
ALTERAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA “AVIÁRIO DO MUNDÃO”

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico

(Versão 02)

Produção intensiva de ovos de
galinhas poedeiras criadas ao
ar livre

PTHW4Z2-V e PTHW4Y3-V



Avibidoeira – Avicultura, Lda.

Casal do Mundão, Viseu

Dezembro de 2022

ALTERAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA “AVIÁRIO DO MUNDÃO”

Avibidoeira – Avicultura, Lda.

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico (Versão 02)

A AMBASSIST – Consultoria Ambiental, Lda., e a GREEN HECTARE – Ambiente e Sustentabilidade, Lda., apresentam o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Alterações do Aviário do Mundão, localizado em Casal do Mundão, freguesia de Mundão, concelho e distrito de Viseu.

Do presente EIA fazem parte as seguintes peças:

- Resumo Não Técnico (RNT)
- Volume I – Relatório Síntese (RS)
- Volume II – Anexos Técnicos
- Volume III – Peças Desenhadas

Índice

1	Introdução	1
2	O Projeto.....	2
3	O Processo Produtivo	9
4	Desativação do Projeto.....	12
5	Caracterização dos Descritores Ambientais e Avaliação dos Impactes	12
6	Avaliação dos Riscos	20
7	As Medidas de Minimização	22

1 Introdução

1.1 O Resumo Não Técnico

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Alterações da Instalação Avícola Aviário do Mundão, localizada na freguesia de Mundão, concelho e distrito de Viseu.

O RNT constitui a peça do EIA que tem como objetivo sumarizar e traduzir, em linguagem não técnica, o seu conteúdo, tornando-o assim mais acessível a todos os eventuais interessados, sendo essencial no processo de Consulta Pública.

Para uma informação mais detalhada, o EIA pode ser consultado na íntegra na plataforma Participa

<https://participa.pt/>

1.2 O Estudo de Impacte Ambiental

A Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é um instrumento da política ambiental que garante que são estudados e avaliados todos os potenciais efeitos no ambiente (negativos e/ou positivos) de determinados projetos públicos e privados.

O EIA é um documento elaborado no âmbito da AIA que contém todas as informações relativas ao projeto em estudo, bem como dos potenciais impactes sobre os descritores ambientais caracterizados e das medidas propostas para evitar, reduzir ou compensar os impactes negativos e potenciar os impactes positivos.

No EIA do Projeto de Alterações do Aviário do Mundão foram considerados os seguintes descritores:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Clima e Meteorologia | 8. Sistemas Biológicos |
| 2. Alterações Climáticas | 9. Ambiente Sonoro |
| 3. Geologia e Geomorfologia | 10. Qualidade do Ar |
| 4. Recursos Hídricos e Qualidade da Água | 11. Socioeconomia |
| 5. Solos e Usos do Solo | 12. Saúde Humana |
| 6. Ordenamento do Território e Condicionantes Legais | 13. Património Cultural |
| 7. Paisagem | |

1.3 O Porquê da Avaliação de Impacte Ambiental

O Aviário do Mundão trata-se de uma instalação avícola já existente e em laboração desde 1981 para produção de ovos de galinhas criadas em gaiolas.

Atualmente, existe, por parte dos clientes, uma crescente preocupação pelo bem-estar animal e uma crescente procura por ovos de galinhas criadas ao ar livre, motivo que levou mais de 1,3 milhões de cidadãos europeus a assinar a Iniciativa de Cidadania Europeia “*Fim da era da gaiola*”, o que levou o Parlamento Europeu a aprovar, em junho de 2021, a proibição de criar animais em gaiolas na União Europeia até 2027.

Neste sentido, o Proponente pretende habilitar toda a instalação avícola ao regime de produção de ovos de galinhas criadas ao ar livre e no solo, aproveitando para aumentar a capacidade instalada de 38 484 para 91 000 galinhas, através da ativação de dois pavilhões avícolas atualmente inativos, tornando-se assim mais capaz de dar resposta às exigências de um mercado em transição.

Devido ao aumento da capacidade instalada, o Projeto é abrangido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, o qual aprova o Regime Jurídico da AIA (RJAIA), constando do item b) do ponto 23 do Anexo I: “*instalações para criação intensiva de aves de capoeira com espaço para mais de 60 000 galinhas*”.

1.4 Os Intervenientes do Projeto e Período de Elaboração

O **promotor e proponente** é a Avibidoeira – Avicultura, Lda.

A **entidade licenciadora** é a Direção Regional de Agriculturas e Pescas do Centro (DRAPC).

A **autoridade de AIA** é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC).

