

MATIAS e VALE, LDA.

GRANJA AVÍCOLA – Produção de carne

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL
PCIP / LUA**

Resumo Não Técnico (revisão)



Índice

1. INTRODUÇÃO	2
2. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DO PROJETO	3
2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADES DO PROJETO	3
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
3.2. INFRAESTRUTURAS CONSTRUÍDAS.....	4
3.3. INFRAESTRUTURAS A CONSTRUIR	5
3.4. PROCESSO PRODUTIVO	5
3.5. INFRAESTRUTURAS BÁSICAS E ÁGUAS RESIDUAIS.....	10
3.6. MATÉRIAS-PRIMAS E SUBSIDIÁRIAS	12
3.7. RESÍDUOS E SUBPRODUTOS	13
3.8. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS.....	14
3.8.1 <i>Fontes fixas</i>	14
3.8.2 <i>Emissões difusas</i>	15
3.9. QUADRO DE PESSOAL DA EMPRESA.....	16

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui a o Resumo Não Técnico com a descrição das instalações e das atividades desenvolvidas que sintetiza as condições ambientais da instalação e que acompanha o pedido de Licença Ambiental nos termos do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto que aprova o Regime das Emissões Industriais e reformula o regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição, para a Granja Avícola Matias e Vale, sita em Queirã, concelho de Vouzela. Este pedido é formulado através do regime do licenciamento único ambiental – LUA – aprovado pelo Decreto-lei n.º 75/2015, de 11 de maio e concretizado através da plataforma SILiAmb no portal da Agência Portuguesa do Ambiente.

O presente documento reporta a uma instalação já existente e em exploração, com a capacidade instalada de 118.000 aves (frango de engorda), comportando ainda a construção de um novo pavilhão com a capacidade adicional para 50.000 aves.

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

2. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DO PROJETO

2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADES DO PROJETO

A Granja Avícola **Matias e Vale** localiza-se no **lugar de Picoto, freguesia de Queirã, concelho da Vouzela e distrito de Viseu**.

A propriedade onde se situa o estabelecimento localiza-se na envolvente Sul do aglomerado de Caria. O acesso à propriedade é feito através da EN16 que tem ligação à ER1303 e a partir desta por caminho local (asfaltado). Dentro da propriedade, existe acesso a todos os edifícios (Vide Figura 1).



Figura 1 – Localização da Granja Avícola Matias e Vale (Fonte: Desenho Folha A.01 – projeto de arquitetura).

A nível regional e nacional, as acessibilidades são feitas através da A24 ou A25 que se articulam com várias outras estradas, nomeadamente com a EN16.

A Granja Avícola é formada atualmente por 5 pavilhões, um dos quais com 2 pisos produtivos e, apresenta uma área útil total de produção de 4.757,00 m². Todos os pavilhões são construídos em alvenaria de tijolo.

Quadro 1 – Síntese das características dos pavilhões.

PAVILHÃO	PISOS	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	2	1.189,10	2.151,50	925,70	3,00	6	23.000	138.000
2				925,70	3,00	6	23.000	138.000
3	1	2.051,30	2.051,30	930,60	3,20	6	23.000	138.000
4	1			930,60	3,20	6	23.000	138.000
5	1	1.107,40	1.107,40	1.044,40	3,00	6	26.000	156.000
SUBTOTAL		4.347,80	5.310,20	4.757,00	---	6	118.000	708.000
* Armazém	1	400,80	400,80	---	---	---	---	---
** Casa de apoio+anexo	2	250,70	250,70	---	---	---	---	---
TOTAL		4.999,30	5.961,70	4.757,00	---	---	118.000	708.000

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola (30.675 m²) 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.

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.

3.3. Infraestruturas finais

Após a ampliação proposta a Granja Avícola será formada por 6 pavilhões de produção e apresentará uma área útil total de produção de 6.784,60 m².

No quadro seguinte apresenta-se a síntese final do edificado do projeto existente com a ampliação proposta.

Quadro 2 – Síntese das características de todos os pavilhões e casa de apoio existentes.

