destino	Transporte	Local de armazenamento temporário
2	Estrume	2.394 ton	Nutrofertil Euroguano Beira-Adubos	Euroguano	Não aplicável
2	Aves mortas	29.400 aves	Luis Leal e Filho	R-Lag, Lda	Arca congeladora
2	Chorume	340,2 m ³	valorização agrícola	próprio	Fossa estanque

Por lapso foi indicado na Tabela 6 do Volume_2-Relatório_Síntese, os valores apresentados na vossa tabela 4. Na realidade a Tabela 7 do Volume_2-Relatório_Síntese (A tabela 6 foi atualizada para tabela 7) deverá apresentar os valores que se seguem:

Tabela 7: Listagem e respetivos destinos dos subprodutos produzidos na exploração avícola

Categoria	Designação	Quantidades produzidas/ano	Destino	Transporte	Local de armazenamento temporário
2	Estrume	1.028 ton	Nutrofert Euroguano Beira-Adubos	Euroguano	Não aplicável
2	Aves mortas	17.990 aves	Luis Leal e Filho	R-Lag, Lda	Arca congeladora
2	Chorume	204,26 m ³	valorização agrícola	próprio	Fossa estanque

Informação atualizada e completada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2”.

38. Esclarecer e corrigir os valores da capacidade total de aves por ciclo a licenciar. O pedido foi submetido para licenciar 128 500 aves/ciclo, no entanto, nos documentos anexos existe indicação de que a capacidade total de frangos por ciclo é de 210 000 aves, tal como referenciado no “Volume 1-Resumo Nao Tecnico”, Capítulo 8, pág. 39” “...justifica-se a necessidade de existência desta instalação avícola, que apresentará uma capacidade total de 210.000 frangos/ciclo encontrando-se abrangida..” e no “Volume 2- Relatório Sintese”, Capítulo 12, pág. 263: “...justifica-se a necessidade de existência desta instalação avícola, que apresenta uma capacidade total atual de aproximadamente 210.000 frangos/ciclo encontrando-se abrangida...”. Atendendo a que o valor submetido na simulação é de 128 500 aves, deverão todos os documentos ser corrigidos no sentido de corrigir as incongruências ou clarificação destes valores.

Em fase de plena exploração da instalação a capacidade máxima instalada será de 128.500 aves/ciclo. Informação atualizada no documento “Volume_2-Relatório_Síntese_v2” e no Volume_1-Resumo_Nao_tecnico.

39. Esclarecer se os valores apresentados no Anexo 18-PGEP relativos a Estrume produzido (t/ano) e Chorume produzido (m³/ano), estão instruídos para 7 ciclos/ano (TABELA 5).

TABELA 5. Exploração Pecuária - Quantidade de EP Produzido. Fonte: Anexo 18-PGEP.

Nº Seq.	Nº do NP	Animais	Tipo de Animais	Nº CN	Sistema Exploração	Estrume produzido (t/ano)	Chorume produzido (m ³ /ano)	Estrume após Tamisagem (t/ano)	Chorume após Tamisagem (m ³ /ano)
1	1	AVES	FRANGOS	771.00000	Intensivo	1028.00	204.26		

Os valores apresentados estão instruídos para 7 ciclos/ano

B.6. MÓDULO XII – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Relativamente às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis à instalação, implementadas e previstas implementar, indicadas no BREF IRPP com decisão de execução (UE) 2017/302 da Comissão, de 15 de fevereiro de 2017, que estabelece conclusões sobre as 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, são de aplicação obrigatória desde 15 de fevereiro de 2021. Deverá o operador ter em especial atenção aos seguintes pontos:

40. Reformular o ficheiro das MTD “SistematizaçãoMTDsPEMichelPaiva.xls”, anexo ao presente pedido de elementos adicionais, indicando as MTD previstas implementar com indicação das datas na calendarização inicial da sua implementação. Assim deve apresentar na coluna “Calendarização da implementação (mês.ano)” a data de

implementação de cada técnica em todos os BREF. Se a técnica está implementada há muito tempo poderão inserir a informação como ≈ ano
Vide SistematizaçãoMTDsPEMichelPaiva_v2.xls

41. Efetuar a reanálise do ficheiro “SistematizaçãoMTDsPEMichelPaiva.xls” Solicita-se especial atenção aos campos assinalados a amarelo (BREF IRPP, BREF INÉ). Mais se informa que as dúvidas/comentários da APA se encontram a cor diferente. As análises a corrigir devem ser extrapoladas para outras técnicas, dos vários BREF aplicáveis.