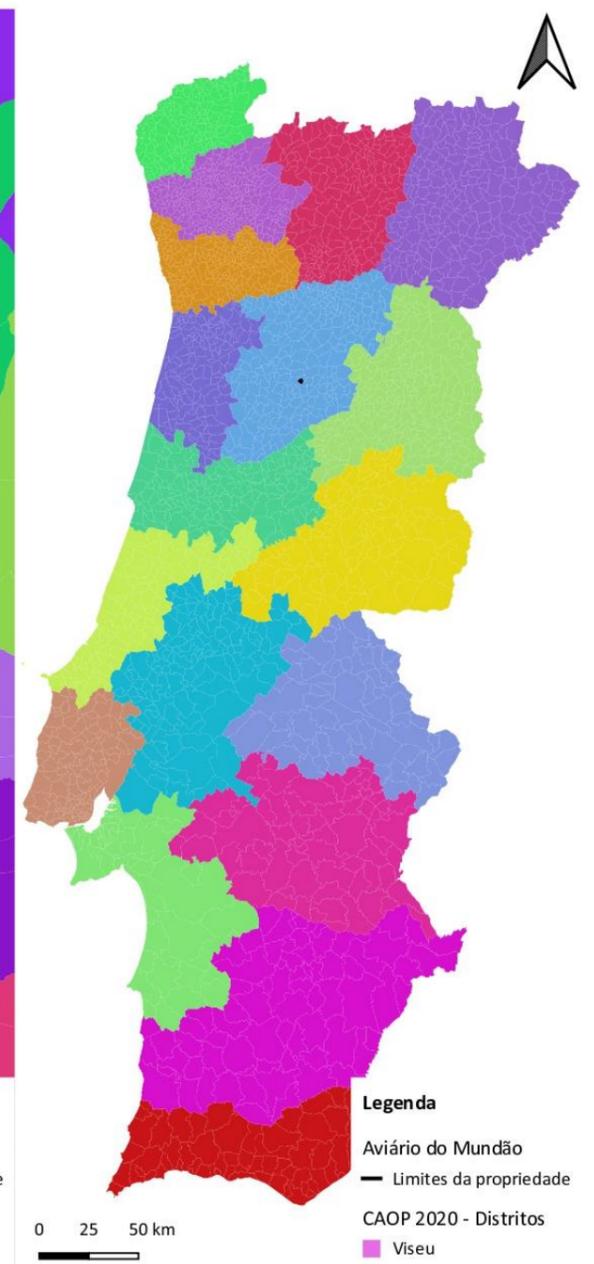
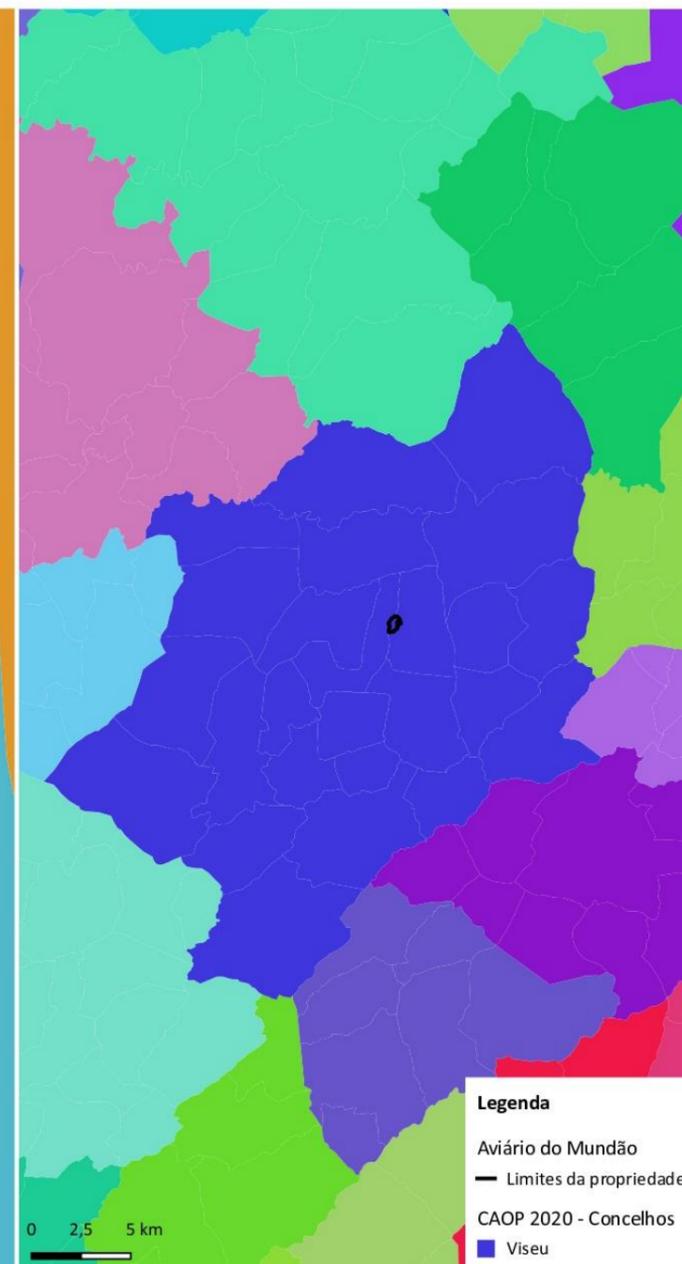
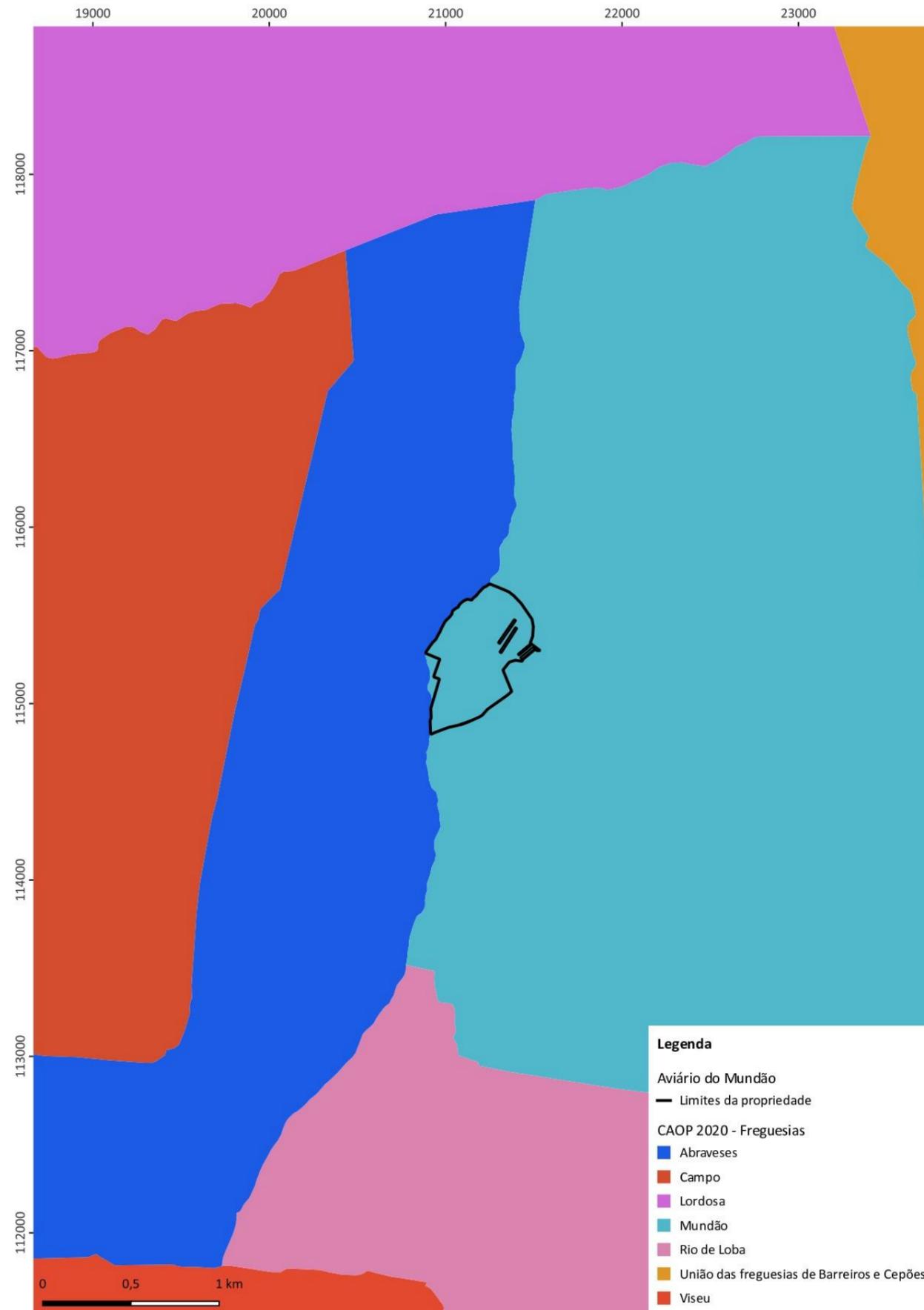
As **empresas responsáveis pela elaboração do EIA** são a Ambassist – Consultoria Ambiental, Lda., e Green Hectare – Ambiente e Sustentabilidade, Lda. O EIA foi desenvolvido entre outubro de 2021 e março de 2022.