PAVILHÃO	PISOS	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	2	1.189,10	2.151,50	925,70	3,00	6	23.000	138.000
2				925,70	3,00	6	23.000	138.000

PAVILHÃO	PISOS	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
3	1	2.051,30	2.051,30	930,60	3,20	6	23.000	138.000
4	1			930,60	3,20	6	23.000	138.000
5	1	1.107,40	1.107,40	1.044,40	3,00	6	26.000	156.000
6	1	2.089,00	2.089,00	2.027,60	3,20	6	50.000	300.000
Armazém	1	213,60	213,60	---	---	---	---	---
Área técnica	1	187,20	187,20					
Casa de apoio	2	250,70	250,70	---	---	---	---	---
TOTAL		7.088,30	8.050,740	6.784,60	---	---	168.000	1.008.000

No final, a exploração apresentar-se-á esquematicamente como na Figura 2.

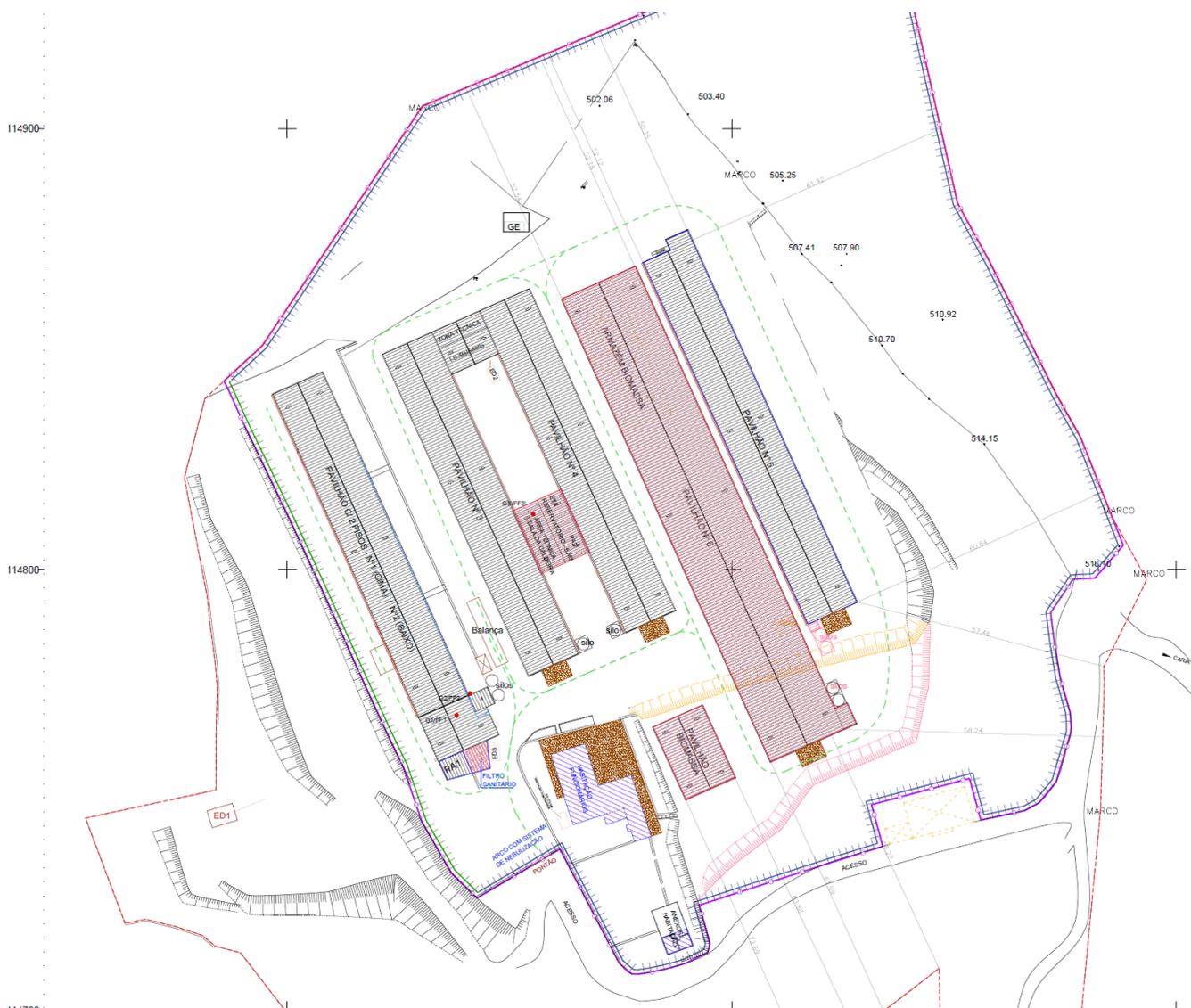


Figura 2 – Esquema de implantação final da exploração avícola.