Vide SistematizaçãoMTDsMichelPaiva_v2.xls

42. Para todas as técnicas, de todos os BREF, é necessário:

- a. Descrever de um modo claro o modo de implementação no caso de uma técnica implementada ou a implementar;
- b. Apresentar o motivo da não aplicabilidade;
- c. Descrever a técnica alternativa implementada, caso a técnica indicada resulte não-implementada;

Vide SistematizaçãoMTDsMichelPaiva_v2.xls

43. Reformular a justificação da **MTD 3.a)** – “Redução do teor de proteína bruta mediante um regime alimentar com valor equilibrado de azoto, tendo em conta as necessidades de energia e de aminoácidos digeríveis.” Importa salientar que: para alcançar um regime alimentar em que a redução do teor de proteína bruta seja efetiva, é necessária a correta escolha/análise feita pelo próprio Operador relativamente à ração e sua composição, para que se possam produzir efeitos ambientais melhores. Importa referir que a formulação de composições de ração em que existe redução do teor da proteína bruta e suplementando-se, de forma precisa, com aminoácidos essenciais, permitirá atender às necessidades do frango, minimizando o excesso de aminoácidos que seriam excretados como azoto. Não otimizar o teor da proteína presente na ração e apenas reequilibrar o perfil de aminoácidos, não reduz de forma substancial o azoto excretado relativamente quando se reduz o teor de proteína bruta. Por conseguinte, reduzir a proteína bruta da ração ao menor nível possível, sem se perder o bom desempenho no crescimento dos frangos, e o uso preciso de aminoácidos para suprir as exigências dos mesmos, permite uma redução significativa da excreção de azoto, permitindo melhoria da eficiência proteica e menor impacto ambiental. Acrescentar nesta MTD: De forma a suprimir as necessidades proteicas dos frangos e reduzir o valor da proteína bruta da dieta, todas as fórmulas das rações a adquirir são otimizadas tendo em conta o perfil de aminoácidos (os nutrientes essenciais tais como, lisina, metionina, valina, treonina e triptofano). A adição é feita tendo como base os estudos de necessidades nutricionais realizados nos últimos anos pela comunidade científica.

Vide SistematizaçãoMTDsMichelPaiva_v2.xls

44. Retificar a justificação sobre o modo de implementação da **MTD 23. (1.14)** – “Emissões de todo o processo de produção”.

- a. Demonstrar que houve uma redução das emissões de amoníaco (NH₃) devido à aplicação das MTD na instalação, tendo em conta que se trata de uma instalação existente. Esta condição consiste em “estimar ou calcular”, por conseguinte, esclarecer a metodologia seguida, para o cálculo das emissões de amoníaco (NH₃);

Vide SistematizaçãoMTDsMichelPaiva_v2.xls.

As emissões de NH₃ foram calculadas multiplicando o efetivo médio pelo fator de emissão por lugar animal/ano, adotando, para o cenário de referência, os fatores PRTR/BREF aplicáveis, e para o cenário com MTD o valor de emissão associado às

MTD constantes da Decisão de Execução (UE) 2017/302.

No ano de 2023 o valor de NH₃ foi de 0,0171NH₃/lugar de animal/ano, no ano de 2024 o valor de NH₃ emitido foi de 0,0185NH₃/lugar de animal/ano.

Em ambos os anos os valores de NH₃ emitido situa-se no intervalo definido no Quadro 3.2 da DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017 (0,01 – 0,08 kgNH₃/lugar animal/ano).

b. Esclarecer se a metodologia de cálculo na alínea a. este ponto decorre de fatores de emissão teóricos ou de valores decorrente do azoto excretado (kg Nexcretado/frango) e, por conseguinte, não entra em conta com as MTD implementadas na exploração avícola;

Como sugestão de carácter mais prático, para pesquisa e verificação da possível redução de amoníaco na instalação após a implementação das MTD (como as 3, 14, 19 e 32) ou combinação destas, podem utilizar-se medidores de gás portáteis com sensores de NH₃, efetuando medições diárias num intervalo de entre uma a duas semanas, (sendo o procedimento mais correto antes e após a implementação das MTD), em diferentes locais, junto das saídas da ventilação, nas áreas do pavilhão onde as aves estão em permanência, e verificar os níveis de NH₃ que existem.