2 O Projeto

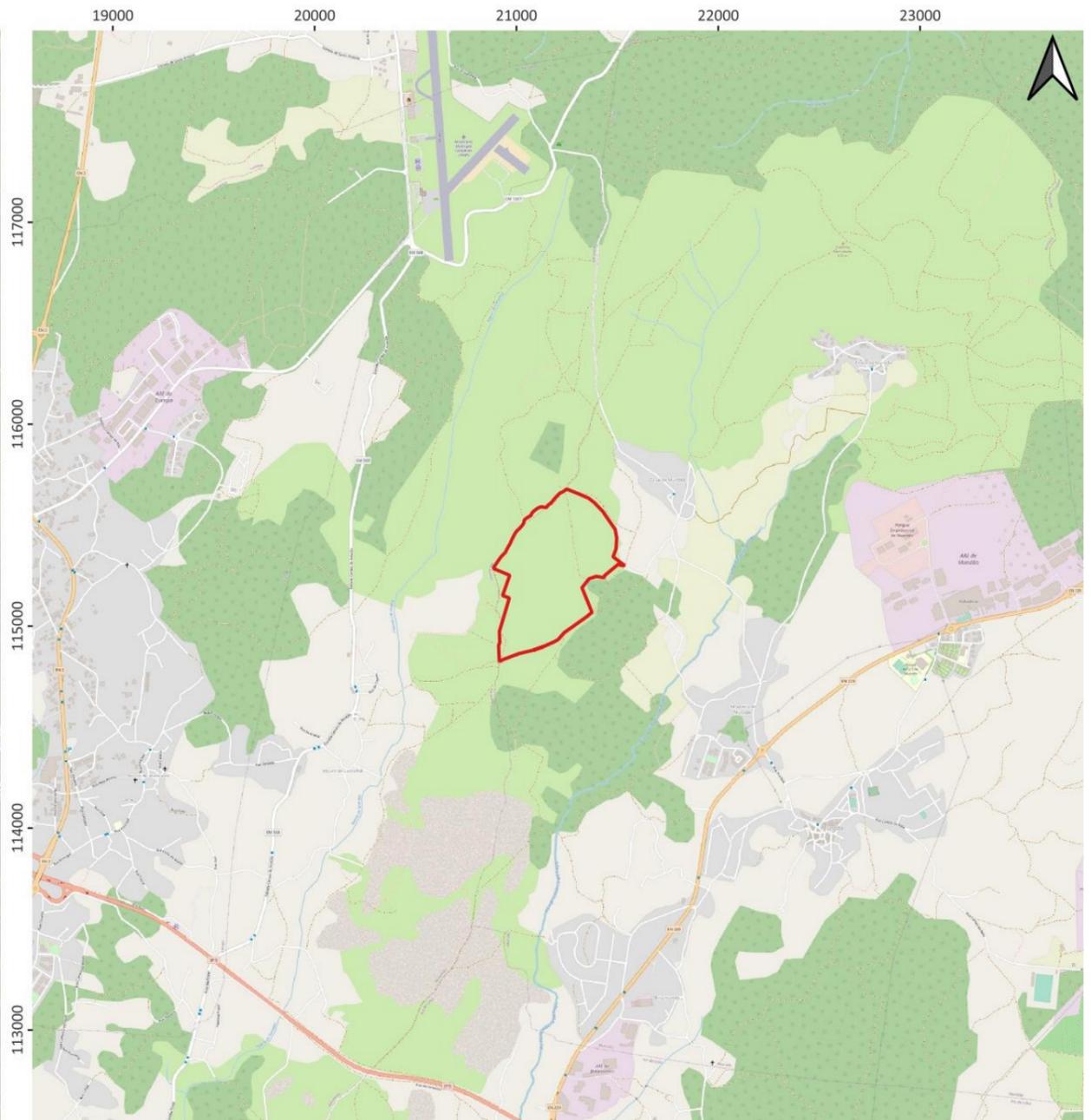
2.1 Localização do Projeto

O Aviário do Mundão localiza-se no lugar de Casal do Mundão, freguesia do Mundão, concelho e distrito de Viseu. O enquadramento espacial da instalação é efetuado nas Peças Desenhadas Enquadramento Espacial do Projeto no Território Continental e Municipal e Enquadramento Local do Projeto, apresentadas de seguida.

Página intencionalmente deixada em branco pelo autor



		Ciente		
		Adelino Domingues Ferreira, Unipessoal Lda.		
		Título do Projeto		
		Estudo de Impacte Ambiental para Alteração da Instalação Avícola "Adelino Domingues Ferreira"		
		Título da Peça Desenhada		
		Enquadramento Espacial do Projeto no Território Continental e Municipal		
		Escala		
Desenho	Nome	Data	Sistema de Referência	N.º Peça
	Tânia Rodrigues	28/10/22	ETRS89/Portugal TM06 – EPSG:3763	1



Legenda

- Aviação do Mundo
- Limites da propriedade

 		Ciente					
		Avibidoeira – Avicultura, Lda.					
<table border="1"> <tr> <td>Desenho</td> <td>Tânia Rodrigues</td> <td>Data</td> <td>28/10/22</td> </tr> </table>		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22	Título do Projeto	
		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22		
Estudo de Impacte Ambiental para Alteração da Instalação Avícola “Aviação do Mundo”							
<table border="1"> <tr> <td>Desenho</td> <td>Tânia Rodrigues</td> <td>Data</td> <td>28/10/22</td> </tr> </table>		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22	Título da Peça Desenhada	
		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22		
Enquadramento Local do Projeto							
<table border="1"> <tr> <td>Desenho</td> <td>Tânia Rodrigues</td> <td>Data</td> <td>28/10/22</td> </tr> </table>		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22	Escala	
		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22		
0 0,5 1 km							
<table border="1"> <tr> <td>Desenho</td> <td>Tânia Rodrigues</td> <td>Data</td> <td>28/10/22</td> </tr> </table>		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22	Sistema de Referência	
		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22		
ETRS89/Portugal TM06 – EPSG:3763							
<table border="1"> <tr> <td>Desenho</td> <td>Tânia Rodrigues</td> <td>Data</td> <td>28/10/22</td> </tr> </table>		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22	N.º Peça	
		Desenho	Tânia Rodrigues	Data	28/10/22		
2							

2.2 Descrição do Projeto

O Aviário do Mundão encontra-se implantado numa propriedade localizada em Zona Rural, sendo constituído por 2 Núcleos de Produção, compostos pelos seguintes edifícios e infraestruturas:

Núcleo 1

Pavilhões avícolas A e B

Sala de recolha e armazenamento de ovos anexa ao Pavilhão B

Filtro sanitário

Arco de desinfeção de viaturas

Zona de armazenamento temporário de subprodutos

Zona de armazenamento temporário de resíduos

Silos de armazenamento de ração

Núcleo 2

Pavilhões avícolas C e D

Armazém de ovos independente

Filtro sanitário

Arco de desinfeção de viaturas

Zona de armazenamento temporário de subprodutos

Zona de armazenamento temporário de resíduos

Silos de armazenamento de ração

De referir ainda a existência de um depósito de água de 20 m³ que abastece os 4 depósitos de 1 m³, localizados junto ao pavilhão avícola correspondente, e de um gerador de emergência que assegura a continuidade de todo o processo produtivo em caso de falha da rede pública de abastecimento de energia elétrica.