3.4. Processo produtivo

Este núcleo de produção totalizará assim uma área total para produção de 6.784,60 m², com capacidade instalada total de 168.000 aves.

Previsão das produções anuais

Atendendo à capacidade instalada, aos ciclos produtivos esperados (6 ciclos) e à mortalidade acumulada em cada ciclo os dados técnicos da exploração são os seguintes:

Área útil de produção (total): 6.784,60 m²

Capacidade instalada (n.º aves): 168.000 aves

Duração média do ciclo: 34 dias

Produção média anual: 987.840 frangos em espécie

Produção por ciclo ou bando: 164.640 frangos em espécie

Período de vazio sanitário entre cada ciclo de produção: 21 dias.

Maneio/Criação

Em média serão efetuados seis ciclos produtivos em cada ano, com a duração média de 34 dias cada ciclo, em regime de produção integrada. As aves são enviadas para o matadouro do integrador após cada ciclo produtivo. As aves dão entrada e saída em simultâneo, para cada pavilhão, praticando a técnica “tudo dentro, tudo fora”.

Cada ciclo inicia-se com a preparação dos pavilhões de acordo com o procedimento que a seguir se apresenta, findo o qual as aves, com cerca de um dia (aves do dia), dão entrada nos pavilhões onde permanecem até ao final do ciclo, sendo criadas de acordo com os princípios técnicos expressos no Manual das Boas Práticas para a Criação de Aves:

1. Transporte e espalhamento do material de cama (Biomassa – serrim e/ou aparas de madeira) para o interior dos pavilhões;
2. Colocação dos bebedouros;
3. Colocação dos termómetros;
4. Acionamento do sistema de comedouros automático;
5. Verificação do funcionamento de todos os sistemas e regulação da temperatura.

A alimentação é efetuada por linhas de comedouros automáticos, abastecidos por silos de armazenamento de ração contíguos aos pavilhões (um por pavilhão). O abeberamento é garantido por bebedouros de pipeta.

A iluminação dos pavilhões é assegurada pela existência de janelas em ambas as paredes laterais dos pavilhões e através de lâmpadas fluorescentes que são acionadas quando a iluminação natural não é suficiente.

Sistema de regulação da temperatura

É fundamental manter uma temperatura adequada no interior dos pavilhões de forma a otimizar o processo metabólico das aves e, por consequência, o processo produtivo.

Neste intuito, existem nas paredes laterais janelas de tela de lona verticais, cuja abertura é regulada em função das necessidades de ventilação no interior dos pavilhões e são auxiliadas por ventiladores axiais de parede para ventilação forçada. Estas são protegidas por redes de malha de modo a impedir o acesso de outras aves e/ou animais.

O aquecimento das instalações é efetuado com recurso a caldeiras de biomassa (1 por pavilhão) com potência de 140 kW térmicos de modo a atingir a zona de conforto térmico das aves em função da idade das mesmas e de modo a otimizar o processo metabólico.

Com a ampliação, ocorrerá a redução das fontes fixas das 5 atuais para 3 (mantendo-se as G1/FF1 e G2/FF2), eliminando as FF3 a 5 e criando a G3'/FF3', para servir os pavilhões 3 a 6. Assim, a alteração consistirá na instalação de 1 equipamento único, neste caso 1 gerador de água quente alimentado a biomassa, com tubagens para aquecimento das áreas produtivas dos pavilhões 2 a 6. Este equipamento (G3') terá uma potência térmica nominal de 948kWth com uma chaminé (FF3'), acoplada de 9,8 m de altura ao solo.

Desinfecção e limpeza dos pavilhões

Após cada ciclo produtivo, os pavilhões são limpos a seco e no final lavados e desinfetados, de acordo com o procedimento que a seguir se descreve, seguindo-se um período de vazio sanitário, por períodos de aproximadamente duas semanas:

1. Esvaziamento das tremonhas e comedouros;
2. Remoção a seco do estrume avícola (camas de aves e dejetos) e varrimento;
3. Lavagem com recurso a equipamento de alta pressão;
4. Limpeza do sistema de condução de água;
5. Desinfecção das instalações com auxílio de equipamento de pulverização. Nesta operação utilizam-se diferentes desinfetantes (em alternância) com o objetivo de evitar o desenvolvimento de resistências;
6. Desinsetização, realizada no período de Primavera e Verão;
7. Esvaziamento dos silos, caso se verifique a existência de sobras de ração, e lavagem e/ou fumigação dos mesmos para prevenir o aparecimento de micotoxícoses.