Para estimar as emissões difusas provenientes da atividade biológica das aves, recorreu-se aos fatores apresentados no Manual de Apoio ao Preenchimento do Formulário PRTR, APA, 2015 (tabela 1).

Tabela 1: Fórmulas e Fatores de Emissão de Poluentes Atmosféricos

Poluente	Fator de emissão (kg/animal)	Unidades	Formula
Amoníaco (NH ₃)	0,17	Kg/ave	Kg/ano = NMA × Fator de Emissão

O Número Médio de Animais (NMA) foi determinado com base na fórmula:

$$NMA_{PARCIAL(PAVILHÃO\ j)} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{n.º animais do bando } i \times \text{duração do bando } i \text{ (n.º de dias)}}{\text{n.º de dias do ano}}$$

Com base neste cálculo é possível verificar que:

- No ano de 2023 o valor de NH₃ foi de 0,0171NH₃/lugar de animal/ano,
- No ano de 2024 o valor de NH₃ emitido foi de 0,0185NH₃/lugar de animal/ano.
- Em ambos os anos os valores de NH₃ emitido situa-se no intervalo definido no Quadro 3.2 da DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017 (0,01 – 0,08 kgNH₃/lugar animal/ano).

Por forma a controlar as emissões de NH₃ os pavilhões existentes possuem, e o a contruir irá possuir, um sistema de ventilação natural e sistema de abeberamento sem derrames.

Os estrumes são e serão recolhidos, no fim de cada ciclo produtivo, por empresas externas devidamente licenciadas. Não se prevê o armazenamento de estrumes. As águas das lavagens serão encaminhadas para as fossas estanques com capacidade de armazenamento suficiente para o período de retenção de 90 dias.

São adotadas medidas relacionadas com a alimentação dos animais que incluem: a administração faseada de alimentos, adoção de dietas baseadas em nutrientes digeríveis/disponíveis, e aplicação de dietas pobres em proteínas com suplementos

de aminoácidos. A exploração mantém um registo atualizado das fichas técnicas nutricionais das rações utilizadas na alimentação das aves. De forma a suprimir as necessidades proteicas dos frangos e reduzir o valor da proteína bruta da dieta, todas as fórmulas das rações a adquirir são otimizadas tendo em conta o perfil de aminoácidos (os nutrientes essenciais tais como, lisina, metionina, valina, treonina e triptofano). A adição é feita tendo como base os estudos de necessidades nutricionais realizados nos últimos anos pela comunidade científica.

45. Esclarecer, na MTD 24. a) – “Cálculo, recorrendo a um balanço de massas de azoto e de fosforo, baseado na ingestão de alimentos, no teor de proteína bruta da dieta, no fósforo total e no rendimento do animal”, em que dados foram baseados os coeficientes utilizados para os cálculos de Azoto retido e de Fósforo retido, bem como, quais as percentagens de proteína bruta média e fósforo total médio presentes em um quilograma de ração do programa alimentar adotado, para o cálculo/estimativa de Azoto excretado por ave e de Fósforo excretado por ave.

Na MTD 24 recorre-se ao à regressão usada na Flandres (Bélgica) e apresentado na página 222 das “Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” publicado em 2015 e revisto em 2025.

Esse modelo refere-se à abordagem de regressão usada na Flandres (Bélgica) para estimar os níveis reais de excreção de azoto (N) e fósforo (P_2O_5) nos animais de produção. Essa metodologia permite uma estimativa mais precisa das emissões e dos balanços de nutrientes nas explorações pecuárias.