2.3 Descrição das Alterações

Para a concretização do projeto não serão alteradas as áreas e volumes de construção da edificação já existente. Apenas será necessário efetuar pequenas intervenções nos pavilhões avícolas por forma a permitir a produção de ovos de galinhas criadas ao ar livre e no solo, bem como dotá-los de melhores condições para o alojamento das aves.

Dadas as características físicas da propriedade em estudo, não é possível criar um parque exterior para as aves afeto ao pavilhão avícola B, pelo que este será convertido em sistema de produção de ovos de galinhas criadas no solo. Os pavilhões A, C e D irão possuir a respetiva área ao ar livre destinada às aves, conforme pode ser observado na Planta Síntese da Instalação, apresentada mais à frente neste documento.

No quadro 1 é apresentado o número de aves instaladas por pavilhão avícola antes e após as alterações, bem como o tipo de produção a realizar em cada um deles.

Quadro 1. Capacidade instalada atual e após alterações

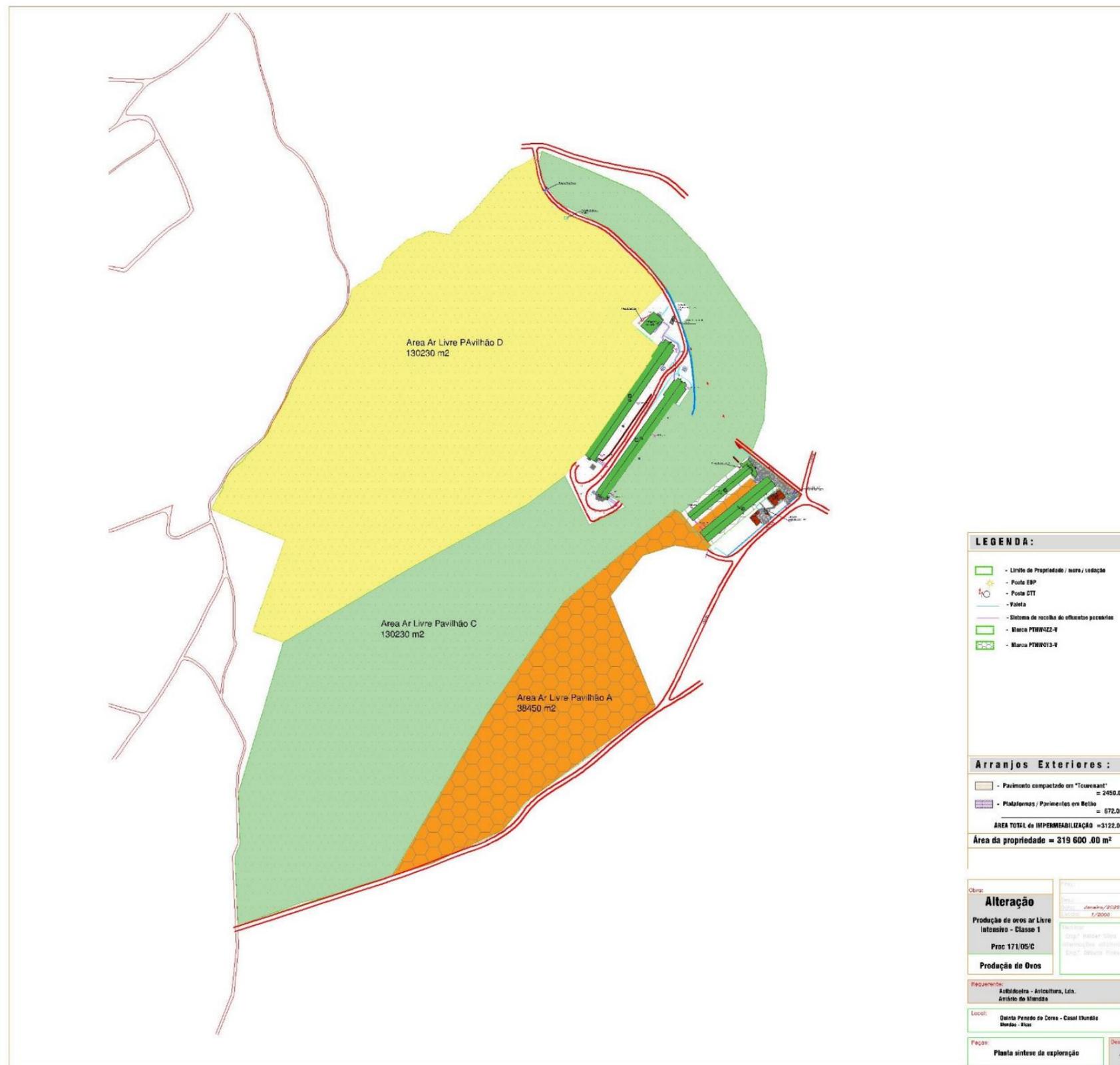
Pavilhão	Licenciado/Situação anterior		Alteração/Ampliação	
	Capacidade instalada	Tipo de Produção	Capacidade instalada	Tipo de Produção
A	6 000	Ar Livre	9 610	Ar Livre
B	0	Inativo	16 422	Solo
C	0	Inativo	32 484	Ar Livre
D	32 484	Ar Livre	32 484	Ar Livre
Total Solo	0		16 422	--
Total Ar livre	38 484	13 418	74 578	--
Total	38 484	--	91 000	--

No quadro 2 são apresentadas as áreas de construção e de implantação de cada um dos pavilhões avícolas que compõem o Aviário do Mundão. Para os cálculos da capacidade instalada por pavilhão avícola foram consideradas as respetivas áreas úteis e as áreas dos parques ao ar livre.

Quadro 2. Áreas de cada um dos Pavilhões Avícolas e respetiva Área Útil para as aves, bem como dos Parques ao Ar Livre

Edifício	Área de construção (m ²)	Implantação (m ²)	Área Útil - Aves (m ²)	Área Parques - Ar livre (m ²)
Pavilhão A	1 380,0	1 380,0	1 170,0	38 450
Pavilhão B	1 588,8	1 069,3	808,9	0
Pavilhão C	1 989,5	1 989,5	1 863,5	130 226
Pavilhão D	2 063,3	2 063,3	1 906,2	130 226
Armazém de Ovos	300,0	300,0	--	--
Casa do Gerador	21,0	21,0	--	--
Total	7 343,0	6 823,1	5 748,6	298 902

Seguidamente é apresentada a Planta Síntese da Instalação, com indicação dos edifícios e infraestruturas que compõem a unidade avícola em estudo, bem com as áreas dos parques exteriores afetas a cada um dos pavilhões avícolas.



2.4 Descrição dos Projetos Complementares

Rede de abastecimento de água

A água consumida na instalação avícola, proveniente de duas captações subterrâneas já existentes no interior da propriedade, tem como destinos o abeberamento das aves, o sistema de ambiente controlado, as lavagens das instalações, a desinfecção de veículos e a rega. Uma vez que o local não dispõe de rede pública de abastecimento, a água captada é ainda usada para consumo humano após ser sujeita a tratamento.