Refira-se ainda que na antecâmara de cada pavilhão, através da qual é efetuado o acesso ao interior, existe um pedilúvio para desinfecção do calçado, sempre que são efetuados acessos de/e para o interior dos pavilhões.

Monitorização

Durante todo o ciclo as criações são sujeitas à inspeção periódica de diversos parâmetros no intuito de assegurar o melhor desempenho do processo produtivo. Por conseguinte, são inspecionadas com regularidade as infraestruturas e o respetivo funcionamento bem como os comedouros e bebedouros. Estas operações são efetuadas pelo funcionário da instalação que verifica frequentemente o peso e a mortalidade das criações para avaliar o estado de desenvolvimento das aves que, na eventualidade de ocorrência de qualquer anomalia no bando, são imediatamente comunicadas ao assistente técnico e ao médico veterinário responsável para avaliar se há necessidade de efetuar algum tratamento e qual o tratamento mais indicado.

Mortalidade

As criações de frango de engorda apresentam, regra geral, mortalidades baixas, ocorrendo, maioritariamente, nos primeiros dias do ciclo produtivo. Estima-se uma mortalidade acumulada máxima (desde o início até ao final do ciclo) em cerca de 2% do total do bando. Os cadáveres de aves são recolhidos diariamente e colocados numa arca frigorífica e, posteriormente, enviados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) da Savinor – Sociedade Avícola do Norte, S.A., sita em Covelas, Trofa.

Tratamentos fitossanitários

Sem prejuízo de tratamentos pontuais e extraordinários, administrados normalmente através da ração de alimento, as criações são as sujeitas a um maneio sanitário que consiste num programa de vacinação. As vacinas são administradas através da água para abeberamento.

Todos os medicamentos veterinários e vacinas são armazenados na instalação da Avicasal (empresa integradora do mesmo grupo) e quando necessário são levados pela responsável técnica de gestão de produção, para administração imediata. Não obstante, existe na exploração um espaço dedicado para armazenamento temporário de medicamentos, a saber um armário fechado incluindo uma prateleira devidamente identificada para “medicamentos não conformes”, situado na casa de habitação existente. As vacinas sempre que necessário são armazenadas num frigorífico situado na mesma casa de habitação desta exploração. Assim, salvaguardam-se as adequadas condições para armazenamento interno de medicamentos e vacinas na exploração.

Sucintamente o ciclo produtivo pode ser esquematizado de acordo com o fluxograma seguinte:

