

RESUMO NÃO TÉCNICO – V2

Rumos Virtuosos, Lda

Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

PROJETO

Alteração do Sistema de Exploração e Tipo de Produção de uma Exploração Avícola

Índice

1.	Nota introdutória.....	6
	Quadro I	6
	Sistema de exploração / Tipo de Produção	6
2.	Objetivos e justificação do projeto	7
3.	Identificação do proponente e da entidade licenciadora.....	7
4.	Fase do Projeto.....	8
5.	Histórico.....	8
6.	Enquadramento territorial do projeto	9
	Figura 1 – Enquadramento a Nível Nacional, Regional e Administrativo	10
	Figura 2 – Extrato do Enquadramento na carta militar nº 188 (Des. nº 01)	11
	Figura 3 – Extrato da planta de ordenamento – Perímetros urbanos do PDM	12
	Figura 4 – Reserva Ecológica Municipal	13
	Figura 5 – Reserva Agrícola Nacional (RAN)	14
	Quadro II	14
	Condicionantes, Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública presentes na área de intervenção	14
	Figura 6 – Extrato Planta de Síntese do Projeto (Des. nº 02)	15
	Figura 7 – Localização da Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras / Extrato do Projeto (Des. nº 01)	16
7.	Caraterização do projeto e seus objetivos	17
	Quadro III	18
	Síntese do edificado	18
8.	Descrição sumária.....	19
	Esquema 1 - Fluxograma de Ciclo produtivo	19
	Monitorização.....	20
	Procedimentos veterinários.....	20
	8.1. Fluxograma das atividades desenvolvidas na exploração	21
	Esquema 2 - Fluxograma de Funcionamento	21
	8.2. Estratégia alimentar.....	22
	8.3. Especificidades.....	22
	Quadro IV	22
	Características do edificado	22
	▪ Zonas de produção	23
	▪ Rede elétrica:.....	23
	▪ Gerador:	23
	▪ Ração:.....	23

Quadro V	23
▪ Abastecimento de água.....	24
Quadro VI	24
▪ Circulação de viaturas	24
▪ Silos de armazenamento de ração:	24
▪ Acessos internos	25
▪ Rede de abastecimento de água:.....	25
▪ Rede de drenagem e armazenamento de águas residuais:.....	25
▪ Recursos humanos e Horário de laboração	25
Quadro VII	25
Recursos humanos e horário de laboração	25
9. Fase de construção/melhorias.....	26
10. Fase de funcionamento da exploração	26
11. Fase de desativação.....	26
12. Situação atual do ambiente	27
Figura 8 – Carta Geológica de Portugal.....	27
Figura 9 – Localização da exploração, com as distâncias aos eventuais recetores sensíveis / Extrato da Planta de Localização.....	30
13. Principais impactes ambientais e medidas de minimização.....	31
13.1. Impactes mais significativos e medidas propostas	31
13.1.1. Produção de estrumes e excrementos	31
13.1.1. Produção de chorume	32
13.1.2. Geologia e Geomorfologia	32
13.1.3. Recursos hídricos	32
Figura 10 – Desenho das fossas estanques instaladas	33
13.1.4. Águas pluviais	34
13.1.5. Solos e uso atual.....	34
13.1.6. Ordenamento do território	35
13.1.7. Fatores biológicos e ecológicos.....	35
13.1.8. Paisagem	36
13.1.9. Qualidade do ar.....	37
13.1.10. Ambiente sonoro	37
13.1.11. População e socioeconomia	38
13.1.12. Património cultural e arqueologia	38
14. Fase de desativação.....	38
14.1. Programa de Monitorização.....	39

15. Considerações finais 39

REQUERENTE: RUMOS VIRTUOSOS, LDA

DENOMINAÇÃO DA EXPLORAÇÃO: Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

LOCAL: Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros – Freguesia de Vilar de Besteiros - Concelho de Tondela - Distrito de Viseu

REQUERENTE	RUMOS VIRTUOSOS, LDA
NIF	516250779
NIFAP	11077954
SEDE	RUA DO MONTE CUCO N° 400
CÓDIGO POSTAL	3475-209 CARAMULO
E-MAIL	luisdias.rumos@gmail.com
CONTATO	917390428

EXPLORAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras
LUGAR	Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros
COORDENADAS	40.573654, -8.099484
FREGUESIA	Vilar de Besteiros
CONCELHO	Tondela
DISTRITO	Viseu
PROCESSO REAP	006696/02/C
PROCESSO LUA	PL20260430003519
ME	A ser atribuída/validada pela DGAV
PROCESSO SIREAP	42282023

1. Nota introdutória

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) de Licença Ambiental (LA) correspondente à exploração avícola denominada “Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras”, sita no lugar de Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros, Freguesia de Vilar de Besteiros, concelho de Tondela e distrito de Viseu, dando cumprimento ao regime jurídico licença ambiental.

A LA, elaborada de acordo com a legislação em vigor, tem por objetivo analisar as implicações ambientais de todo o projeto, em fase de projeto de execução, no sentido de identificar os potenciais impactes ambientais significativos em diferentes descritores, indicando, sempre que aplicável, medidas de minimização e/ou compensação dos potenciais impactes negativos gerados pela exploração do projeto.

O presente documento visa, apresentar de forma sumária e em linguagem acessível, as informações mais relevantes no que respeita ao projeto, à situação ambiental atual da sua área de localização e envolvente próxima e aos potenciais efeitos negativos sobre o ambiente natural e social identificados e, ainda, às respetivas medidas de mitigação propostas.

O presente documento diz respeito ao processo de alterações de uma exploração¹ já existente (constituída por 2 NPAs², com a capacidade instalada de 12300 aves (NPA1 Reprodutores *Gallus gallus*) e 52700 aves (NPA2 Cria/Recria de aves destinadas a Reprodutores *Gallus gallus*))³.

Pretende-se, com esta proposta, a alteração do sistema de exploração e modo de criação, de acordo com o quadro seguinte.

Quadro I
Sistema de exploração / Tipo de Produção ⁴

		EXISTENTE / TITULADO			PRETENDIDO		
		Intensivo		Marca de Exploração	Intensivo		Marca de Exploração
SISTEMA DE EXPLORAÇÃO							
MODO DE CRIAÇÃO	Multiplicação Produção de ovos para incubação	NPA 1	PTJF3I6-V	No Solo - Produção de Ovos para consumo	NPA	A validar/Atribuir pela DGAV	
	Cria/Recria de aves para reprodução	NPA 2	PTJF4BR-V				
Quantidade de aves	65000			46132			

O projeto em estudo enquadra-se no sector da avicultura, no âmbito do Novo Regime do Exercício da Atividade Pecuária (NREAP).

¹ Anexo I_TUA 20230525001541

² Núcleo de Produção Avícola

³ Anexo II_NREAP 2025_Licença de Exploração

⁴ Portaria nº 637/2009 de 9 de junho

Dadas as suas características, consideram-se os seguintes diplomas afetos ao licenciamento da atividade:

- Novo Regime para o Exercício da Atividade Pecuária (NREAP), ao abrigo do Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, na sua versão atualizada (DL n.º 20/2019, de 30 de janeiro; DL n.º 85/2015, de 21 de maio; DL n.º 165/2014, de 5 de novembro; Retificação n.º 31/2013, de 24 de julho), regulamentado pela seguinte legislação complementar específica:
 - Portaria n.º 637/2009, de 9 de junho, que estabelece as normas regulamentares aplicáveis à atividade de detenção e produção pecuária ou atividades complementares de animais de espécies avícolas;
- Diploma do Regime das Emissões Industriais, que estabelece o regime de emissões industriais aplicável à Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP), definido pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto;
- Regime de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), definido pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio, que visa a simplificação dos procedimentos dos regimes de licenciamento ambientais através da regulação do procedimento de emissão do TUA.

O pedido ao TUA foi apresentado de forma desmaterializada através da plataforma SILiAmb, em regime de licenciamento integrado com o RJAIA. O presente processo foi também submetido de forma desmaterializada através do SI-REAP (Sistema de Informação do Regime do Exercício da Atividade Pecuária), contendo as peças instrutórias obrigatórias e as julgadas relevantes para o projeto de alterações em causa.

2. Objetivos e justificação do projeto

O projeto/Exploração tem a designação de “Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras”.

O proponente assegura todo o processo produtivo da exploração em questão, operando nas etapas de funcionamento, produção de ovos e encaminhamento dos mesmos para entidades detentoras de Centros de Classificação de Ovos devidamente licenciadas, para posterior comercialização.

A concretização desta alteração, permitirá mais valias ao proponente, mas também uma resposta às necessidades de aumento de produção de ovos em natureza, tendo em conta assegurar as necessidades de consumo existentes na presente data. Conseguir-se-á, ainda, garantir o cumprimento dos requisitos legais, nomeadamente nas questões de qualidade, ambiente, biossegurança e bem-estar animal.

3. Identificação do proponente e da entidade licenciadora

O proponente/promotor do projeto é a empresa Rumos Virtuosos, Lda, com o NIPC 516250779, com sede na Rua do Monte Cuco nº 400, 3475-209 Caramulo, no concelho de Tondela e distrito de Viseu.

A entidade coordenadora da atividade em causa é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), nos termos do Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, que aprovou o Novo Regime de Exercício de Atividade Pecuária (NREAP).

4. Fase do Projeto

O projeto encontra-se em fase de Execução.

5. Histórico

A exploração em estudo iniciou a atividade em abril de 2001 (Multiplicação/Cria/Recria de aves para reprodução/vocação Creatopoiética), ao abrigo de legislação anterior ao REAP, Portaria nº 206/96 de 07/06.

No ano de 2008 foi submetido processo para obtenção de Licença Ambiental, tendo sido emitida a Licença Ambiental ⁵ com a referência LA nº 76/2008.

No âmbito do REAP⁶, no ano de 2010, foi iniciado um processo de regularização⁷.

O Município de Tondela, emitiu Alvarás de Autorização de Utilização ⁸ nos anos de 2013 e 2017.

No âmbito do NREAP, a exploração foi alvo de vistoria conjunta em 28/09/2022.

A Rumos Virtuosos, Lda, em 2021, adquiriu a exploração constituída por 2 NPAs. Em 2 de abril de 2025 submeteu um pedido de alteração de titularidade, sobre a exploração em estudo. A empresa cedente foi Multiaves – Avícola Internacional, Lda. Em 30/04/2025, foi emitida Licença de Exploração ⁹. O prédio apresenta 108356 m².

O local onde se encontra a instalação é composto por vários artigos descritos na Conservatória do Registo Predial ¹⁰ de Tondela.

A exploração é detentora das marcas de exploração PTJF316-V (NPA1) e PTJF4BR-V (NPA2).

⁵ Anexo V_Licença Ambiental 76_2008

⁶ Regime do Exercício da Atividade Pecuária

⁷ Anexo III_REAP_Formulário Anexo I_Classe 1

⁸ Anexo IV_Alvarás de Autorização de Utilização

⁹ Anexo II_NREAP 2025_Licença de Exploração

¹⁰ Anexo XI_Caderneta Predial

6. Enquadramento territorial do projeto

A exploração localiza-se numa propriedade com 108356 m², no lugar denominado Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros, localizado na Freguesia de Vilar de Besteiros, concelho de Tondela e Distrito de Viseu, em território integrado na NUT II - Região Centro e NUT III – Viseu Dão Lafões.

O acesso à propriedade é feito através de um caminho que liga à Estrada Municipal 628, entre as povoações de Vilar de Besteiros e Campo de Besteiros. Quer por Campo de Besteiros, quer por Vilar de Besteiros, consegue-se acesso ao IP3 (Figura 7), bem como ligação à Autoestrada das Beiras Litoral e Alta (A25).

Dentro da propriedade, os caminhos de acesso a todo o edificado estão feitos em *tout-venant* (Figura 6).

Nas figuras a seguir apresentadas enquadra-se o projeto, a nível nacional, regional e administrativo e a planta de síntese da instalação com a indicação da localização da exploração.