Redes de drenagem de águas residuais e pluviais

São produzidos dois tipos de águas residuais: o efluente pecuário (chorume), resultante das lavagens das instalações, e o efluente doméstico, produzido nos filtros e nas instalações sanitárias.

Cada um dos efluentes é encaminhado pela respetiva rede de drenagem para as fossas correspondentes: 4 fossas estanques para receção de chorume, e 2 fossas sépticas, dotadas de poço absorvente, para receção de efluente doméstico.

As águas pluviais são encaminhadas de forma natural para terrenos de alturas inferiores, sendo absorvidas em terreno natural.

3 O Processo Produtivo

Produção de Ovos de Galinhas Poedeiras criadas ao Ar Livre

1. Preparação dos pavilhões avícolas, com abastecimento de ração e água
2. Receção de galinhas poedeiras com 16 semanas de vida
3. Alimentação com ração (interior dos pavilhões) e alimentação natural (parques exteriores)
4. Acesso ao exterior, durante cerca de 6 horas por dia
5. Postura de Ovos durante 60 a 70 semanas
6. Transporte das galinhas poedeiras para Centro de Abate externo
7. Limpeza e Lavagem das instalações
8. Vazio Sanitário durante 3 a 4 semanas

As galinhas poedeiras alojadas nos pavilhões avícolas A, C e D têm acesso aos parques exteriores através de portinholas, onde permanecem durante cerca de 6 horas por dias, sempre que as condições meteorológicas o permitirem.

No exterior, as aves têm acesso a alimentos naturalmente presentes, no entanto, as portinholas permanecem sempre abertas, podendo optar por se alimentarem no interior, onde têm sempre água e ração disponíveis.

A postura de ovos é realizada nos ninhos localizados no interior. Os ovos são retirados diariamente através de passadeiras que os transportam para o armazém de ovos correspondente, onde ocorre uma primeira inspeção antes de ser encaminhados para um Centro de Inspeção e Classificação de Ovos (CICO) externo.

Durante o decorrer do ciclo produtivo, o estrume que cai nas passadeiras é encaminhado duas vezes por semana através de uma passadeira até ao veículo de transporte. Ao longo do ciclo, sempre que necessário, o estrume é removido do pavimento dos pavilhões por raspadores até à passadeira e posteriormente para o veículo. No final do ciclo, após a saída das aves para Centro de Abate, o estrume é removido na totalidade.

Segue-se a limpeza e a lavagem das instalações com recurso a máquinas de pressão, e um vazio sanitário de cerca de 1 mês que garante as condições higio-sanitárias para a receção de um novo bando.

Produção de Ovos de Galinhas criadas no Solo

1. Preparação dos pavilhões avícolas, com abastecimento de ração e água
2. Receção de galinhas poedeiras com 16 semanas de vida
3. Alimentação com ração
4. Permanência no interior do pavilhão
5. Postura de Ovos durante 60 a 70 semanas
6. Transporte das galinhas poedeiras para Centro de Abate externo
7. Limpeza e Lavagem das instalações
8. Vazio Sanitário durante 3 a 4 semanas

O processo produtivo de ovos de galinhas criadas no solo, desenvolvido no pavilhão B, apresenta muitas semelhanças à produção de ovos de galinhas criadas ao ar livre, centrando-as as diferenças nos seguintes pontos:

- As galinhas criadas no solo não têm acesso aos parques exteriores, mantendo-se sempre no interior do pavilhão avícola, cujo pavimento se encontra coberto com material de cama (aparas de madeira ou casca de arroz), fornecendo conforto e espaço para esgravatar e espenejar livremente.
- A alimentação das aves do pavilhão B é feita exclusivamente com ração adaptada às diferentes fases do ciclo produtivo, não tendo acesso aos alimentos naturais.

3.1 Entradas

Em resultado do aumento da capacidade instalada do Aviário do Mundão, espera-se um aumento dos consumos de matérias-primas.

No quadro 3 são apresentados os quantitativos de entradas atuais e os estimados após as alterações.

Quadro 3. Quantitativos de Entradas, atuais e após alterações

Matéria-prima	Atualmente	Após Alterações
Galinhas poedeiras	38 484	91 000
Água	400,6 m ³	858,5 m ³
Energia elétrica	110 064 kWh (16,5 tep)	260 260 kWh (39 tep)
Ração	1 615,4 t	3 819,7 t
Material de cama	7,3 t	17,4 t

3.2 Saídas

No quadro 4 são apresentados os quantitativos das saídas atuais e os estimados após as alterações.

Destacam-se nas saídas os subprodutos de origem animal, nomeadamente o estrume, resultante da atividade biológica das aves; o chorume, produzido aquando da lavagem das instalações; e os cadáveres de aves, considerando uma taxa de mortalidade média de 3% em ambos os tipos de produção.

Quadro 4. Quantitativos de Entradas, atuais e após alterações

Produto/Subproduto	Atualmente	Após Alterações
Ovos produzidos	1 000 584 dúzias	2 366 000 dúzias
Ovos partidos	0,08 t	0,18 t
Cadáveres de aves	2,3 t	5,5 t
Estrume	309,4 t	855,1 t
Chorume	27,5 m ³	65,02 m ³

Gestão de Subprodutos

Conforme já explicado, todo o estrume produzido no interior dos pavilhões é removido através de passadeiras para os veículos de transporte, sendo o seu destino uma Unidade Técnica de Compostagem ou valorização agrícola por terceiros, de acordo com o PGEP. Não existem quaisquer estruturas de armazenamento de estrume nesta instalação.

O chorume, após ser sujeito a um período de estabilização nas fossas de construção estanque de, pelo menos, 90 dias, tem como destino a valorização agrícola própria.

Os cadáveres de aves são retirados diariamente do interior dos pavilhões avícolas pelos funcionários, ensacados e armazenados em arcas congeladoras até serem encaminhados para Unidade de Transformação de Subprodutos.

Gestão de Resíduos

Ainda ao nível das saídas, importa destacar os resíduos produzidos, como as embalagens de medicamentos e as embalagens contaminadas, entre outros, os quais são separados, armazenados e encaminhados de acordo com a legislação aplicável em vigor (Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual).

4 Desativação do Projeto

Atendendo ao facto de que o presente projeto de alterações envolve a realização de ações de melhoramento de infraestruturas do Aviário do Mundão, tornando-o apto às exigências do mercado, não se encontra prevista a sua desativação.

No entanto, aquando do planeamento da mesma, será desenvolvido um Plano de Desativação com vista a diminuir os impactes ambientais resultantes as ações de desmantelamento.

5 Caracterização dos Descritores Ambientais e Avaliação dos Impactes

Clima e Meteorologia

Caracterização Local

O local de implantação do projeto insere-se numa região de clima temperado, com verão seco e suave e invernos chuvosos, e com temperaturas médias mensais inferiores a 22°C.

Impactes Ambientais esperados

Não foram identificados impactes ambientais sobre o clima.

Alterações Climáticas

Caracterização Local

As projeções climáticas para o território de Portugal apontam para: aumento da temperatura média do ar que pode ir até 5°C em 2100; redução significativa da precipitação média anual, que pode ser de 10 a 50% na primavera, verão e outono; aumento da frequência e intensidade de fenómenos extremos de precipitação.