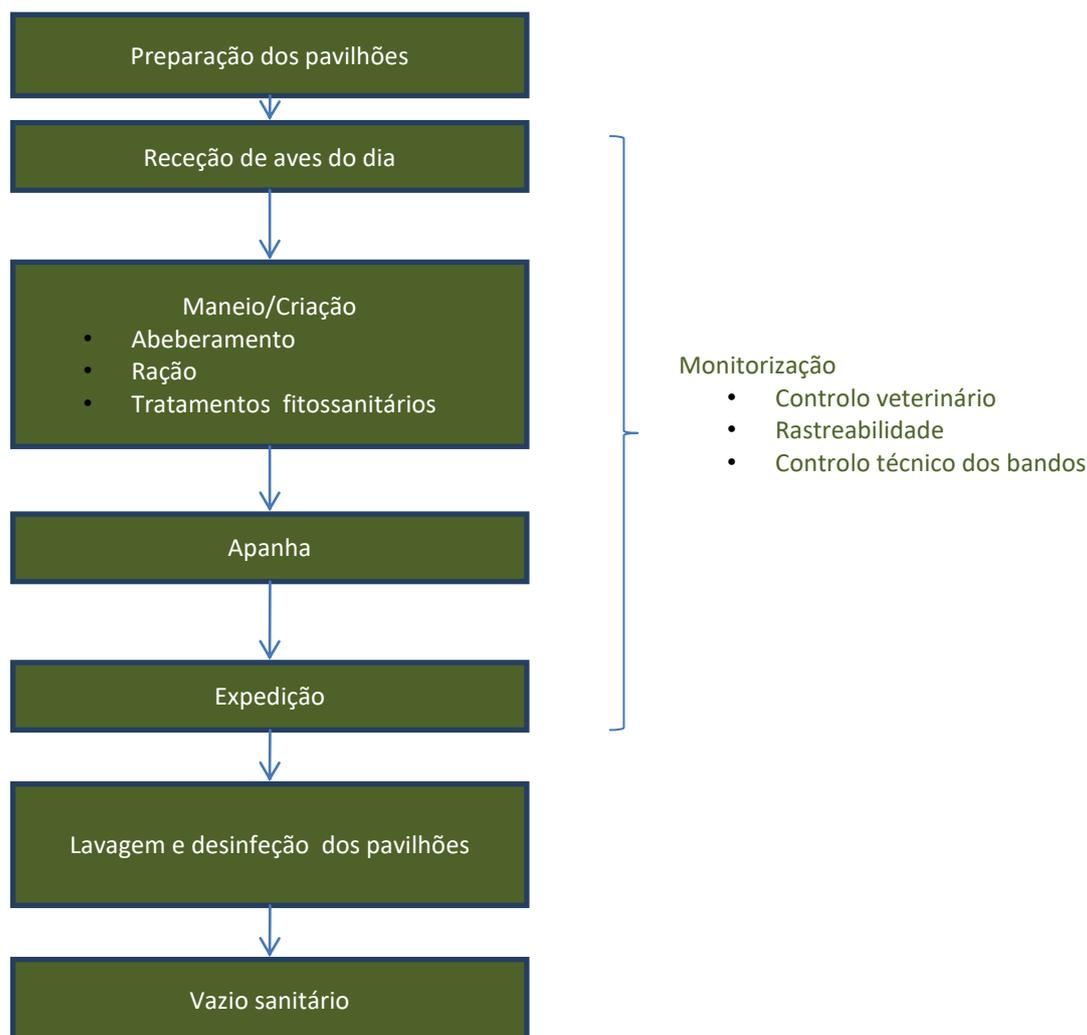


Figura 3 – Fluxograma do processo produtivo da actividade avícola.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfeção da área de produção e respetivos equipamentos, seguindo-se um vazio sanitário de 21 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 6 ciclos de produção anuais.

A exploração implica a alimentação e abeberamento das aves, iluminação e climatização do pavilhão, a que se associam consumos de ração, água e energia. Ao longo do ciclo ocorre a produção de subprodutos, decorrentes da morte de aves e camas de aves com dejetos sendo estes últimos retirados apenas no final do ciclo produtivo. As aves mortas são retiradas diariamente pelos colaboradores da exploração e armazenadas em arca congeladora, sendo posteriormente encaminhadas para uma Unidade de Transformação de Subprodutos, devidamente licenciada, para adequado processamento.

3.5. Infraestruturas Básicas e águas residuais

Na exploração, utiliza-se em termos energéticos eletricidade, biomassa e gásóleo:

Eletricidade – abastecimento dos autómatos de alimentação, abeberamento, ventilação e nebulização, para além da iluminação da Exploração, prevendo-se um consumo anual de 181.500 kWh;

Biomassa (serrim e estilha) – consumo de 806,4 ton/ano para abastecimento das caldeiras de aquecimento das áreas produtivas;

Gasóleo – gerador de emergência. Valor anual não estimado.

O **abastecimento de água** ao Núcleo de Produção faz-se por meio de captação num furo existente na instalação. A água é encaminhada através de tubagem em PEAD para ETA própria e 1 reservatório de 5m³. Deste a água é encaminhada por meio de tubagem PEAD para os pavilhões onde é fornecida aos sistemas de abeberamento de cada pavilhão.

Estima-se um consumo anual na ordem dos 9.160,07 m³ por ano, sendo que mais de 98% do consumo corresponde ao abeberamento das aves, ou seja, 9.024,62 m³/ano, a que acresce 20,8 m³/ano para consumo humano, 81,42 m³/ano para lavagens de áreas produtivas e 33,23 m³/ano para arrefecimento e desinfeção de veículos), o que perfaz o consumo anual total.

Numa base meramente téorica, ao consumo anual total corresponde um consumo médio mensal de 763,34 m³ e diário de 25,10 m³.