Tendo em conta a organização territorial em Portugal, quanto à nomenclatura das unidades territoriais (NUTs), o projeto insere-se na Divisão Administrativa NUT II.

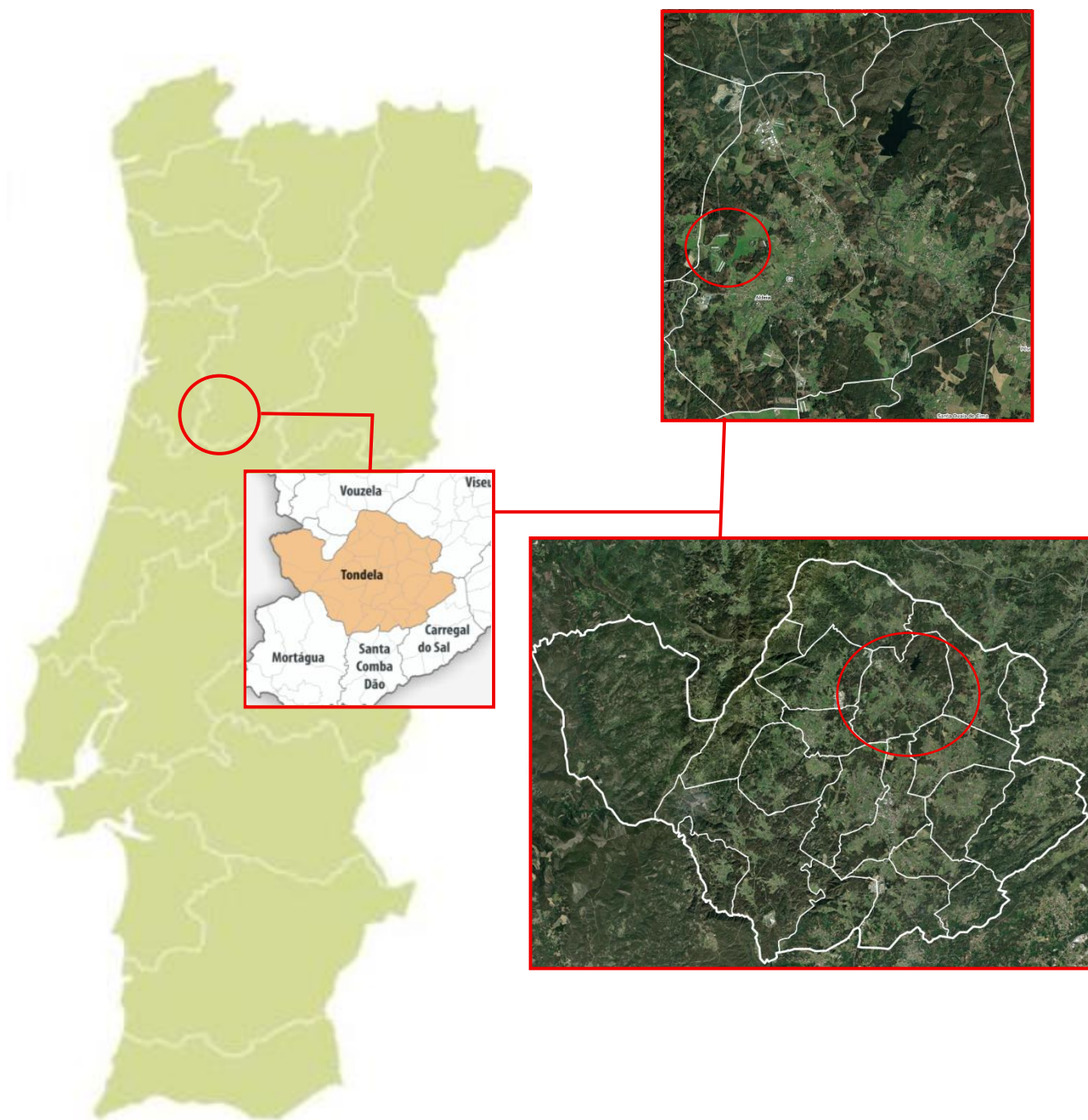


Figura 1¹¹ – Enquadramento a Nível Nacional, Regional e Administrativo

¹¹ Fontes: <https://www.cm-tondela.pt/>

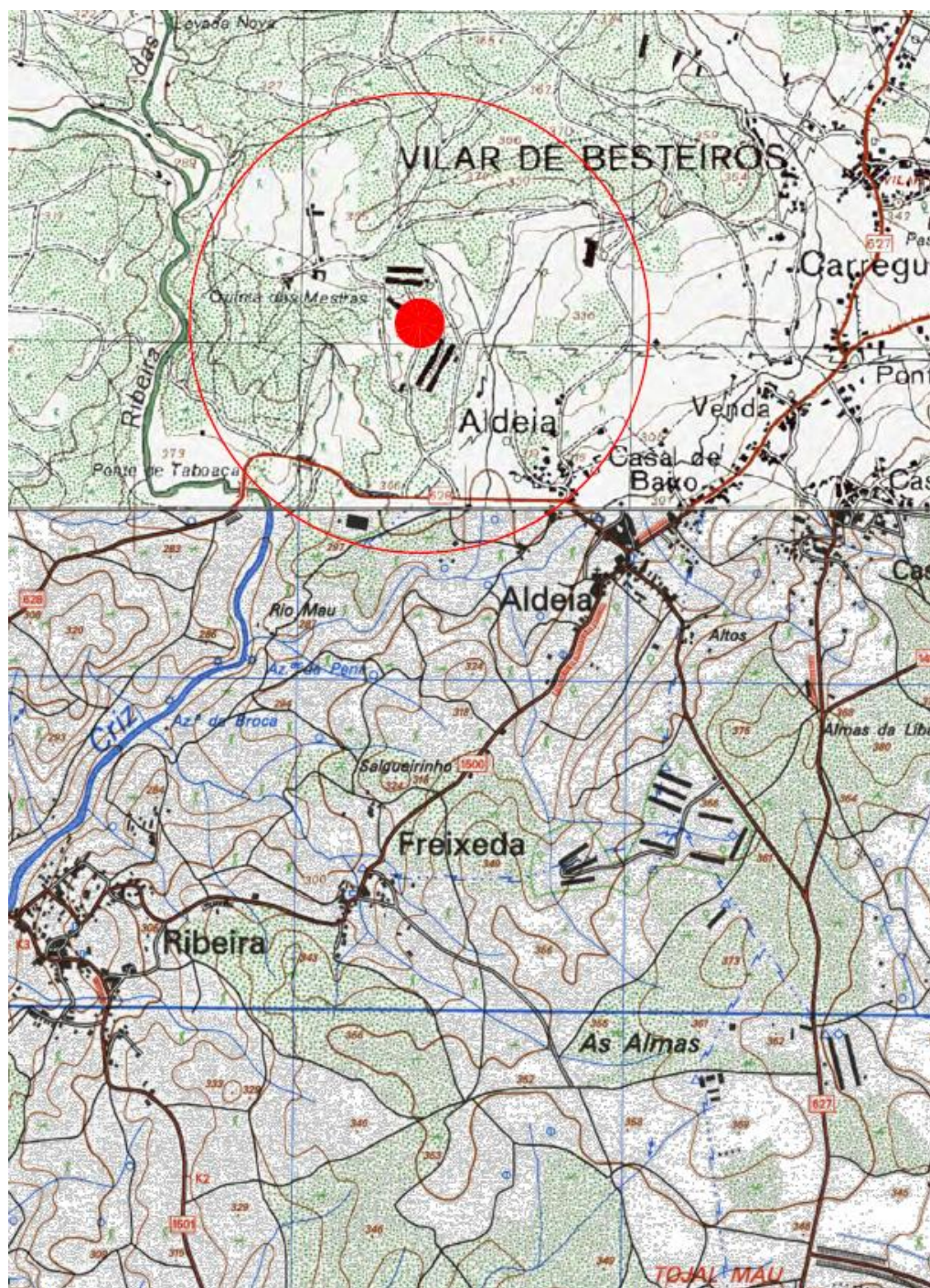


Figura 2 – Extrato do Enquadramento na carta militar nº 188 (Des. nº 01)

De acordo com a Carta de Ordenamento do PDM de Tondela, na propriedade onde se desenvolve a atividade avícola, estão presentes as seguintes classes de espaços:

- Espaço florestal
 - Solo Rústico / Área florestal de produção

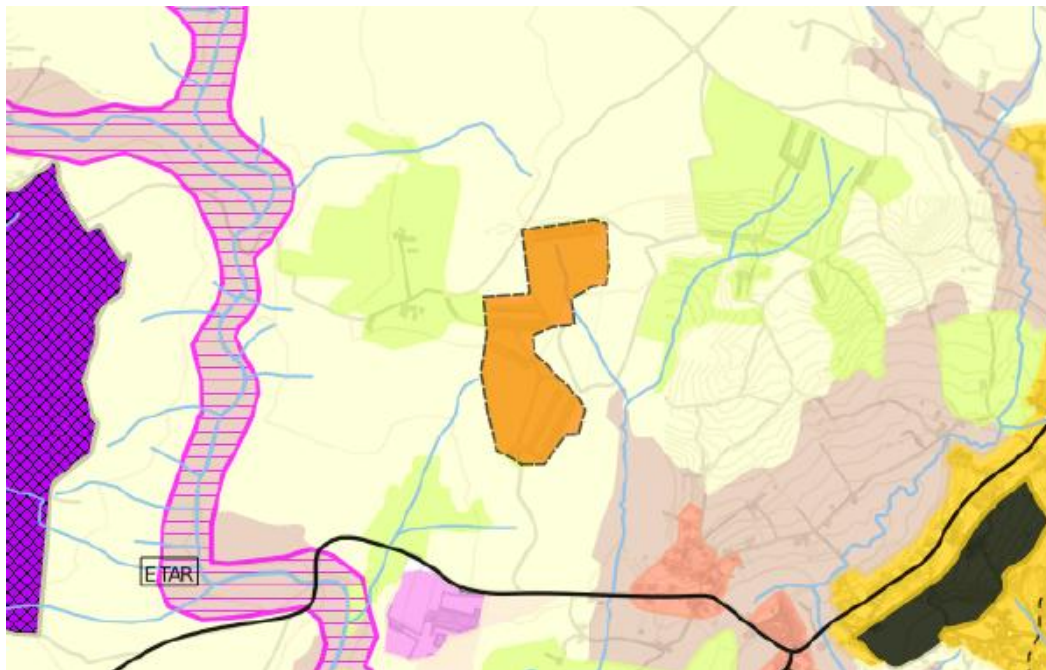


Figura 3 – Extrato da planta de ordenamento – Perímetros urbanos do PDM

	Pretensão		
SOLO RURAL			
Espaço Agrícola			
	Área Agrícola de Produção		
	Aglomerado Rural		
	Área de Recreio e Lazer		
Espaço Florestal			
	Área Florestal de Conservação		
	Área Florestal de Produção		
		Espaços Urbanos de baixa Densidade	
			Baixa Densidade
		Espaços de Atividades Económicas	
			Áreas de Indústria, Armazenagem e Serviços
		Espaços de Uso Especial	
			Áreas de Equipamentos
		Espaços Verdes	
			Áreas Verdes

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional, como se pode constatar, a exploração não colide com a mesma.