Para além do aumento da temperatura média e da diminuição da precipitação, as projeções para o município de Viseu indicam o aumento das temperaturas extremas e da frequência e intensidade de ondas de calor.

Ao nível das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) no território do município, as emissões de Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄) e Óxido Nitroso (N₂O) diminuíram entre 2017 e 2019. O setor dos Transportes rodoviários constitui o principal emissor de GEE, sendo responsável por 77% das emissões de CO₂ em 2019.

Impactes Ambientais esperados

A atividade biológica das aves envolve a emissão de GEE como CH₄ e N₂O, contribuindo para o agravamento das Alterações Climáticas. As estimativas das emissões anuais de GEE provenientes da instalação avícola indicam uma contribuição de 5,5% para as emissões de 2019 do município de Viseu.

À escala global, e tendo em conta as incertezas associadas às estimativas, considera-se uma contribuição para as Alterações Climáticas pouco importante, ou seja: o impacto ambiental é negativo, mas pouco significativo.

Geologia e Geomorfologia

Caracterização Local

A nível geológico, a área em estudo insere-se no Maciço Antigo, ou Maciço Hespérico, a unidade geológica que ocupa a maior extensão de Portugal continental, mais precisamente na Zona Centro Ibérica (ZCI), caracterizada por uma grande ocupação de rochas granitóides e metassedimentares.

Em termos neotectónicos, embora a zona onde se insere seja caracterizada pela presença de duas falhas ativas, a área em estudo não é intersetada por nenhuma delas.

O relevo da propriedade não é plano, variando a altura entre os 640 metros (a norte) e os 496 metros (a sul).

Não foram identificados Geossítios na área em estudo, localizando-se o mais próximo a cerca de 3 km a oeste, a exploração Santa Luzia.

Impactes Ambientais esperados

Não existindo uma fase de construção, não serão desenvolvidas ações de escavação e de movimentação de terras, pelo que não haverá destruição do substrato geológico. Assim, não foram identificados impactes.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Caracterização Local

Recursos Hídricos Subterrâneos

Não se verifica a existência de linhas de água no interior da exploração ou próximo dos seus limites.

Recursos Hídricos Subterrâneos

A área de estudo localiza-se na Unidade Hidrogeológica do Maciço Antigo, especificamente na massa de água subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego, a qual, segundo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), se apresenta em bom estado quantitativo e químico.

Foram listadas 36 captações de água subterrânea na área em estudo, duas delas afetas ao Aviário do Mundão.

A uma distância de, pelo menos, 2 km em relação à instalação avícola, não existem captações de água subterrânea para abastecimento público.

A massa de água subterrânea existente apresenta uma vulnerabilidade à poluição Baixa a Variável, segundo a metodologia EPPNA, e Baixa e Média a Baixa, pela aplicação da metodologia IS.

Impactes Ambientais esperados

Recursos Hídricos Subterrâneos

Não havendo aumento da área impermeabilizada, não se esperam impactes sobre a recarga da massa de água subterrânea local.

O aumento da capacidade instalada traduz-se num aumento do volume de água captado, um impacte negativo pouco significativo devido ao bom estado quantitativo da massa de água.

Uma vez que todos os efluentes pecuários são devidamente geridos e encaminhados, que as fossas de receção de chorume são de construção estanque e que já se encontram implementadas as boas práticas ambientais, não são esperados episódios de contaminação dos Recursos Hídricos Subterrâneos. No entanto, caso ocorra, o impacto negativo é avaliado como sendo pouco importante, já que o volume produzido deste efluente é muito baixo.

Relativamente aos impactes da produção de aves ao ar livre nos recursos hídricos subterrâneos, destaca-se a caracterização da vulnerabilidade à poluição da massa de água subterrânea existente, efetuada no Capítulo 4.5. De acordo com a metodologia EPPNA, a massa de água apresenta vulnerabilidade Baixa a Variável e, de acordo com a metodologia IS, a vulnerabilidade da mesma à poluição é Baixa a Média Baixa. Assim, não se espera que os dejetos das aves sejam passíveis de infiltrar no solo até aos recursos hídricos subterrâneos.

Solo e Usos do Solo

Caracterização Local

Os solos da propriedade são classificados como Cambissolos húmicos (xistos). São solos jovens capazes de se desenvolver numa grande variedade de ambientes e sob diversos tipos de vegetação. São solos pouco desenvolvidos e apresentam características muito semelhantes às da rocha-mãe.

Em termos de Unidades Geológicas, estão presentes os *Xistos, grauvaques, quartzitos e conglomerados*.

Segundo a Carta de Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental de 2018, a propriedade em estudo encontra-se dividida em 6 classes diferentes, das quais se destacam as *Florestas de pinheiro-bravo* (50,8%), os *Matos* (25,9%) e as *Florestas de eucalipto* (10,5%). A zona de implantação dos pavilhões avícolas e restantes edifícios corresponde à classe *Instalações agrícolas* e ocupa 5,4% da área total da propriedade.

Impactes Ambientais esperados

Os impactes ambientais identificados estão maioritariamente relacionados com eventuais contaminações resultantes de uma gestão inadequada de resíduos e de subprodutos, como o estrume e o chorume.

A deposição não controlada de grandes quantidades de estrume no solo pode traduzir-se num impacto negativo de significância baixa. No entanto, todo o estrume produzido pelas aves no interior dos pavilhões avícolas será retirado através de uma passadeira para o veículo de transporte e encaminhado para uma Unidade Técnica de Compostagem, pelo que não se espera a ocorrência do impacto ambiental.

Ao nível do chorume, uma vez que o mesmo é maioritariamente constituído por água, que a quantidade anual produzida é muito baixa e que é devidamente encaminhado para fossas de construção estanque, não se espera a ocorrência de impactes. A ocorrer, será negativo, mas pouco significativo.

Ordenamento do Território

Caracterização Local

Segundo o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL), a área em estudo insere-se na Sub-Região Homogénea (SRH) Florestas da Beira Alta onde, em ações de arborização, devem ser privilegiadas espécies como Carvalho-alvarinho, Carvalho-português, Castanheiro, Medronheiro, Nogueira, Pinheiro-bravo e Sobreiro, bem como Carvalho-americano, Carvalho-negral, Cedro-do-Buçaco, Cerejeira-brava, Nogueira-preta, Pinheiro-manso e Pseudotsuga.

O Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Viseu, classifica a área da propriedade em classes de perigosidade de incêndio maioritariamente *Alta* (43,8%) e *Baixa* (23,4%).

O Aviário do Mundão insere-se em *Solo rural*, na Categoria *Espaço florestal de produção* do Plano Diretor Municipal (PDM) de Viseu.

Em termos de condicionantes, o projeto não integra a Estrutura Ecológica Municipal, o Plano Setorial da Rede Natura 2000, a Reserva Ecológica Nacional (REN) nem a Reserva Agrícola Nacional (RAN). Relativamente ao domínio hídrico, de referir que foi identificada uma linha de água temporária, com caudal formado apenas em dias de maior pluviosidade, em relação à qual deve ser salvaguardada uma distância de, pelo menos, 10 metros.