Este modelo de regressão expressa a excreção (Y) em função do consumo de nutrientes (X):

- $Y = a \cdot X + b$

Em que:

- Y = N ou P_2O_5 excretado (kg/animal/ano)
- X = ingestão do nutriente (kg de proteína bruta ou fósforo/animal/ano).
- a e b = coeficientes de regressão determinados experimentalmente

Para frangos de carne, as equações usadas na Flandres (Bélgica) são:

- Azoto (N): $Y = 0,1541 \cdot X - 0,5283$
- Fósforo (P_2O_5): $Y = 2,334 \cdot X - 0,196$

Tendo por base a quantidade de proteína bruta e de fosforo apresentada nas fichas técnicas nutricionais das rações utilizadas em cada fase de desenvolvimento/crescimento e quantidade de ração consumida conseguimos obter a quantidade de proteína bruta e/ou fosforo ingerido. Esses valores são posteriormente introduzidos nas equações usadas na Flandres (Bélgica).

46. Apresentar cópia das fichas técnicas nutricionais das rações utilizadas na alimentação das aves respeitantes a cada fase de desenvolvimento / crescimento da ave, até ao seu desbaste definitivo/fim de ciclo.

Alerta-se que é necessário indicar datas concretas da implementação das MTD. É importante que as MTD se encontrem em execução, nomeadamente, no que diz respeito a todos os planos de ação, como são exemplos: plano de sensibilização e formação, plano de ações preventivas e corretivas, plano de manutenção, plano de emergência e resposta, plano de gestão de odores, plano de exploração, plano de monitorização ambiental, entre outros. No que diz respeito à construção do novo pavilhão, deverão garantir que as regras de construção estão de acordo com as previstas nas MTD.

Vide Anexo documento “Anexo_Resp_Questao_46_Fichas_Tecnicas_Racao”

C. Recursos Hídricos (RH)

C.1. CAPTAÇÃO - REQUERIMENTO CPT 1267520

47. Esclarecer quanto ao registo de uma captação de águas subterrâneas fora da área do projeto para o Estudo de Impacte Ambiental (a cerca de 2 500 metros), bem como descrever a tipologia de transporte da água ou necessidade de construção de infraestruturas (ver **FIGURA 3** do presente documento):

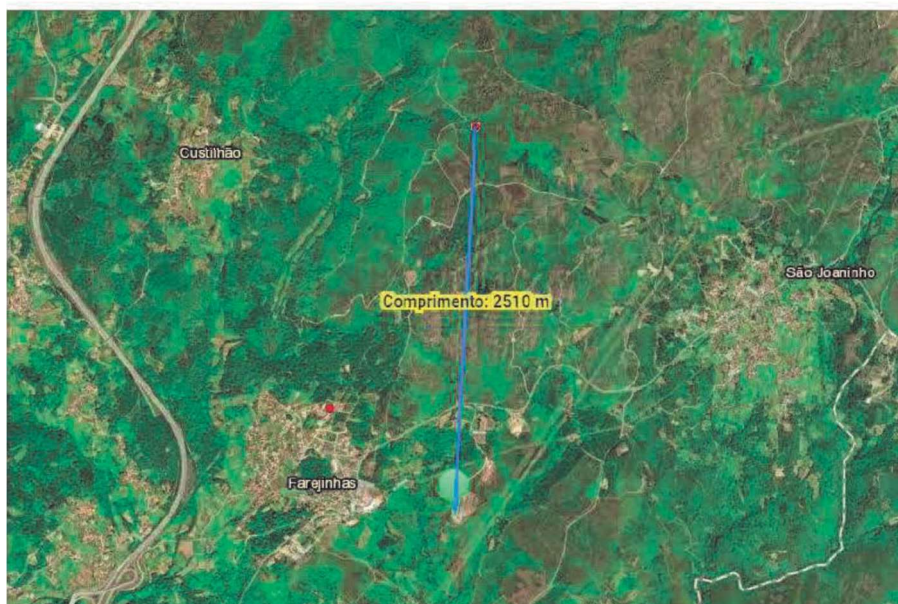


FIGURA 3 - Vista aérea com a distância aproximada entre o local da pretensa captação de água (a vermelho) e da instalação (a verde).

A captação de água consiste numa nascente com mais de 40 anos que surgiu nos terrenos herdados pelo operador. Os donos do terreno procederam, há 40 anos, ao encaminhamento da água através de um tubo de polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 2 polegadas e classe de pressão de aproximadamente 8 bar.

Não se verifica acesso direto à nascente a mesma foi entubada e arrasada.