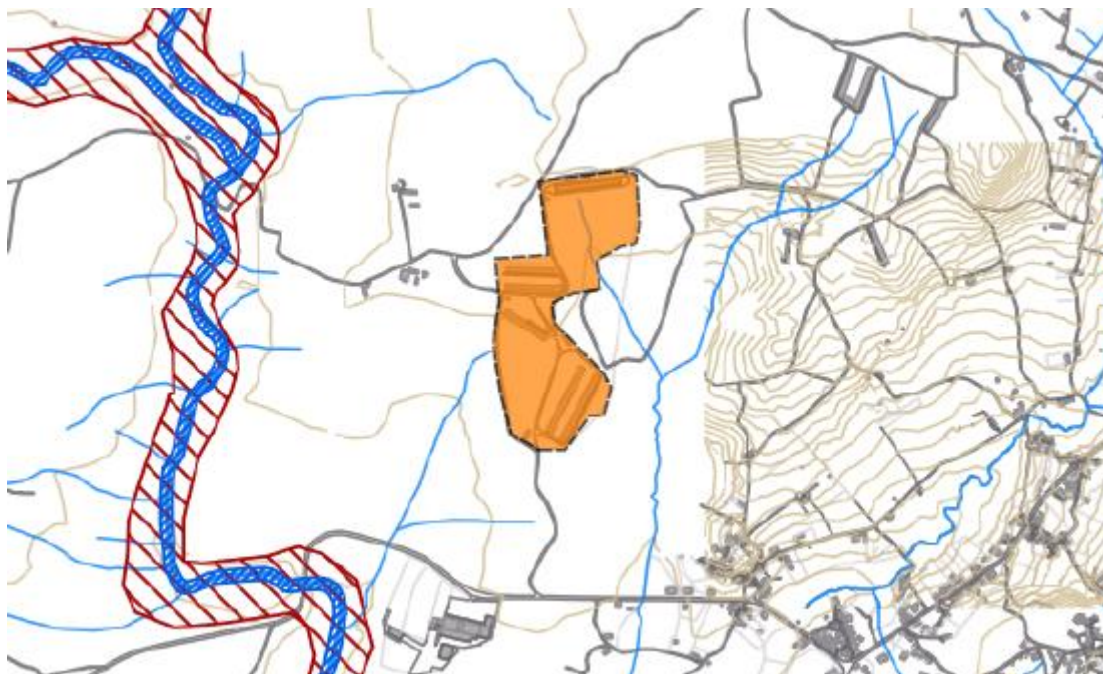
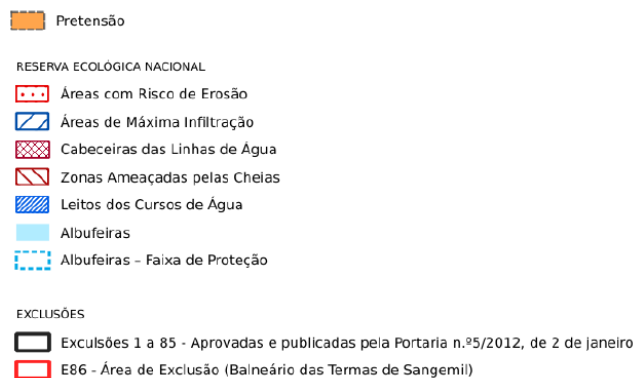


Figura 4 – Reserva Ecológica Municipal



Relativamente à Reserva Agrícola Nacional, como se pode constatar, as edificações da exploração, não colidem com a mesma.

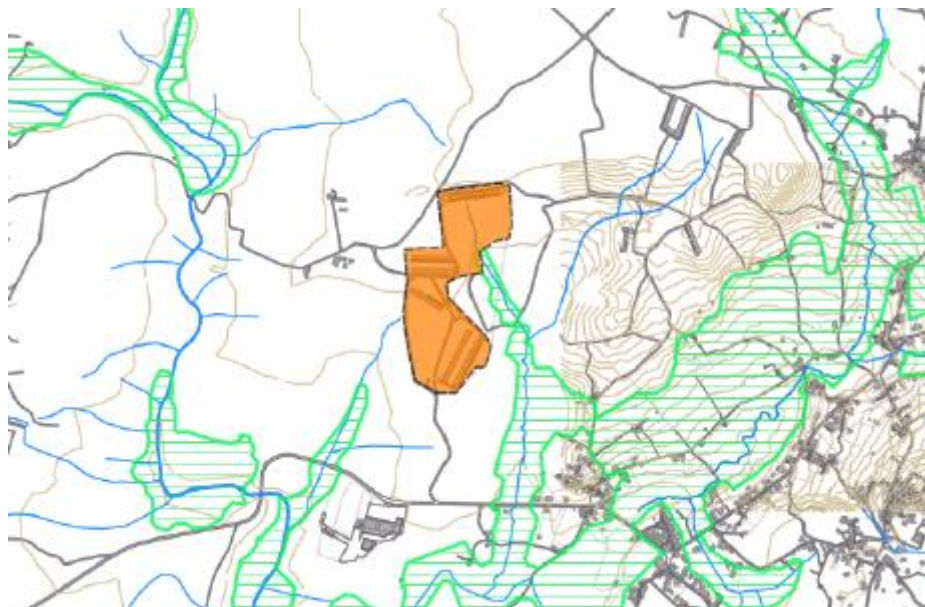
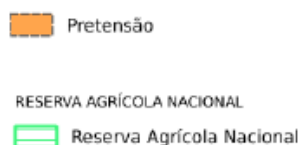


Figura 5 – Reserva Agrícola Nacional (RAN)



Relativamente ao Zonamento Acústico, ao Património Cultural e à Estrutura Ecológica Municipal até há presente data, não estavam definidos no Plano Diretor Municipal de Tondela.

Identificam-se no quadro seguinte as condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública presentes na área de intervenção do projeto.

Quadro II
Condicionantes, Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública presentes na área de intervenção

Categoria	Servidão	
Recursos naturais	Árvores protegidas por legislação nacional	Não Aplicável
	Domínio hídrico	Não Aplicável
	Reserva Agrícola Nacional (RAN)	Não Aplicável
	Reserva Ecológica Nacional (REN)	Não Aplicável
	Áreas beneficiadas por obras de fomento hidroagrícola ou projetos autorizados de emparcelamento integral	Não Aplicável

Relativamente à perspetiva visual sobre a área de estudo, a propriedade encontra-se totalmente exposta a sul, sendo totalmente observada a partir do caminho público existente a sul, norte e poente. A nascente, o campo de visão é limitado pela ocupação florestal dos terrenos vizinhos.

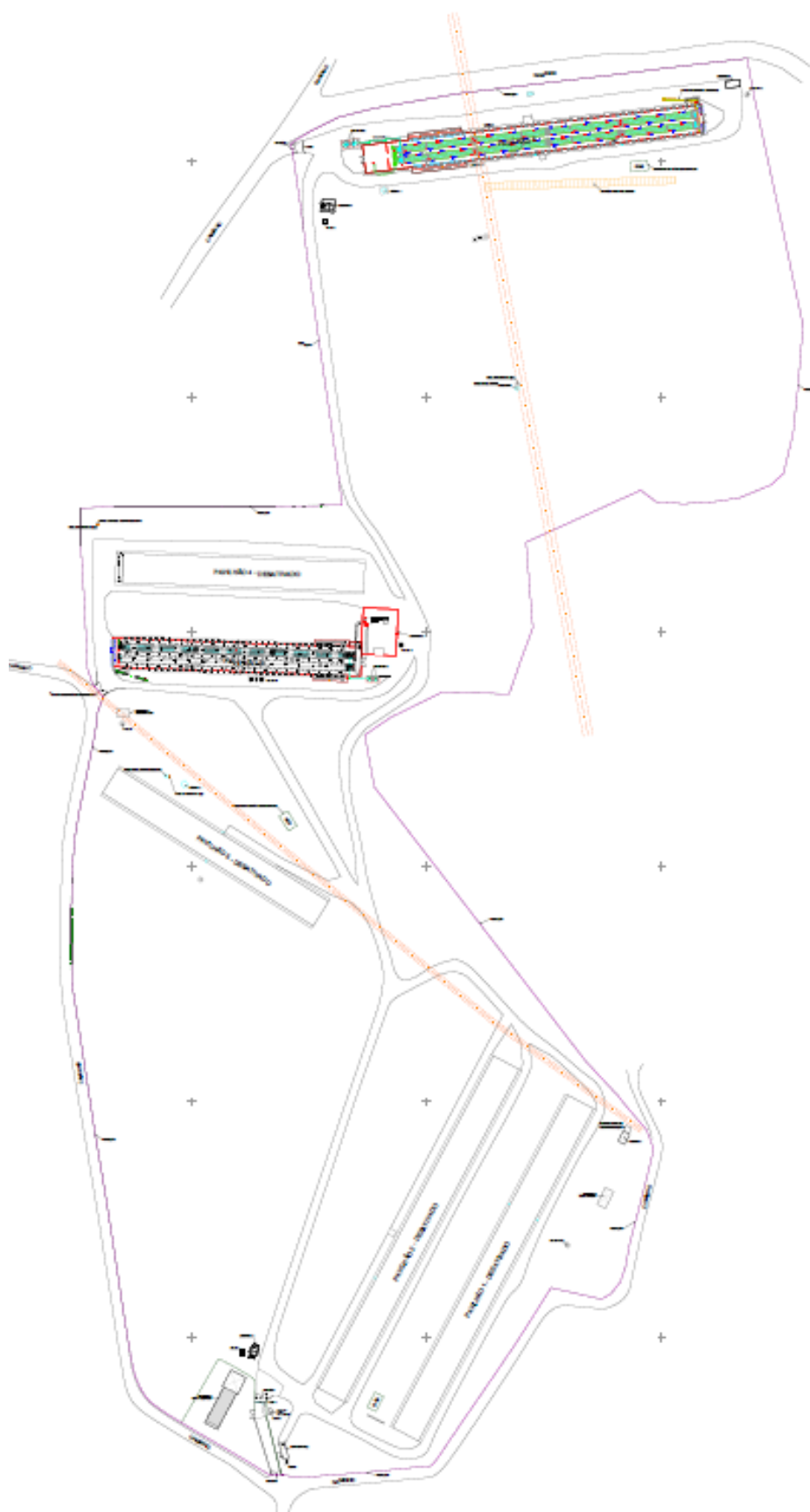


Figura 6 – Extrato Planta de Síntese do Projeto (Des. nº 02)

REQUERENTE: RUMOS VIRTUOSOS, LDA

DENOMINAÇÃO DA EXPLORAÇÃO: Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras

LOCAL: Quinta das Mestras – Vilar de Besteiros – Freguesia de Vilar de Besteiros - Concelho de Tondela - Distrito de Viseu

A nível regional e nacional, as acessibilidades principais são feitas através do IP3 (Figura 7).