Impactes Ambientais esperados

Não foram detetadas desconformidades do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) analisados, pelo que não se considera a inexistência de impactes.

Paisagem

Caracterização Local

A área em estudo insere-se no Grupo F – Beira Alta, e na Unidade de Paisagem (UP) 41 – Montes Ocidentais da Beira Alta, caracterizada pela predominância de matas de eucalipto e de pinhal bravo, bem como de áreas agrícolas nas envolventes dos principais aglomerados populacionais.

O Aviário do Mundão insere-se numa paisagem essencialmente composta por florestas de pinheiro-bravo, intercaladas com matos, culturas, florestas de eucalipto e áreas edificadas.

Em termos dos atributos da paisagem local, de referir a baixa qualidade visual dada pela monotonia visual e pela presença significativa da espécie invasora Mimososa; a elevada capacidade de absorção visual de eventuais impactes visuais; e a baixa sensibilidade visual.

Impactes Ambientais esperados

Não havendo quaisquer alterações aos edificado, nem a introdução de novos elementos, não se consideram impactes na Paisagem.

Sistemas Biológicos

Caracterização Local

Não existe confrontação da instalação avícola em apreço com nenhuma Área Protegida ao abrigo do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), nem com nenhum *habitat* natural identificado pela Diretiva *Habitats*.

Foram identificadas no local 27 espécies da flora, com destaque para a presença marcada da espécie invasora *Acacia dealbata* (Mimososa); e 7 espécies de aves, destacando-se a espécie *Corvus corax* (Corvo), avaliada com estatuto de conservação *quase ameaçado*.

Não foram avistados espécimes ou indícios da presença de anfíbios e répteis. Em relação aos mamíferos, foram identificados sinais de *Sus scrofa* (Javali) e de *Oryctolagus cuniculus* (Coelho-bravo), de *Vulpes vulpes* (Raposa) e de *Herpestes ichneumon* (Saca-rabos), nenhum deles alvo de proteção legal.

Impactes Ambientais esperados

A circulação de veículos afetos à instalação avícola, nomeadamente os de transporte de matérias-primas e produto final, pode resultar em situações de atropelamento de pequenos mamíferos, anfíbios e répteis, um impacte avaliado como negativo e pouco significativo devido às espécies identificadas no local.

A instalação de vedações nos parques exteriores para as galinhas poedeiras irá fragmentar o *habitat* de mamíferos de maior porte, causando uma barreira ecológica. Este impacte é negativo, mas pouco significativo.

Ambiente Sonoro

Caracterização Local

Os recetores sensíveis mais próximos identificados, nomeadamente os aglomerados populacionais de Casal de Mundão e de Nespereira de Mundão, estão inseridos em *Zona mista*, pelo que, segundo a legislação, não devem ficar expostos a níveis de ruído ambiente superiores a 65 dB(A) no indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}), e superiores a 55 dB(A) no indicador de ruído noturno (L_n).

As fontes de ruído associadas ao Aviário do Mundão correspondem ao funcionamento esporádico dos ventiladores e à circulação dos veículos pesados.

Impactes Ambientais esperados

O projeto de alterações da instalação avícola não envolve ações construtivas, pelo que, sem movimentação de máquinas, não serão produzidos impactes ambientais no ruído ambiente.

Durante o período de exploração da instalação avícola, será emitido ruído resultante do funcionamento dos ventiladores (60 – 70 dB(A)). Dada a distância ao aglomerado mais próximo e à existência de obstáculos capazes de dispersar o som, não se estima capaz de afetar a população. A ocorrer, o impacte é negativo, mas pouco significativo.

Qualidade do Ar

Caracterização Local

Considerando a estação de medição da qualidade do ar mais próxima (Fornelo do Monte, a cerca de 40 km), e os valores resultantes da sua medição dos poluentes atmosféricos Partículas (PM_{10}), Dióxido de Azoto (NO_2) e Dióxido de Enxofre (SO_2), conclui-se que os mesmos não indicam cenários de degradação da qualidade do ar.

A nível local, as principais fontes de poluição atmosférica identificadas correspondem a uma instalação pecuária localizada a cerca de 250 metros do Aviário do Mundão; o Parque Empresarial do Mundão, a cerca de 1,2 km; e a rede viária (EM1343, EM568, EN229).

A zona de implantação da unidade avícola insere-se em manchas de ocupação florestal, as quais constituem uma barreira à dispersão natural de poluentes atmosféricos ou odores. Destaca-se ainda que a direção do vento é favorável à sua dispersão em direção contrária aos recetores sensíveis (Casal de Mundão e Nespereira de Mundão).

Impactes Ambientais esperados

O tráfego associado à instalação pode causar a degradação da Qualidade do Ar devido à emissão de poluentes atmosféricos. Tendo em conta o baixo volume de tráfego anual (cerca de 1 995 veículos por ano), o impacto é negativo, mas pouco significativo.

Do funcionamento da instalação pode ocorrer a dispersão de odores. Uma vez que não existe armazém de estrume na instalação e que todo o estrume é encaminhado através de uma passadeira coberta para os veículos de transporte, não se considera a dispersão de odores para a população mais próxima.

Socioeconomia

Caracterização Local

Entre 2001 e 2011, a população residente no município de Viseu sofreu um decréscimo de 6,2%, um valor bastante inferior à freguesia de Mundão, cuja população residente diminuiu cerca de 40,4%.

Tendo em conta os dados dos Censos 2011, a taxa de desemprego no município de Viseu era de 11,7% e na freguesia do Mundão era de 9,3%. A maioria da população ativa empregada trabalha no setor terciário, seguindo-se o secundário e, por último, o setor primário.

Impactes Ambientais esperados

Na fase de alteração não se esperam impactes importantes, destacando-se apenas o eventual aumento da procura de serviços de restauração e de hotelaria, um impacto positivo, mas temporário e pouco significativo.

Na fase de exploração, destacam-se a manutenção dos postos de trabalho da própria instalação e a criação de novos em atividades afetas à cadeia de distribuição de ovos, avaliado como um impacto positivo significativo.

O transporte de matérias-primas e de produto final pode causar incomodidade às populações, podendo também contribuir para a degradação do pavimento e para situações de constrangimento de trânsito. Devido ao baixo volume de tráfego anual, o impacto é negativo, mas pouco significativo.

Saúde Humana

Caracterização Local

Em termos de acessos a cuidados de saúde, os munícipes de Viseu dispõem de 3 Hospitais, 3 Centros de Saúde e de 7,6 médicos por 1 000 habitantes.

No Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) Dão Lafões, a esperança média de vida à nascença, considerando o período 2013-2015, é de 81,6 anos. As principais causas de mortalidade no triénio 2012-2014 neste ACeS foram atribuídas a doenças do aparelho circulatório (33%), a tumores malignos (22,6%) e a doenças do aparelho respiratório (13,6%).

Relativamente aos fatores que tornam a saúde da população mais suscetível, 5,8% dos inscritos no ACeS Dão Lafões em 2015 tinham como diagnóstico o Abuso do Tabaco, seguindo-se o excesso de peso (4,8%).