A produção estimada de águas residuais (provenientes da lavagem) será de 81,42 m³/ano, e a produção estimada de águas residuais domésticas (instalações sanitárias) será de 17,68 m³/ano.

As águas residuais produzidas (provenientes da lavagem) na instalação serão conduzidas para fossa séptica estanque, onde são sujeitas a retenção e em seguida serão encaminhadas para valorização agrícola por terceiros. Relativamente às águas residuais produzidas no edifício administrativo e instalações sanitárias, estas são conduzidas para outra fossa séptica estanque e serão recolhidas e encaminhadas para ETAR municipal.

A descarga das águas residuais tratadas deverá obedecer aos requisitos de qualidade definidos por lei, em cumprimento dos valores limites de emissão.

Importa ainda referir que a produção de águas residuais, será esporádica para as águas de lavagem, ocorrendo apenas 6 vezes por ano, coincidindo com a saída dos bandos, e a fossa séptica está devidamente dimensionada para o adequado tratamento das mesmas.

O mesmo se passará com a fossa séptica das instalações sanitárias, prevendo-se uma produção de baixo volume, uma vez que se verifica atualmente apenas a existência de dois postos de trabalho.

Fossa ED1

Fossa séptica bicompartimentada estanque afeta ao Núcleo de Produção para receção das águas residuais provenientes das lavagens dos pavilhões, com a capacidade útil de 42 m³. A utilização de

cada pavilhão é individualizada, pelo que não se prevê a lavagem simultânea de pavilhões, permitindo assim a partilha da fossa séptica.

Fossa ED2

Fossa séptica estanque junto às instalações sanitárias do bloco dos Pavilhões 3 e 4 do Núcleo de Produção, para receção e armazenamento temporário de águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias. Esta fossa tem a capacidade mínima de 6,0 m³.

Fossa ED3

Fossa séptica estanque do filtro sanitário a construir no topo do edifício dos aviários 1 e 2 do Núcleo de Produção, para receção e armazenamento temporário de águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias e balneário. Esta fossa tem a capacidade mínima de 6,0 m³.

Fossa ES1

Fossa séptica com poço absorvente junto à casa de habitação, para receção e armazenamento temporário de águas residuais domésticas da mesma. Esta fossa tem a capacidade mínima de 6,0 m³.

3.6. Matérias-primas e Subsidiárias

É administrada às aves uma mistura de alimentos compostos, pré-fabricada, que chega à instalação através de camiões cisternas e depois transposta para os silos de cada pavilhão. A ração é fornecida pela empresa externa e é administrada em função da idade das aves:

- Dos 0 aos 14 dias: A-104;
- Dos 15 dias a 2 a 3 dias anteriores ao abate: A-115;
- 2 a 3 últimos dias da criação: A-116.

De acordo com as tipologias das quantidades consumidas em cada dia do ciclo, pode estimar-se que sejam consumidas anualmente cerca de 3.242 ton de mistura de alimentos compostos para alimentação das aves.

Nos pavilhões 1 a 4, junto a cada pavilhão existe 1 silo de 12 ton de ração para abastecimento das respetivas áreas produtivas. Nos pavilhões 5 e 6 (previsto) existirão 2 silos de 12 ton e 15 ton respetivamente. Globalmente, o armazenamento de ração será feito assim em 8 silos metálicos (6 silos de 12t e 2 silos de 15t) de capacidade, situados junto de cada pavilhão, totalizando 102 ton.

O fornecimento de ração a cada área produtiva faz-se a partir dos silos por meio de tubagem dedicada aos sistemas de alimentação no interior de cada pavilhão.

3.7. Resíduos e Subprodutos

No Quadro 3 apresentam-se os subprodutos gerados no estabelecimento e respetiva gestão.

Quadro 3 – Gestão de Subprodutos produzidos no estabelecimento.

CAT.	DESIGNAÇÃO	QUANT./ ANO
2	Estrume (camas de aves)	751,17 ton
2	Chorume (águas de lavagem)	81,42 m ³
2	Aves mortas	5,04 ton

O estrume e o chorume, considerados como Subprodutos de Origem Animal de Categoria 2 têm como destino unidade técnica de gestão de efluentes pecuários externa (Euroguano) e, valorização agrícola por terceiros, respetivamente.