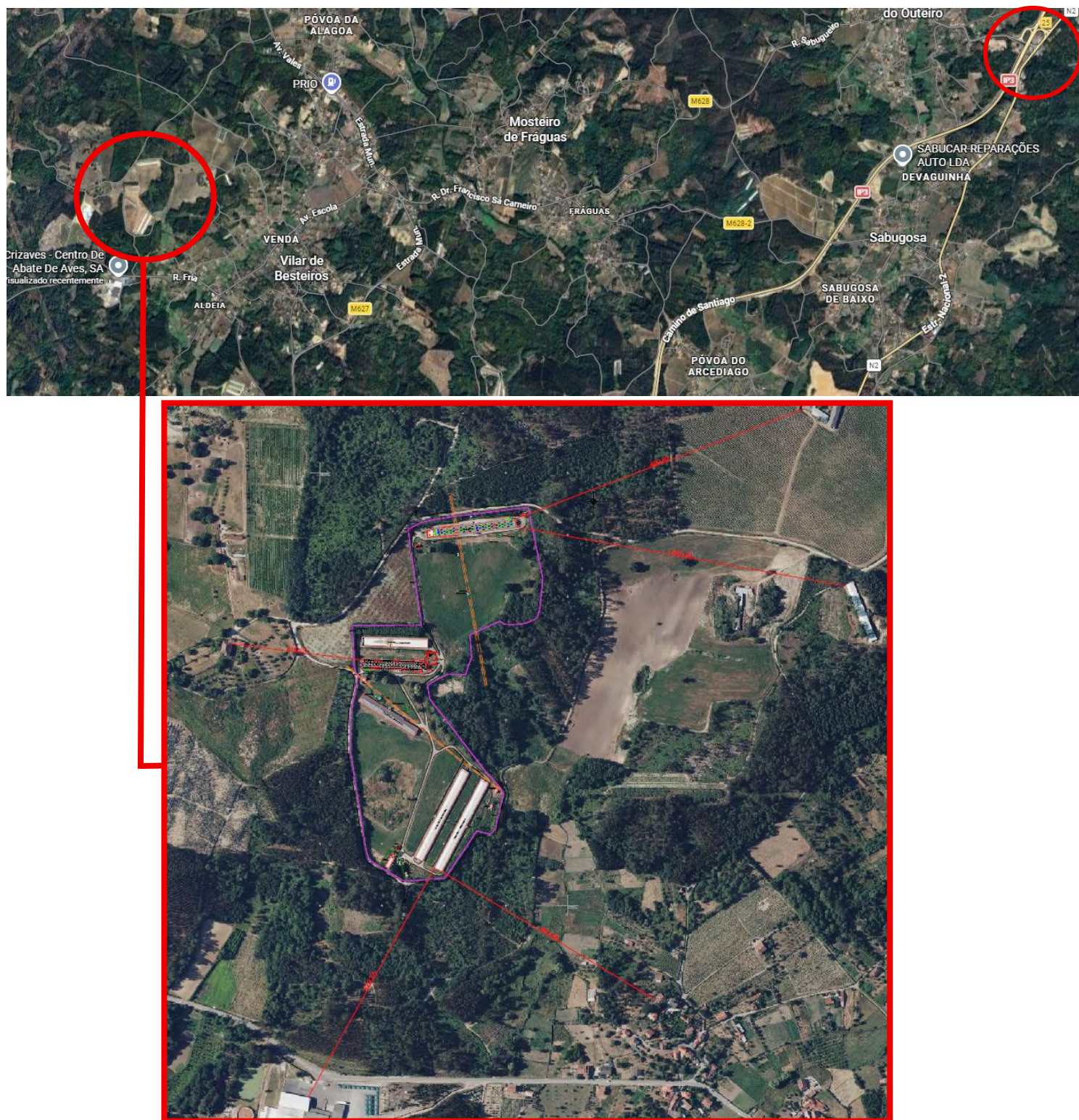


Figura 7¹² – Localização da Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras / Extrato do Projeto (Des. nº 01)

¹² Fonte: Google maps e / Extrato do Projeto (Des. nº 01)

7. Caracterização do projeto e seus objetivos

De acordo com o atual RJAIA (Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro), o presente projeto enquadra-se na alínea b) do nº 23 no anexo I, no que respeita às instalações para criação intensiva de aves de capoeira, cujo limiar para galinhas é de 60000.

Esta instalação por se enquadrar em criação intensiva e por ter mais de “40.000 lugares para aves de capoeira” encontra-se abrangida pelo Regime da Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (Regime PCIP), em conformidade com o atual Regime de Emissões Industriais (REI) estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto. Neste contexto, a instalação está obrigada a proceder ao pedido de licenciamento ambiental enquadrando-se na alínea a) do ponto 6.6 do Anexo I do referido diploma.

O projeto proposto tem como objetivo a alteração do modo de criação e consequente quantidade de aves, da exploração agora denominada Rumos Virtuosos – Quinta das Mestras, que se dedicará à produção de ovos para consumo em natureza, instalando novo equipamento em 2 dos 6 pavilhões existentes (Pavilhão 3 e 6).

Os pavilhões denominados 1, 2, 4 e 5, nos quais são necessárias obras de melhorias estruturais e instalação de novos equipamentos, ficarão desativados, no imediato, até que a Empresa detentora consiga os meios económicos necessários.

Toda a produção de ovos, será encaminhada por sistema de tapetes automático de recolha. A produção de ovos do pavilhão 3, será encaminhada para edifício próximo, denominado Edifício E, e a produção do pavilhão 6, ficará na zona de armazenagem do próprio pavilhão.

A instalação avícola, quanto à classificação da atividade pecuária, enquadra-se numa Classe 1, num sistema de exploração para produção de ovos e em modo de criação no solo.

Assim, a atividade é desenvolvida em 2 pavilhões avícolas (Pavilhão 3 e Pavilhão 6). Fazem ainda parte da exploração, outros edifícios e infraestruturas de apoio conforme adiante caracterizados. Pretende ser autorizada para produção de 46132 galinhas poedeiras, em ciclos de sensivelmente 100 semanas (Quadro III).

Quadro III
Síntese do edificado

Designação do edifício	Área de implantação m ²	Cércea	Área útil/SU ¹³ m ²	Finalidade	Quantidade de aves a rececionar	Ciclo produtivo (Semanas)
Pavilhão 1	1981,50	03,00		Desativado		
Pavilhão 2	1981,50	03,00		Desativado		
Pavilhão 3	1313,15	03,00	2263,666	Pavilhão avícola	19989	100
Pavilhão 4	1311,90	03,00		Desativado		
Pavilhão 5	1314,40	03,00		Desativado		
Pavilhão 6	1742,40	03,15	2904,828	Pavilhão avícola	26143	100
Edifício A	14,40	3,05	13,59	Filtro sanitário (Controlo de entradas de pessoas, Higienização, Colocação de EPIs)		
Cabine B	4,40	2,20	4,00	Sistema doseador de solução desinfetante para o arco de desinfeção		
Edifício C	32,00	3,00		Desativado		
Edifício D	19,95	2,50		Desativado Filtro sanitário		
Edifício E	300,00	3,50	286,16	Recolha, Paletização de Ovos, Armazenamento		
Edifício F	30,50	2,50	27,04	Filtro sanitário (Controlo de entradas de pessoas, Higienização, Colocação de EPIs) Refeitório Escritório		
Edifício G	18,60	3,05	15,93	Armazenagem de material de substituição e manutenção		
Edifício H	160,90	3,50		Edifício habitacional, já existente à data da aquisição, mas na atualidade sem uso direto, encontrando-se fora do polígono vedado da exploração		
Cabine I	15,75	02,20	15,00	Gerador Posto de transformação		
Contentor J	15,69	02,70	13,75	Arca de congelação / Conservação de cadáveres Parque de resíduos Armazenagem de biocidas		

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola está vedado com vedação composta por rede de arame apropriada com cerca de 1,5m de altura, integrando a respetiva barreira sanitária da exploração. Em boa parte do perímetro, associada a esta vedação existe uma cortina arbórea/arbustiva, que garante o bom isolamento da exploração.

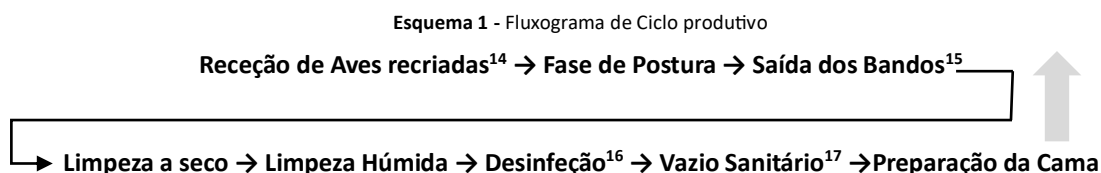
¹³ Superfície utilizável – Termo aplicado à área disponível nas zonas de produção

Sempre que compatível com as condições de prevenção e segurança contra incêndios florestais, poderá promover-se algum reforço da cortina arbórea no referido perímetro, especialmente nas zonas de contacto com acessos externos à exploração.

8. Descrição sumária

Na exploração em apreço, a atividade contempla apenas um modo de criação, no solo, vocacionada para produção de ovos para consumo em natureza.

No funcionamento da exploração, as instalações estão preparadas para assegurar a técnica “Tudo dentro, tudo fora”. Após a saída das aves, procede-se à preparação das zonas de produção, estruturas e equipamentos. As principais etapas dos ciclos produtivos são as seguintes:



No procedimento de desinfeção, os biocidas são aplicados sob pressão, pulverizando todas as superfícies e equipamentos. Todos os produtos utilizados ou a utilizar obedecem a regras específicas quer de cuidados, quer de diluição, pelo que se cumprirão sempre todas as recomendações do fabricante.

O período de produção e/ou fase de postura decorre, normalmente durante 100 semanas, iniciando-se entre as 18-20 de idade. Assim, para o desenvolvimento das galinhas, é de primordial importância um bom maneio para que alcancem o seu potencial produtivo, em boas condições sanitárias.

As aves, durante todo o ciclo, ou seja, a partir do momento do povoamento das zonas de produção, têm acesso aos sistemas de fornecimento de ração e água (*ad libitum*) e a ninhos integrados nos sistemas instalados. Durante a fase de postura, os ovos são recolhidos, automaticamente, através de tapetes de recolha, pelo menos uma vez por dia, sendo encaminhados para o armazém de ovos, onde serão embalados e paletizados e encaminhados para Centro de Embalagem devidamente autorizado.

Com um bando de 46132 aves, é expectável uma produção de 2556481,67 dúzias de ovos, por bando/ciclo produtivo, e uma taxa de mortalidade média de 20%. Chegar-se-á, assim, ao final do ciclo produtivo com sensivelmente 36905

¹⁴ Com 16-17 semanas

¹⁵ Ao fim do ciclo de ± 100 semanas

¹⁶ Biocidas de uso veterinário autorizados pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária – Anexam-se fichas de dados de segurança dos biocidas utilizados

¹⁷ Período em que as instalações permanecem vazias após a desinfeção - 3 a 4 semanas

galinhas destinadas a abate, em estabelecimento devidamente legalizado, para posterior comercialização para consumo. As aves que naturalmente morrem na exploração são devidamente conservadas em sistema de congelação, até ao envio para uma unidade de transformação de subprodutos devidamente autorizada.

Monitorização

Durante todo o ciclo de produção os bandos e equipamentos são sujeitos à inspeção periódica de diversos parâmetros no intuito de assegurar o melhor desempenho do processo produtivo. Por conseguinte, são inspecionadas com regularidade as infraestruturas, o equipamento instalado, com especial cuidado no funcionamento dos sistemas de comedouros e bebedouros. Estas operações são efetuadas pelos funcionários da instalação que verificam, também frequentemente, o comportamento dos bandos, as taxas de postura e de mortalidade. Na eventualidade de ocorrência de qualquer anomalia nos bandos, a mesma é imediatamente comunicada ao assistente técnico e/ou ao médico veterinário responsável para avaliação da necessidade de efetuar algum tratamento e qual o mais indicado. No que respeita a anomalias de equipamentos e/ou infraestruturas, as mesmas são comunicadas ao responsável da exploração.

Procedimentos veterinários

Normalmente, e dada a rusticidade das estirpes com que se trabalha neste tipo de explorações, não existe a necessidade de nenhum tratamento além das vacinas e/ou outras aplicações dadas na exploração de cria/recria, no entanto em caso de tratamentos pontuais e extraordinários, os mesmos serão administrados através da ração, e/ou água de abeberamento.

Todos os medicamentos veterinários que seja necessário aplicar, são armazenados temporariamente na instalação em local dedicado de acesso condicionado, num armário fechado com indicação de “Medicamentos conformes” e “Medicamentos não conformes”. Assim, salvaguardam-se as condições adequadas para armazenamento na exploração.