Destacam-se ainda os seguintes aspetos que condicionam a vulnerabilidade dos habitantes do município de Viseu: o índice de envelhecimento é inferior ao da média nacional e da região centro; a maior parte da população ativa trabalha no setor terciário; a densidade populacional é superior à de Dão Lafões e à região Centro.

Impactes Ambientais esperados

Os odores produzidos na instalação avícola podem causar incómodo nas populações mais próximas, sendo considerado o principal impacte do seu funcionamento na saúde humana. Embora negativo, este impacte é considerado pouco significativo.

O aumento do volume de veículos afetos ao transporte de matérias-primas e produtos finais aumenta o risco de acidentes rodoviários, bem como a incomodidade e irritabilidade associadas aos constrangimentos de trânsito. Considerando o baixo volume de tráfego estimado, o impacte é pouco significativo.

A manutenção dos postos de trabalho existentes no Aviário do Mundão afeta de forma positiva a saúde mental e o bem-estar familiar e individual dos trabalhadores, um impacte ambiental positivo e significativo.

6 Avaliação dos Riscos

Os Riscos Sobre o Projeto

Riscos Naturais Riscos que resultam do funcionamento dos sistemas naturais.

Quadro 5. Suscetibilidade do Aviário do Mundão aos Riscos Naturais

Risco	Suscetibilidade do Aviário do Mundão
Ondas de calor	Moderada
Secas	Moderada
Sismos	Reduzida
Nevões	Reduzida
Vagas de frio	Moderada

Riscos Mistos Riscos que resultam da combinação das atividades humanas com os sistemas naturais.

Os incêndios florestais, ou incêndios rurais, são as catástrofes naturais mais graves em Portugal cuja ocorrência, gravidade e controlo são diretamente influenciados pela intervenção humana.

Quadro 6. Suscetibilidade do Aviário do Mundão aos Riscos Mistos

Risco	Nível de Risco do Aviário do Mundão
Incêndios Rurais	Alto

Riscos Tecnológicos Riscos que resultam de acidentes súbitos decorrentes da atividade humana.

Quadro 7. Suscetibilidade do Aviário do Mundão aos Riscos Naturais

Risco	Suscetibilidade do Aviário do Mundão
Colapso de túneis e pontes	Nula
Acidentes industriais graves	Baixa
Incêndios urbanos	Nula
Acidentes rodoviários	Nula
Acidentes rodoviários com substâncias perigosas	Reduzida
Acidentes aéreos	Moderada

Os Riscos do Projeto

Os níveis de riscos mais elevados que o Aviário do Mundão pode ter na saúde humana estão relacionados com situações de emergência e de negligência.

Destacam-se os derrames, ou deposição não controlada, de grandes quantidades de estrume no solo, o que pode causar a contaminação do solo e dos recursos hídricos subterrâneos em caso de infiltração, colocando em causa a qualidade da água que serve a população local. Neste caso, o risco sobre a saúde humana é elevado.

Em caso de incêndio causado pelo funcionamento do gerador de emergência, o mesmo pode propagar-se para as zonas florestais contíguas às populações mais próximas, colocando em causa a sua segurança. Este risco, associado a uma situação de emergência, é classificado com elevado devido à sua gravidade.

Tendo em conta as condições de desenvolvimento normal das atividades afetas à instalação avícola, que têm como base as boas práticas ambientais, os respetivos riscos foram avaliados como nulos ou baixos.

7 As Medidas de Minimização

No EIA foram definidas as medidas de minimização a adotar durante a fase de ampliação do Aviário do Mundão, elaboradas com base no documento da APA, I.P., “*Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção*”. Devido ao facto de essa fase não envolver ações de construção, capazes de resultar em impactes ambientais significativo, no RNT não serão mencionadas a essas medidas.

Seguidamente são apresentadas as medidas de minimização e de potenciação, focadas em cada um dos descritores ambientais, a implementar na fase de exploração da instalação avícola.

Alterações Climáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de iluminação eficientes para reduzir as emissões de GEE. • Manutenção preventiva frequente dos equipamentos. • Definição de Plano de circulação.
Recursos Hídricos e Qualidade da Água	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção das infraestruturas da rede de drenagem de águas residuais, nomeadamente das fossas estanques. • Encaminhamento de todas as águas residuais para as respetivas estruturas de armazenamento. • Limpeza periódica das lamas acumuladas nas fossas e envio para tratamento em ETAR municipal. • Lavagem dos pavilhões avícolas e dos equipamentos com aparelhos de alta pressão para menos consumos de água. • Utilização de bebedouros do tipo pipeta e calibração periódica para evitar derrames. • Inspeção frequente da rede de abastecimento de água para rápida deteção e reparação de fugas. • Armazenamento temporário dos cadáveres de aves em arcas congeladoras e envio para Unidade de Transformação de Subprodutos de origem animal. • Valorização do chorume de acordo com a legislação em vigor. • Gestão adequada dos resíduos.
Solo e Usos do Solo	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhamento do estrume diretamente do interior dos pavilhões avícolas para os veículos de transporte. • Manter as passadeiras de transporte de estrume em bom estado de conservação. • Encaminhamento do estrume para Unidade Técnica de Compostagem. • Aplicação do chorume de acordo com o Código de Boas Práticas Agrícolas. • Utilização de bacias de retenção no armazenamento e manutenção de produtos químicos. • Disponibilizar equipamento necessário (material absorvente, pá) à contenção de derrames e remoção das terras contaminadas.

Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção adequada dos exemplares de espécies arbóreas existentes na instalação. • Criação de uma cortina arbórea nos limites da propriedade.
Sistemas Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de espécies autóctones (PROF-CL) em caso de ações de arborização. • Efetuar a manutenção do coberto vegetal com recursos a métodos mecânicos, em detrimento dos químicos. • Circulação de veículos a baixas velocidades para evitar o atropelamento de animais.
Qualidade do Ar	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurar o bom funcionamento do sistema de ventilação dos pavilhões. • Controlo de velocidade dos veículos. • Manutenção adequada dos veículos e restantes equipamentos para evitar emissões descontroladas de poluentes atmosféricos.
Ambiente Sonoro	<ul style="list-style-type: none"> • Circulação de veículos apenas durante o período diurno e a baixas velocidades. • Manter o bom funcionamento dos equipamentos de ventilação. • Aquisição de equipamentos que cumpram com o Regulamento das emissões sonoras para o ambiente para utilização no exterior.
Socioeconomia	<ul style="list-style-type: none"> • Contratação de mão-de-obra preferencialmente local. • Dar formação aos condutores para condução segura.
Saúde Humana	<ul style="list-style-type: none"> • Assegurar o controlo de temperatura e humidade no interior dos pavilhões avícolas. • Garantir as Medidas de Segurança para os funcionários. • Plano de Controlo de Salmonelas à entrada e à saída das aves. • Acompanhamento do ciclo produtivo por um médico veterinário. • Plano de Monitorização da Qualidade da Água destinada ao consumo humano.
Riscos e Situações de Emergência	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Emergência. • Formação contínua dos funcionários para conhecimento dos meios de controlo de situações de emergência.