A água é encaminhada através de um tubo de polietileno de alta densidade, por gravidade para os terrenos do operador na proximidade da exploração.

48. Rever o tipo de infraestrutura associada à captação de água subterrânea (nascente ou poço), atendendo às características elencadas.

A captação de água consiste numa nascente com cerca 40 anos que surgiu nos terrenos herdados pelo operador. Não se verifica acesso direto à nascente a mesma foi entubada com um tubo de polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 2 polegadas e classe de pressão de aproximadamente 8 bar e arrasada.

49. Rever e reduzir substancialmente os volumes de captação anual e mensal para o novo registo tendo em consideração as necessidades hídricas anuais para a indústria associada, juntamente com a existência de pontos de captação titulados e com volumes consideráveis. Corrigir em consonância com o solicitado nas alíneas a. a d. do ponto 32. na secção B.3. do presente documento.

Como já foi referido, a captação CPT_1267520, consiste numa captação já licenciada, pelo título: A067058.2024.RH3, em nome de Nuno Michel Morgado Paiva. Esta consiste numa nascente antiga (com mais de 40 anos), cuja águas se encontram encaminhadas, por gravidade, para a rega das áreas produtivas na proximidade da

exploração.

Pretende-se, assim, aproveitar estas águas, como reforço, por forma a garantir a segurança de exploração, colmatar os picos de consumo (dias de maior necessidade simultânea, arranques de equipamentos, lavagens, situações de calor extremo, etc.) e eventuais incrementos de atividade dentro do horizonte de vida da exploração.

Por outro lado, em caso de necessidade, esta água poderá ser utilizada como fonte de abastecimento no combate aos fogos, locais e regionais.

50. Enviar o registo fotográfico do local da captação e respetivas infraestruturas.

Não se verifica acesso direto à nascente a mesma foi entubada um tubo de polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 2 polegadas e classe de pressão de aproximadamente 8 bar e arrasada.



Foto 4: Local da nascente (estrutura situada á direita do trator)



Foto 5: Acesso criado para limpeza dos drenos das águas da nascente

51. Enviar o registo fotográfico inequívoco da instalação do medidor de caudal (contador), assim como da respetiva fatura de compra com NIF do requerente.

A saída da nascente não foi possível colocar um contador. A nascente foi entubada com um tubo de polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 2 polegadas e classe de pressão de aproximadamente 8 bar e arrasada, há cerca 40 anos. Por forma a controlar os consumos de água procedeu-se à colocação de um contador de água no depósito de armazenamento da água da nascente.



Foto 6: Contador situado no depósito de armazenamento da água da nascente.

Em anexo envia-se a Fatura referente à aquisição do medidor de caudal, vide documento “Anexo_Resp_Questao_51_Fatura_de_contador.pdf”.

C.2. REJEIÇÃO - REQUERIMENTO DE ALTERAÇÃO DA LICENÇA L009109.2019.RH3

52. Justificar o processo de alteração da referida licença (em vigor até 2029), descrevendo as alterações necessárias ao título, designadamente a localização e os volumes descarregados.

A fossa setica L009109.2019.RH3 foi construída junto das instalações sanitárias localizadas na área de apoio do pavilhão 1. O pavilhão 3 está projetado para ser construído paralelo ao pavilhão 1, sendo que a sua localização irá coincidir com a localização da fossa setica. Nesse sentido verificou-se a necessidade de deslocar a fossa setica com poço absorvente para oeste dos pavilhões 1 e 3.

O pavilhão 3 irá de igual modo ser dotado de instalações sanitárias, sendo que se optou em encaminhar as águas domésticas residuais para a fossa setica afeta ao pavilhão 1.

53. Apresentar a planta de implantação da fossa séptica e do ponto de descarga das águas residuais, com traçado atual da linha de água representada na cartografia. A implantação dos órgãos de tratamento e de infiltração deverão cumprir um afastamento mínimo de 10 metros para a linha de água existente.

A fossa setica com poço absorvente L009109.2019 localiza-se a aproximadamente 22,46m da linha de água (vide Figura 4).



Figura 4: Localização da fossa setica e poço absorvente pavilhão 1 e 3 – L009109.2019 (a atualizar) em relação à linha de água mais próxima