Durante o ciclo produtivo são gerados excrementos e estrume¹⁸, os quais são recolhidos da seguinte forma:

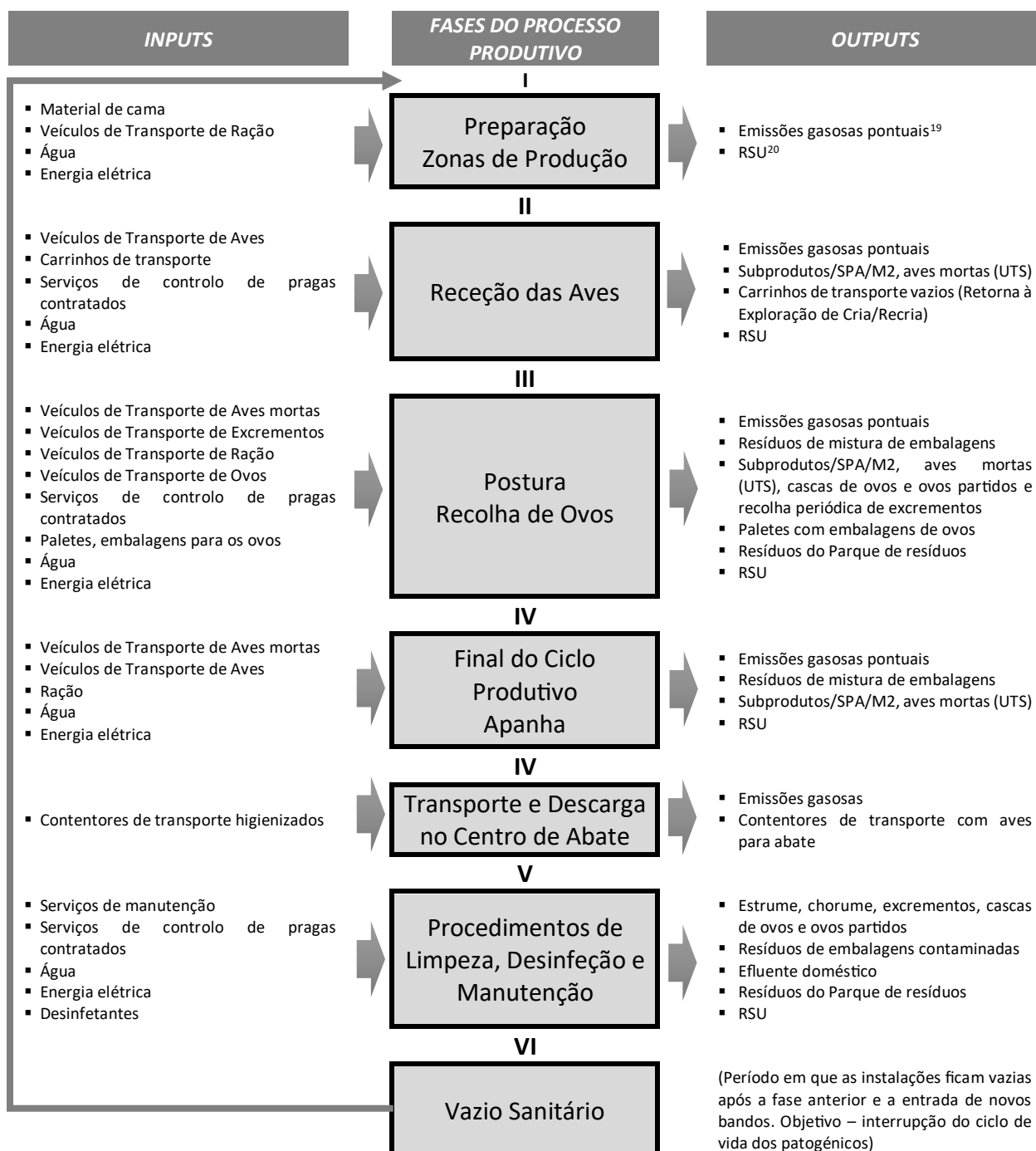
- Os excrementos, dos dois setores de produção, são recolhidos duas vezes por semana em sistema automático, acionado manualmente, sendo os mesmos encaminhados pelos tapetes de recolha, descarregados nos carros de transporte e encaminhados para uma unidade de compostagem de efluentes pecuários (UCEP) autorizada.
- Os estrumes serão retirados no final de cada ciclo produtivo e também encaminhados para uma UCEP.

¹⁸ Estrume – A mistura sólida de fezes e urinas dos animais das espécies pecuárias, podendo conter desperdícios da alimentação animal, as camas de origem vegetal e a fração sólida do chorume, que não apresenta escorrências aquando da sua aplicação

8.1. Fluxograma das atividades desenvolvidas na exploração

As operações associadas ao processo de produção (galinhas poedeiras em postura) e respetivos acontecimentos constam do fluxograma a seguir apresentado e são descritas nos próximos parágrafos.

Esquema 2 - Fluxograma de Funcionamento



¹⁹ Saídas de vão de ventilação e/ou iluminação e/ou ventiladores

²⁰ Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) serão depositados em contentor camarário, no exterior da exploração

8.2. Estratégia alimentar

A alimentação das aves consiste em água e rações concebidas para este tipo de animais e são de grande importância no manejo dos bandos e para o desenvolvimento dos mesmos para que sejam viáveis economicamente. A ração deve ser equilibrada e conter os nutrientes necessários para o perfeito desenvolvimento das aves. Grande parte destes nutrientes, como as vitaminas, podem perder o seu valor nutricional pelo que o seu armazenamento é feito em estruturas projetadas para o efeito, os silos, onde estão protegidos de humidade e dos raios solares diretos.

A água constitui cerca de 75% do peso corporal de uma ave adulta e cerca de 65% do peso de um ovo. Consumida duas vezes mais do que a ração pelas aves, pode aumentar com a elevação da temperatura. A água é um alimento mineral e como tal deve ser de qualidade e cumprir com os requisitos impostos pelas autoridades competentes. Assim, para a água de abeberamento é necessário o seu controlo microbiológico e físico-químico, bem como ter os cuidados necessários na sua captação, no armazenamento e distribuição.

8.3. Especificidades

Quadro IV
Características do edificado

Designação do edifício	Finalidade	Caraterísticas		
		Pisos	Fachadas	Cobertura
Pavilhão 3	Produção avícola	Betão	Alvenaria de tijolo, rebocadas e pintadas	Painel sandwich
Pavilhão 6	Produção avícola	Betão	Alvenaria de tijolo, rebocadas e pintadas	Painel sandwich
Edifício A	Filtro sanitário (Controlo de entradas de pessoas, Higienização, Colocação de EPIs)	Vinílico	Painel sandwich	Painel sandwich
Cabine B	Sistema doseador de solução desinfetante para o arco de desinfeção	Betão	Painel sandwich	Painel sandwich
Edifício E	Recolha, Paletização de Ovos, Armazenamento	Betão	Painel sandwich	Painel sandwich
Edifício F	Filtro sanitário (Controlo de entradas de pessoas, Higienização, Colocação de EPIs) Refeitório Escritório	Mosaico	Exterior em alvenaria de tijolo, rebocadas e pintadas com tinta lavável e painel sandwich	Painel sandwich
Edifício G	Armazenagem de material de substituição e manutenção	Betão	Alvenaria de tijolo, rebocadas e pintadas	Chapa metálica
Edifício I	Gerador Posto de transformação	Betão	Painel sandwich	Painel sandwich
Contentor J	Arcas congeladoras Conservação de cadáveres Parque de resíduos Armazenamento de biocidas	Metálico	Aço pintado com alta resistência e proteção contra corrosão	Aço pintado com alta resistência e proteção contra corrosão

No que respeita à ventilação:

- Pavilhão 3 – Ventilação artificial automática e sistema de arrefecimento/humidificação por painéis evaporativos/*Pad cooling*, onde a água se infiltra através de painel evaporativo formando um filme que cobre a superfície interna criando condição ideal de máxima evaporação, entradas de ar horizontais automáticas.

- Pavilhão 6 – Ventilação artificial automática e sistema de arrefecimento/humidificação por painéis evaporativos/*Pad cooling*, onde a água se infiltra através de painel evaporativo formando um filme que cobre a superfície interna criando condição ideal de máxima evaporação, entradas de ar horizontais automáticas.

São ainda necessárias as seguintes infraestruturas/equipamentos de apoio:

- Zonas de produção

O funcionamento dos aviários começa pela deposição de uma “cama”²¹ nas zonas de produção, de aparas de madeira, casca de arroz, palha ou serrim sobre o pavimento, colocados uma só vez, no início do ciclo produtivo. Prevê-se um consumo por ciclo de produção de 9,26 toneladas.

- Rede elétrica:

Abastecimento dos sistemas de alimentação, abeberamento, ventilação e microaspersão, e iluminação da exploração, prevendo-se um consumo anual de 78 Mw.

- Gerador:

Gerador de emergência a gasóleo, cujo funcionamento, depende da falha de energia elétrica. No entanto, consumo de gasóleo será sempre variável, sendo difícil uma previsão efetiva.

- Ração:

Considerando no máximo as 100 semanas de permanência de cada bando na exploração, temos:

Quadro V
CONSUMOS MÉDIOS GERAIS ESTIMADOS DE RAÇÃO

FASE POSTURA	TIPO DE RAÇÃO	QUANTIDADE	RAÇÃO Consumo Médio ²²	RAÇÃO Consumo Médio	RAÇÃO Consumo Médio	RAÇÃO Consumo Médio
		(Aves)	(Kg/ave/dia)	(Kg/ave/semana)	(Ton/efetivo/semana)	(Ciclo/Consumo/Ton)
18 – 45 semanas	Granulado (131 E)	46132	0,120	0,840	38,75	3875
46 – 60 semanas	Granulado (132 E)					
65 – 100 semanas	Granulado (133 E)					

²¹ Não existe, na exploração, armazenamento do material utilizado para as “camas” das aves. Aquele material é colocado de uma única vez aquando da preparação das zonas de produção

²² Valor estimado, de acordo com as orientações para Poedeiras comerciais Isa Brown

▪ Abastecimento de água

Quadro VI

Origem	Depósitos de Água	Uso	Consumo Estimado/Ciclo
Furo (Captação principal)	DÁGUA1 / DÁGUA2	Abeberamento das aves	7750,18 m ³
		Lavagem/Desinfecção do Equipamento e estruturas	69,27 m ³
		Consumo humano	156,43 m ³
		Arrefecimento/humidificação das zonas de produção	
		Painéis evaporativos (Pad cooling)	80,36 m ³
		Microaspersão de água em alta pressão (Zonas de produção)	NA
		Arcos de desinfecção de viaturas [Observação]	0,980 m ³

[Observação]

Arcos de desinfecção de viaturas

Os sistemas de desinfecção de viaturas (ADP1, ADP2) encontram-se instalados nos dois principais acessos da exploração.

A desinfecção de veículos é feita a partir de um sistema automático e temporizado de pulverização, normalmente chamado de arco de desinfecção. Aquele sistema permite uma desinfecção dos veículos de forma abrangente, eficiente e homogénea, produzindo quantidade pouco significativa de solução utilizada (água+desinfetante).

Assim, são efetuadas aplicações de um desinfetante ecológico e biodegradável, a alta pressão, em todos os veículos que tenham que entrar na exploração. Dado que a solução produzida pelos sistemas é considerada insignificante, não se vê necessidade em encaminhar as mesmas para sistema de retenção.

▪ Circulação de viaturas

De uma forma geral prevê-se que o presente projeto gere um máximo teórico de ≈7 veículos pesados por semana, os quais circularão pelas diversas vias rodoviárias na proximidade das instalações. O presente projeto gerará um total de ≈366 veículos pesados por ano.

▪ Silos de armazenamento de ração:

Existem 4 silos metálicos, 2 afetos ao Pavilhão 3, e 2 afetos ao Pavilhão 6, cada um com a capacidade de 20 toneladas, os quais se destinam à armazenagem de alimento/rações e abastecimento das linhas de distribuição dos comedouros.

Cada 2 silos, assentam sobre um maciço de betão afagado com 32,20 m².

- Acessos internos

Área pavimentada em *tout-venant* correspondente a 10374,00 m².

- Rede de abastecimento de água:

Instalação de novas tubagens nos Pavilhões 3 e 6 e também nos armazéns de ovos, e respetiva ligação ao grupo de bombagem associado aos depósitos de água (DÁGUA1 e DÁGUA2).

- Rede de drenagem e armazenamento de águas residuais:

Revisão e arranjo dos coletores nos pavilhões 3 e 6 e do sistema de encaminhamento para as fossas estanques. Esta rede servirá para drenar e armazenar os efluentes/chorumes gerados com a lavagem e desinfeção dos pavilhões no fim de cada ciclo produtivo, após a saída das aves e a remoção do estrume.

Cada pavilhão será apoiado pelas fossas estanques caracterizadas na planta de síntese e PGEP.

Encontram-se disponíveis as seguintes fossas estanques de apoio:

- Pavilhão 3
 - FEPAV3 = 15,00 m³ (A receção do efluente é feita em condutas estanques (Zona de produção/Fossa))
- Pavilhão 6
 - FEPAV6 = 15,00 m³
 - FEPAV6.1 = 05,00 m³

Reforça-se que todos os sistemas de retenção temporária de chorumes são estanques, impedindo assim a saída do subproduto armazenado.

- Recursos humanos e Horário de laboração

Com este projeto, o proponente prevê a criação de 3 postos de trabalho diretos.

Quadro VII
Recursos humanos e horário de laboração

Nº de colaboradores	3 Tratadores
Nº de turnos diários em regime de funcionamento normal	1 (8:00 – 17:00)
Nº dias laboração/semana	7
Nº dias laboração/ano	365
Períodos de paragem anual pré-estabelecidos	Férias rotativas
Descrição das variações ao regime de funcionamento, no caso de instalações /estabelecimentos com funcionamento sazonal	Funcionamento com base em ciclos produtivos

9. Fase de construção/melhorias

O presente projeto implica a adaptação das zonas de produção dos Pavilhão 3 e 6, com a instalação de novo equipamento destinado às aves, condutas de água para abeberamento, lavagens e desinfecções, condutas estanques de escoamento das águas de lavagem e nova instalação elétrica. Com estas alterações, serão dadas as melhores condições às aves nas zonas de produção.

A duração prevista para a alteração/construção do projeto é de 4 meses e irá ocorrer entre o fim do 1º trimestre e o 2º trimestre de 2026 e espera-se que venha a envolver entre 8 a 10 trabalhadores, ligados às empresas que serão adjudicadas para executar as diversas empreitadas da obra.

10. Fase de funcionamento da exploração

No funcionamento da exploração, avaliar-se-á o seguinte:

- Circulação de veículos ligeiros e pesados para entrada e saída de aves, pessoas, produtos, ração e equipamentos;
- Abastecimento dos silos
- Sistemas de ventilação dos pavilhões;
- Produção e recolha de chorumes²³, excrementos e estrumes e aves mortas na exploração;
- Procedimentos de limpeza, lavagem e desinfecção das zonas de produção;
- Procedimentos de limpeza e manutenção do edificado;
- Manutenção de estruturas de apoio;
- Manutenção dos logradouros;

Prevê-se que esta fase seja de longa duração, tendo em conta:

- A evolução, esperada, da empresa dado o investimento envolvido na modernização das instalações e equipamentos;
- A atividade desenvolvida, por estar ligada à produção primária, na vertente alimentar, fazendo prever o seu funcionamento por tempo indeterminado.

11. Fase de desativação

A fase de desativação será feita sobre toda a exploração, incluindo as seguintes intervenções:

- Remoção de equipamentos;
- Encaminhar para destino adequado todos os equipamentos existentes;

²³ Chorume – A mistura líquida ou semilíquida, de fezes e urinas dos animais das espécies pecuárias, bem como de água de lavagem das instalações pecuárias, das estruturas e equipamentos associados à atividade pecuária, que pode conter desperdícios da alimentação animal ou de camas, as escorrências provenientes de nitreiras ou silos e as águas pluviais não desviadas da área onde se encontram estabulados os animais

- Desmantelamento de todo o edificado;
- Desmantelamento dos sistemas de armazenamento temporário de efluentes pecuários;
- Vias de circulação de veículos;
- Produção e gestão de resíduos;

A fase de desativação deve ser avaliada, como preconizada em regimes legais, devendo a avaliação ser ponderada caso a caso, em função do tipo de projeto, localização e horizonte de vida útil do mesmo.

12. Situação atual do ambiente

Este estabelecimento, tem estado em funcionamento pelo que a situação atual reflete já uma área alterada e que absorveu em grande parte os impactos do crescimento do mesmo.

Assim, importa fazer uma descrição sumária da área do projeto e envolvente próxima, considerando as várias vertentes ambientais estudadas.

No que respeita à geologia, a área em estudo enquadra-se na Zona Centro Ibérica, de rochas magmáticas intrusivas, granitóides relacionados com cisalhamentos dúcteis, caracterizando-se por afloramentos de granitos e xistos.

A região apresenta um relevo de média altitude, aproximadamente 335 metros. Situa-se a sul de Paranhos de Besteiros, a poente de Vilar de Besteiros e a nascente da Zona Industrial do Lagedo.

Na zona da exploração avícola em estudo, não são conhecidos valores geológicos de elevado interesse científico, não se prevendo quaisquer impactos relacionados com o projeto, dado que não existirão alterações impactantes.

Relativamente ao tipo de solos, o solo da área em estudo pertence a um solo relativamente pobre em elementos nutritivos, permeabilidade reduzida e sem interesse agrícola. A área em estudo encontra-se numa mancha de solos com qualidades bastante modestas.

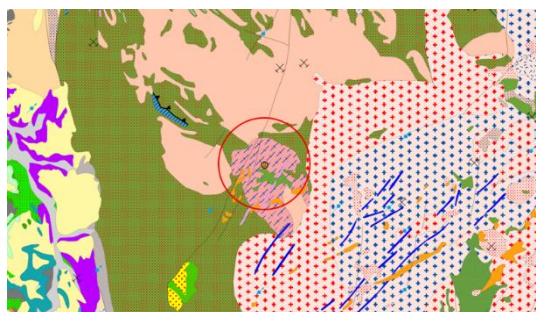


Figura 8 – Carta Geológica de Portugal²⁴

²⁴ Anexo XV_ Extrato Carta Geológica de Portugal

A zona em questão, apresenta uma topografia pouco acidentada. Os terrenos são definidos por vertentes pouco íngremes que descem em direção aos vales fluviais. À escala local, o projeto situa-se próximo da cota altimétrica dos 316-350 metros.

Ao nível dos recursos hídricos, a zona em questão encontra-se inserida numa zona de recursos hídricos influenciada pela proximidade à Serra do Caramulo e pelo Vale de Besteiros. A região é abrangida pela bacia hidrográfica do rio Mondego, sendo influenciada pelos afluentes da região. Esta área é caracterizada pela presença do rio Criz, que atravessa o Vale de Besteiros, passando por localidades próximas (como Muna e Ribeira). O rio Criz nasce perto de Santiago de Besteiros, vizinha de Vilar de Besteiros. Em resumo, Vilar de Besteiros encontra-se numa zona com recursos hídricos significativos, com destaque para o rio Criz.

Nesta região as águas superficiais são na sua maioria utilizadas para rega e uso particular por parte das populações locais.

Em termos de ordenamento do território, o presente projeto insere-se em solo rústico, mais especificamente em Espaço Florestal de Produção. O presente projeto é compatível com as disposições cartográficas e regulamentares à data da construção do edificado do Município de Tondela. No que respeita à Reserva Ecológica Nacional (REN) e à Reserva Agrícola Nacional (RAN), a área em estudo não está inserida em área classificada como REN/RAN, pelo que não há interferência com os respetivos regimes legais.

No que diz respeito aos fatores biológicos e ecológicos, a área de estudo insere-se numa zona caracterizada por ambiente rural de transição, com fatores biológicos marcados pela proximidade à serra do Caramulo e influência do Vale de Besteiros. Existe predomínio de áreas florestais, incluindo manchas de pinheiro-bravo e áreas de folhosas.

Vilar de Besteiros localiza-se numa zona de vale, com solos suscetíveis de sofrer influência de processos hidrológicos e também da atividade rural.

Encontra-se fortemente descaracterizada e dominada pela ocupação humana predominantemente de floresta de produção, apresentando baixa aptidão e condições de suporte ecológico à fauna pelo que não é expectável a existência de diversidade relevante nem a ocorrência de espécies com estatuto importante. Na área de estudo não foram identificadas espécies de flora com carácter relevantes e também não foram identificados habitats classificados, considerados importantes e relevantes para a conservação da natureza e da biodiversidade.

No que diz respeito à paisagem, a área de implantação da exploração insere-se na Unidade de Paisagem “Floresta” e agrícola. De facto, na zona junto do projeto observa-se floresta de produção podendo assim considerar-se que estamos perante uma única unidade de paisagem.

Na caracterização da qualidade do ar local poderá aferir-se que as principais fontes locais de emissão de poluentes atmosféricos estão associadas à circulação do tráfego automóvel, nas vias municipais que servem a área em estudo, e às práticas agrícolas/florestais.

No que diz respeito ao ambiente sonoro, o presente projeto insere-se em espaço florestal, sem habitações ou elementos suscetíveis de sofrer ou causar incómodo em consequência de emissões de ruído. Pode verificar-se que não existe qualquer recetor suscetível de sofrer incómodo com as emissões de ruído, decorrentes das atividades da fase adaptação e exploração, com origem no local onde se inserem os pavilhões. As populações mais próximas são constituídas pelos aglomerados populacionais de Aldeia, Venda e Vilar de Besteiros onde a edificação mais próxima dista cerca de 269 m. Existe ainda a Zona industrial do Lagedo, situada a Poente, que dista a sensivelmente 980 m e um Centro de Abate de Aves a Sul, localizado a cerca de 411 m.

Como fontes de ruído, nas imediações da exploração, eventualmente mais significativas identificam-se a estrada municipal 628, o Centro de Abate de Aves e a atividade industrial existente na Zona Industrial do Lagedo. No entanto, não se registam, até há presente data, nenhum impacto daquelas fontes de ruído.

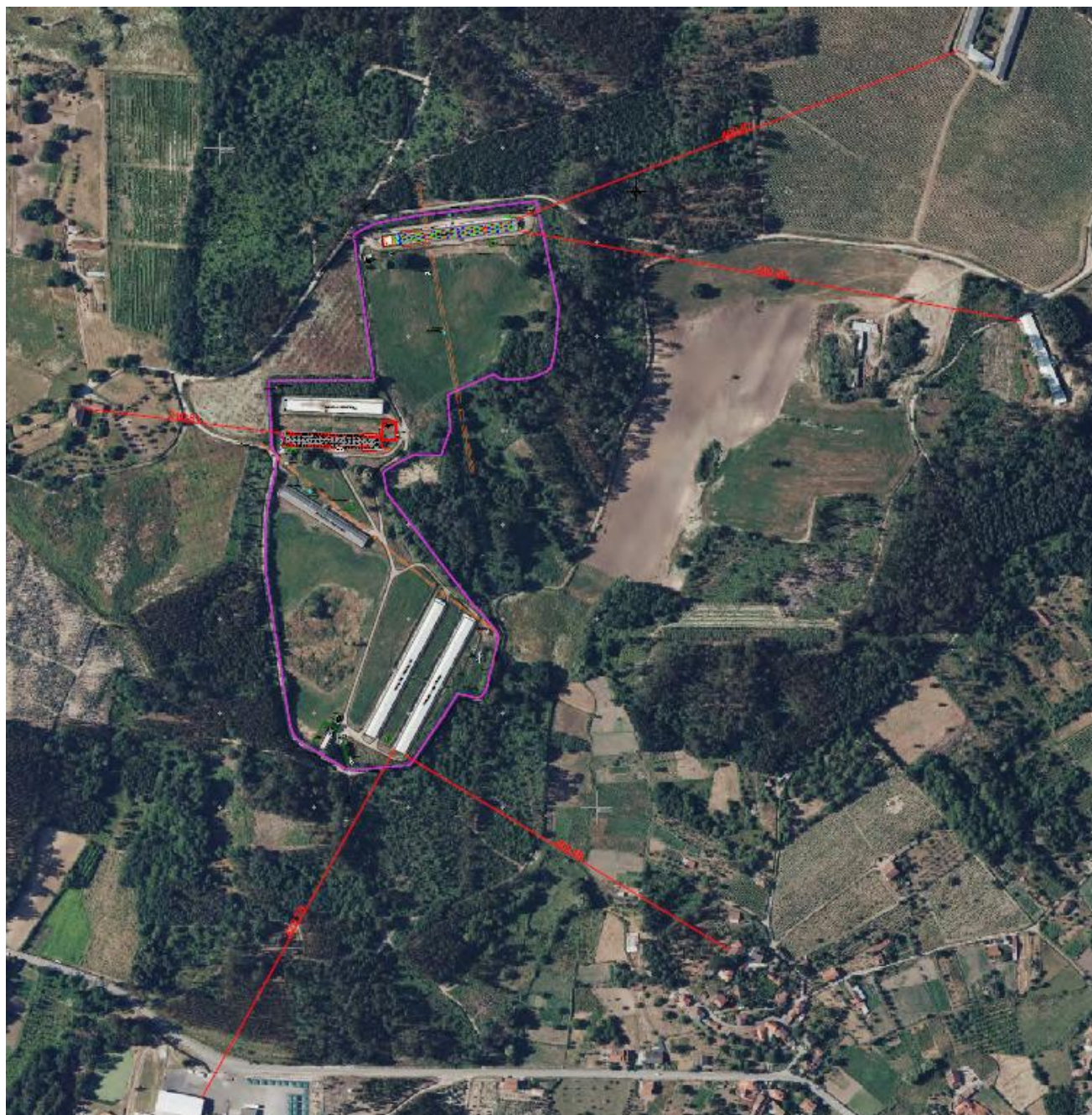


Figura 9 – Localização da exploração, com as distâncias aos eventuais recetores sensíveis / Extrato da Planta de Localização²⁵

Tondela é um concelho no distrito de Viseu, com uma população residente de aproximadamente ≈ 27.750 habitantes e uma área de $\approx 371 \text{ km}^2$. A densidade populacional do concelho é de cerca de $74,79$ habitantes por km^2 .

²⁵ Anexo XXV_ Localização_Afastamentos

Em termos de população e socioeconomia uma análise comparativa dos dados permite constatar que, no concelho de Tondela, registou-se um ligeiro aumento da taxa de crescimento migratório de 0,99%.

13. Principais impactes ambientais e medidas de minimização

Reforça-se que a exploração em causa já se encontrava em funcionamento, sendo que não existirão novas construções, no entanto irá ser instalado um contentor, denominado de Contentor J, que terá como finalidade o armazenamento do sistema de conservação de matérias de categoria 2 (cadáveres e cascas de ovos e ovos partidos) parque de resíduos e armazenamento, em pequena escala, de biocidas.

Para a fase de funcionamento da exploração a avaliação será feita para toda a instalação, contemplando as seguintes intervenções:

- Circulação de veículos ligeiros e pesados para entrada e saída de aves, pessoas, produtos, ração e equipamentos;
- Sistemas de ventilação dos pavilhões;
- Produção e recolha de chorumes, excrementos e estrumes, aves mortas na exploração e cascas de ovos e ovos partidos;
- Procedimentos de limpeza, lavagem e desinfecção das zonas de produção;
- Procedimentos de limpeza e manutenção do edificado;
- Manutenção de estruturas de apoio;
- Manutenção dos logradouros;

O objetivo desta avaliação é identificar circunstâncias gravosas para o ambiente, principalmente as decorrentes do funcionamento da exploração e suscetíveis de correção e/ou minimização bem como a avaliação das alterações produzidas na fase de funcionamento, propondo-se, sempre que necessário, medidas eficientes para evitar, minimizar ou compensar os seus efeitos.

13.1. Impactes mais significativos e medidas propostas

13.1.1. Produção de estrumes e excrementos

Para este subproduto animal, que resulta inevitavelmente da atividade biológica das aves, são propostas medidas para minimizar os impactes dos mesmos no meio ambiente através da melhoria da sua qualidade e gestão:

- Fornecimento de ração com fórmulas estudadas de acordo com a idade, por forma a minimizar a emissão de Azoto e Fósforo
- Controlo de ventilação/temperatura nas zonas de produção, garantindo uma redução substancial da humidade do estrume e excrementos e, consequentemente, da fermentação e da formação de odores

- Encaminhamento adequado de todo o estrume e excrementos produzidos (Âmbito do PGEP)

13.1.1. Produção de chorume

Para minimizar os impactos da produção de chorumes na exploração, serão adotadas as medidas de minimização a seguir descritas:

- Limpeza a seco, com remoção de todo o estrume e excrementos, incluindo varredura do remanescente, antes da lavagem
- Utilização de equipamentos de alta pressão na lavagem das estruturas e equipamentos para redução do consumo de água e, consequentemente, a redução de chorume
- Encaminhamento de todo o chorume em condutas estanques até aos sistemas estanques de retenção
- Encaminhamento dos chorumes para destino autorizado (Âmbito do PGEP)
- Inspeção e manutenção da rede de drenagem e dos sistemas estanques de retenção para garantir a integridade de forma a não existirem falhas estruturais e ocorrência de fugas e/ou evitar entrada de águas pluviais

13.1.2. Geologia e Geomorfologia

Uma vez que a fase de construção de maior importância já ocorreu, considera-se que os principais impactos ambientais, também já aconteceram, sendo que, desta forma, não foram diagnosticadas situações de passivo ambiental que necessitem de correção.

Durante a fase de funcionamento da exploração não são esperados impactos, ao nível da geologia e da geomorfologia.

13.1.3. Recursos hídricos

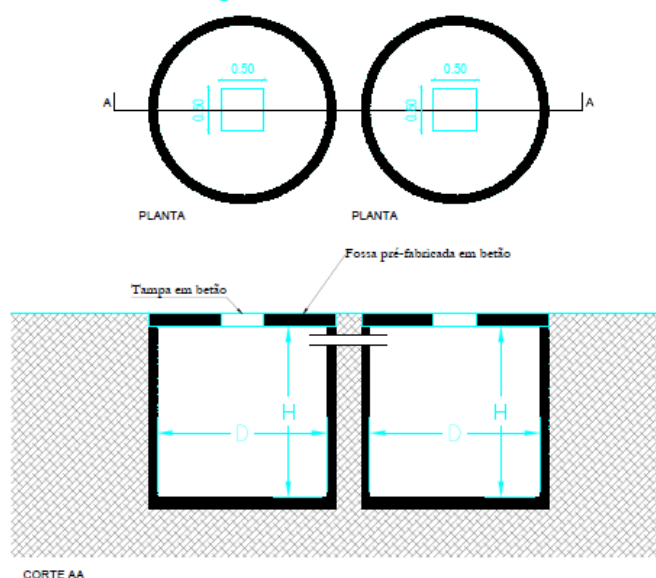
As principais ações geradoras de impactos negativos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, na fase de reabilitação dos pavilhões, com a instalação de equipamentos nas zonas de produção, estão principalmente relacionadas com a compactação dos solos, resultante da circulação de veículos afetos à obra, podendo constituir-se como um impacto negativo, direto, certo e temporário, contudo pouco significativo e de reduzida magnitude ao nível da drenagem da área em estudo. Considera-se que são impactos temporários e limitados à área em estudo, quer em termos de período de ocorrência, quer em termos espaciais, uma vez que afetarão principalmente as áreas envolventes da obra. Neste sentido, e como medida de minimização, para a fase de reabilitação, a circulação de veículos e maquinaria pesada limitar-se-á apenas ao traçado já existente.

Relativamente à fase de funcionamento da exploração, os aspetos mais importantes estão relacionados com a produção de águas residuais domésticas e efluentes pecuários (chorume, excrementos e estrume) e ainda com a circulação de veículos necessários à atividade.

Na área de implantação do projeto existe uma rede interna separativa de recolha e drenagem de efluentes domésticos e efluentes pecuários. Relativamente aos efluentes pecuários (excrementos, estrume e chorume) provenientes dos setores de produção, estes têm como destino final uma Unidade de Compostagem de Efluentes Pecuários (UCEP) externa.

Relativamente ao efluente doméstico, as águas residuais domésticas produzidas nos filtros sanitários / instalações sanitárias existentes e refeitório, são encaminhadas para duas fossas sépticas estanques (FEIS1 e FEIS2). Periodicamente cada fossa é esvaziada/limpa e o efluente é encaminhado para ETAR municipal, por operador autorizado²⁶.

FOSSAS ESTANQUES



FOSSA ESTANQUES DE LAVAGEM

Designação	Capacidade da fossa m³	Dimensões da fossa		
		nº de elementos	H	Diâmetro
FE SUB	5.00	1	1.60	2.00
FE PAV3	15.00	3	1.60	2.00
FE ED E	5.00	1	1.60	2.00
FE PAV 6	15.00	3	1.60	2.00
FE PAV 6.1	5.00	1	1.60	2.00

FOSSA DA INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Designação	Capacidade da fossa m³	Dimensões da fossa		
		nº de elementos	H	Diâmetro
FE IS 1	5.00	1	1.60	2.00
FE IS 2	5.00	1	1.60	2.00

Figura 10 – Desenho das fossas estanques instaladas ²⁷

²⁶ Anexo XVII_Declaração Transportador Efluentes Domésticos

²⁷ Anexo XXIX_Rede Águas Residuais

Pelo exposto anteriormente, uma vez que os efluentes pecuários e as águas residuais domésticas produzidas na exploração são devidamente encaminhadas para tratamento adequado, e pelo facto de não existir qualquer descarga em linhas de água, considera-se que não é expectável a ocorrência de impactes ao nível da qualidade das águas superficiais, classificando-se o impacte decorrente da produção de águas residuais e efluentes pecuários como negativo, permanente, direto, certo, no entanto de reduzida magnitude e pouco significativo. Relativamente à circulação de veículos ligeiros e pesados, uma vez que esta é condicionada estritamente às ações inerentes ao bom funcionamento da unidade, considera-se que o impacte, ao nível da qualidade da água, apesar de ser negativo, permanente, direto e certo, é pouco significativo e de reduzida magnitude.

Neste contexto, para a fase de funcionamento da exploração foram preconizadas algumas medidas de minimização, nomeadamente: deverá ser verificada regularmente a estanquicidade de todas as fossas sépticas garantindo-se que em circunstância alguma as águas residuais são derramadas ou infiltradas no solo; deverá proceder-se à instalação de contadores e medidores de caudais de água de forma a controlar eficazmente os consumos de água na instalação; deverão ser efetuadas operações periódicas de manutenção do sistema de fornecimento de água de forma a detetar possíveis fugas, procedendo de imediato ao seu arranjo; e deverá ser efetuada a limpeza e manutenção do sistema de abeberamento de modo a evitar desperdício de água e minimizar o consumo da mesma. Não são previsíveis impactes ou afetação de captações públicas ou privadas existentes na envolvente.

13.1.4. Águas pluviais

As águas pluviais que caem dos telhados do edificado²⁸ escoam para o terreno envolvente dos mesmos, onde são absorvidas de forma natural.

Tendo em conta o sistema de exploração em questão, considera-se que não existem motivos para uma contaminação das águas pluviais, contudo poderá existir um risco acrescido aquando da remoção dos estrumes (final dos ciclos produtivos) e dos excrementos (2 vezes por semana). Assim, nestas operações será dada prioridade à limpeza imediata dos solos caso exista um eventual derrame.

13.1.5. Solos e uso atual

Os impactes a ter em conta sobre os solos da área envolvente, na fase de construção/alteração de equipamento, são os seguintes:

- Compactação dos solos devido à instalação de estaleiros e de zonas de apoio à obra, de carácter temporário;
- Circulação de maquinaria provocando a compactação dos solos na envolvente da zona da obra e
- Produção de resíduos e subprodutos.

²⁸ Anexo XXX_ Drenagem Águas Pluviais

Dada a reduzida área de intervenção, qualifica-se o impacto sobre os solos negativo, temporário, localizado, direto, reversível e pouco significativo.

Durante a fase de funcionamento da exploração manter-se-ão as alterações já ocorridas na fase de construção, não sendo esperada qualquer outra alteração. Não são, assim, previstos impactes com afetação direta de solos e capacidade de uso do solo.

Face à avaliação efetuada, sugerem-se algumas medidas de minimização que têm como principal objetivo reduzir o aparecimento de eventuais impactes negativos, a saber:

- Assegurar o correto armazenamento, temporário, dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor;
- Optar pelo uso de caminhos já existentes para aceder aos locais das áreas a intervir.

13.1.6. Ordenamento do território

O presente projeto é compatível com as disposições cartográficas e regulamentares do PDM de Tondela.

Relativamente às disposições regulamentares do PDM, considerando as características técnicas do projeto este gera um impacto positivo pelo facto de ser compatível com as mesmas. Acresce ainda que não interfere com áreas de REN, RAN ou outras restrições ou servidões.

Ao nível da rede viária considera-se que o acréscimo de veículos, na fase de construção, será pouco relevante e é comportável pela rede viária existente, sendo o seu impacto negativo, temporário, direto, de magnitude e importância baixa.

No entanto, e de uma forma geral, a pretensão, refere-se a uma alteração estrutural e benéfica na organização e no uso do espaço, pois remete para um objetivo de desenvolvimento da infraestrutura, melhorando a funcionalidade e valorizando a região, levando a uma mudança duradoura e com efeitos amplos.

Na fase de funcionamento da exploração mantêm-se os impactes identificados na construção, pela ocupação permanente da área do projeto, não estando previstos novos impactes ao nível do ordenamento do território e do uso do solo.

13.1.7. Fatores biológicos e ecológicos

A área envolvente da exploração encontra-se bastante alterada relativamente ao potencial natural para a zona geográfica em questão. A ocupação humana histórica com práticas florestais, agrícolas e silvo pastoris têm vindo a alterar toda a área fazendo evoluir a ocupação de vegetação para monocultura de produção e presença pontual de elementos autóctones residuais e de baixo valor ecológico.

Na fase de implantação do Contentor J, anteriormente descrito, não se preveem impactes negativos diretos.

A área a ocupar não apresenta especial aptidão para suportar áreas de alimentação e reprodução animal, o que associado à não ocorrência de valores naturais de interesse para a conservação da natureza nessa área, permite concluir que as ações previstas de implantação, constituem impactes negativos, pouco significativos. Pode-se concluir ainda, que as espécies presentes estão familiarizadas com a presença e atividade humana e avícola, não se perspetivando qualquer alteração.

Para a fase de melhorias, estão definidas algumas medidas de minimização, tais como:

- A área do estaleiro de obra deverá situar-se dentro do perímetro da exploração e restringir os acessos ao estritamente necessário e projetado;
- Promover a aspersão dos caminhos, nos períodos mais secos, usados para circulação de máquinas e veículos.

Durante a fase de funcionamento da exploração, não são previsíveis novos impactes sobre a flora e a fauna.

13.1.8. Paisagem

Na fase de colocação do Contentor J, prevê-se para a área de implantação daquele edifício uma intervenção ligeira de decapagem e apoios superficiais, sem grandes mobilizações de terras. De um modo geral, ao nível da paisagem, na fase de melhorias, o impacto relaciona-se com introdução de novos elementos estranhos, traduzindo-se num impacto negativo, permanente, direto e localizado, embora pouco significativo.

O edificado da exploração, existente há sensivelmente 25 anos, comporta principalmente os pavilhões de produção, os mais impactantes visualmente, os quais apresentam uma configuração alongada e pouco alta. Considerando que a exploração já se encontra implementada e a área enquadra-se numa paisagem muito pouco diversificada, considera-se que possui uma baixa qualidade visual. No entanto, devido à média capacidade de absorção visual da unidade de paisagem onde se encontra inserido o presente projeto, estes impactes apresentam uma magnitude muito reduzida, sendo diretos, certos e permanentes, mas muito poucos significativos, apenas sentidos, de forma muito pontual, nas imediações da área de implantação pelo que se considera que se mantém a qualidade visual já existente da área em estudo.

13.1.9. Qualidade do ar

A fase de melhorias do equipamento a instalar nas zonas de produção, relaciona-se apenas com as ações de edificação (basicamente, montagem de equipamento e implantação do Contentor J) e ainda circulação de veículos ligeiros e pesados afetos à obra.

Ao nível da qualidade do ar, aquela fase, resulta na emissão de poeiras para a atmosfera, com consequente aumento das concentrações de material particulado no ar, consubstanciando-se assim, num impacte negativo, permanente, direto e localizado, embora muito pouco significativo, face à dimensão da intervenção. Assim, para esta fase foi recomendado, caso necessário, o humedecimento periódico, através de aspersão controlada de água, dos locais onde poderão ocorrer maiores emissões de poeira.

Durante a fase de funcionamento da exploração, os impactes na qualidade do ar resultam essencialmente das emissões de poluentes atmosféricos gerados por fontes pontuais, associadas a fontes difusas relacionadas com o sistema combinado de ventilação, pelas ações inerentes à trasfega e enchimento dos silos de armazenagem da ração e à circulação de veículos.

Para este fator ambiental estão previstas algumas medidas, especialmente ao nível da limpeza e manutenção periódica dos sistemas de ventilação, e do gerador de emergência e da limitação do tráfego automóvel dentro da exploração.

13.1.10. Ambiente sonoro

A área da propriedade encontra-se atualmente com alguma vegetação rasteira, sendo mínimas ou inexistentes as operações de desmatção, decapagem e movimentação de terras, atividades estas expectáveis de se constituírem como fontes de ruído. Relativamente às operações de melhorias, estas consistem na montagem de equipamento nas áreas de produção e montagem de um contentor (Contentor J), cujo processo recorre sobretudo a equipamentos básicos de construção, pelo que as emissões de ruído têm apenas origem no funcionamento dos motores dos veículos para transporte de materiais, bens e pessoas afetos à obra, que podem considerar-se residuais e sem impactes que mereçam análise detalhada. Em consequência poderão ocorrer impactes junto das populações contíguas às vias rodoviárias de acesso ao local.

Numa perspetiva geral, considera-se que o impacte ambiental é reversível, pois decorre das emissões de ruído sendo direto, negativo, pouco significativo, de magnitude reduzida e temporário. Para esta fase foram estabelecidas como medidas de minimização:

- Privilegiar a circulação de veículos nas vias de acesso ao local de obra, durante o período diurno (7 às 20h);
- Garantir a presença em obra, de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
- Manter a velocidade reduzida de tráfego de veículos pesados nas zonas próximas aos recetores sensíveis.

As únicas atividades suscetíveis de causar impactes ambientais, na fase de funcionamento da exploração, estão relacionadas com a circulação de veículos pesados, para fornecimento de ração, receção e expedição de aves, expedição de ovos, recolha de excrementos e receção de outros produtos, para fins logísticos. Os percursos serão efetuados durante o período diurno, não sendo expectável um aumento significativo do nível de ruído, que possa causar incómodo sobre a população e/ou habitações contíguas aos percursos percorridos por estes veículos. A circulação de viaturas no período diurno considera-se uma medida de minimização de ruídos.

Com efeito, considera-se o impacte nas populações, decorrente da circulação de veículos pesados, como negativo, pouco significativo, temporário e de magnitude reduzida, reforçando, ainda, que este impacte será semelhante ao existente na anterior atividade avícola.

13.1.11. População e socioeconomia

No contexto socioeconómico e considerando a reduzida dimensão e o tipo de intervenção, é expectável um impacte, de residual a nulo, na empregabilidade, de carácter temporário, podendo haver impactes positivos diretos, temporários e pouco significativos, a nível local, na área da restauração e comércio local.

Por outro lado, na fase de exploração e com a capacidade produtiva proposta, serão geradas mais-valias económicas e de emprego que contribuirão positivamente para o aumento da dinâmica empresarial da freguesia e do concelho, podendo considerar-se um impacte positivo e localmente significativo, sendo gerador de dinâmica empresarial num setor primário que está claramente em perda na freguesia e no concelho. Acresce ainda a ausência de impactes diretos sobre os aglomerados urbanos e respetivas populações, dado que não existirão alterações de relevo na exploração em relação ao já existente.

Neste fator, são tidas em conta medidas tendentes a melhorar a empregabilidade da população local e promover a qualificação de profissionais locais e ainda a fixação de eventuais colaboradores de origem externa.

13.1.12. Património cultural e arqueologia

Como já se referiu, esta instalação já existe e apresenta uma ocupação consolidada durante os últimos 25 anos, não se prevendo a existência de impactes sobre esta componente, afigurando-se pouco relevante a proposta de medidas de minimização.

14. Fase de desativação

Tendo em conta a vontade do proponente, a dimensão da exploração, o investimento já efetuado e a inserção da exploração em ambiente rural, e ainda a existência de soluções adequadas para a gestão de efluentes e

encaminhamento de resíduos e subprodutos, não se afigura como viável equacionar a sua desativação porquanto tal opção significaria um enorme revés no futuro da empresa, tendo em conta a sua atividade económica e empregos gerados.

Reforça-se que a exploração se insere em solo rústico com tendência natural para a produção primária, não se prevendo quaisquer motivos para colocar a hipótese de desativação.

No entanto, a considerar-se um cenário único correspondente ao desmantelamento de toda a instalação (demolição dos edifícios e de pavimentos, retirada de todos os materiais e modelação do terreno) e reposição das condições originais na medida do possível, os impactes seriam negativos e temporários, relacionados com as operações de demolição e desmantelamento de equipamentos e áreas construídas.

O impacte negativo mais importante seria, ao nível social e económico, dado tratar-se de um território ainda ruralizado, onde a disponibilidade de trabalho é limitada e, portanto, pouco atrativo para a fixação de população.

14.1. Programa de Monitorização

Tendo por base a avaliação produzida, não se considera necessário, para nenhum dos fatores ambientais avaliados, proceder à sua monitorização.

15. Considerações finais

O presente projeto diz respeito a uma reformulação da atividade avícola, de uma exploração que se encontrava em funcionamento, estando prevista apenas a melhoria de equipamento nas zonas de produção, em dois dos pavilhões existentes de forma a rentabilizar a superfície utilizável daquelas zonas de produção.

A avaliação de impactes produzida abrangeu a fase de melhorias e a fase de funcionamento da exploração, tendo em atenção a situação atual ou de referência, e ainda a eventual fase de desativação.

Este projeto insere-se num território marcadamente rural e com baixa dinâmica social e económica, podendo apresentar-se como uma unidade de referência local, apesar de ser uma empresa de pequena dimensão, no entanto pode-se concluir que para o Município de Tondela, apresentará uma dimensão e um volume de negócios relevante que, após a alteração, assumirá um papel ainda mais importante.

De acordo com a análise e interpretação das informações compiladas, bem como das observações e considerações efetuadas no decurso deste processo, podem ser extraídas as seguintes conclusões:

- Não foram identificados impactes negativos significativos ou muito significativos, em qualquer fator ambiental, passíveis de tornar inviável o projeto de alteração;

- Foram propostas um conjunto de medidas de minimização para melhorar o desempenho ambiental do projeto nas fases de melhorias e funcionamento da exploração;
- Estão assegurados mecanismos de acompanhamento ambiental específicos;
- A utilização de equipamentos adequados a este tipo de instalações e a utilização das Melhores Técnicas Disponíveis, aplicáveis ao sector, permitem reduzir a produção de resíduos, subprodutos e efluentes pecuários;
- O encaminhamento dos resíduos e subprodutos produzidos na exploração, para instalações de tratamento adequado, permite uma diminuição dos impactes sobre o ambiente;
- São esperados impactes positivos nomeadamente ao nível socioeconómico e territorial, contribuindo para a dinamização económica local e ocupação de um território em progressivo abandono.

Por último, refira-se a importância local desta proposta e da sua adequação ambiental face aos normativos legais em vigor, com repercussões positivas quer no desenvolvimento económico e social da própria empresa, quer indiretamente no meio social e económico em que está inserida.