Relativamente ao chorume este permanece na fossa por um período mínimo de 45 dias período após o qual é utilizado em fertirrigação, ou seja, valorização agrícola por terceiros.

Em matéria de cadáveres de aves prevêem-se que ocorram cerca de 3.360 óbitos por bando, ou cerca de 0,84 t/bando. Estes são recolhidos diariamente e o seu armazenamento temporário é efetuado numa arca congeladora sendo, posteriormente, encaminhado para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) da Savinor – Sociedade Avícola do Norte, S.A., sita em Covelas, Trofa, através de viaturas externas, devidamente autorizadas, sendo preenchidas as guias de acompanhamento de subprodutos de origem animal ou guias de transporte, conforme legalmente aplicável.

No Quadro 4 apresentam-se os resíduos gerados no estabelecimento e respetiva gestão.

Quadro 4 – Gestão de Resíduos produzidos no estabelecimento.

Código LER	Designação	Origem	Quantidade	Unidade
10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras	Caldeiras de aquecimento	2,8	ton/ano

Código LER	Designação	Origem	Quantidade	Unidade
15 01 06	Embalagens PUV's e MV's	Cuidados veterinários	0,02	ton/ano
	Embalagens de vidro de PUV's e MV's			
15 01 10(*)	Produtos de Uso Veterinário com efeito Biocida	Desinfecção da água, silo, dos pavilhões e veículos	0,02	ton/ano
15 02 03	Resíduos de vestuário de proteção	Áreas produtivas	0,002	ton/ano
20 01 21(*)	Lâmpadas fluorescentes	Iluminação do pavilhão	0,002	ton/ano
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos	Instalações complementares da exploração	0,702	ton/ano

No topo sul do edifício dos pavilhões 1 e 2, foi segregada uma área dedicada para o parque de resíduos para o armazenamento temporário dos resíduos produzidos, sendo utilizados contentores dedicados por resíduo. No topo Norte do armazém de biomassa encontra-se outro parque de armazenamento temporário de resíduos (PA2) para as cinzas resultantes da queima de biomassa (100101), a ser substituído pelo PA2' a situar no anexo "Área Técnica". Para os cadáveres existem já 2 arcas congeladoras.

3.8. Emissões atmosféricas

No que reporta às emissões atmosféricas consideram-se duas tipologias, designadamente, as emissões provenientes de fontes fixas e as emissões difusas.

3.8.1 Fontes fixas

Atualmente, existem 5 fontes fixas, 1 por cada um dos pavilhões existentes associadas a uma caldeira/fornalha/gerador de ar quente por pavilhão, com potência térmica até 140 kWth cada, para aquecimento de ar que posteriormente é insuflado no interior do pavilhão, para otimização do conforto térmico das aves.

Futuramente, ocorrerá a redução das fontes fixas das 5 atuais para 3 (mantendo-se as G1/FF1 e G2/FF2), eliminando as FF3 a 5 e criando a G3'/FF3', para servir os pavilhões 3 a 6, com 1 equipamento único com potência térmica nominal de 948kWth, neste caso 1 gerador de água quente alimentado a biomassa, com tubagens para aquecimento das áreas produtivas dos pavilhões 2 a 6.

3.8.2 Emissões difusas

Relativamente à localização e identificação de fontes de emissão identificam-se genericamente as várias fontes difusas:

Pavilhões avícolas

Dentro dos pavilhões avícolas decorrem processos que ocasionam emissões. Atente-se ao elevado número de aves que se concentram em cada pavilhão, cuja atividade física potencia, per si, a ocorrência de emissões, designadamente, matérias particuladas. Não obstante, o próprio metabolismo da ave ocasiona a emissão de outro tipo de compostos, designadamente amónia (NH₃) e gás metano (CH₄).

O número elevado de aves em cada pavilhão, implica por sua vez, a produção elevada de dejetos, estes por sua vez, potenciam a libertação de óxido nitroso (N₂O) e partículas (PM).

Porém, são praticadas na instalação algumas melhores técnicas disponíveis, nomeadamente, a utilização de estratégias alimentares que permitem alcançar uma redução nas emissões de fósforo e, na existência de condutas para circulação de ar forçado, existentes por baixo das baterias de alojamento de aves, com intuito de secar os dejetos de aves, uma vez que a humificação dos dejetos potencia a ocorrência de emissões.

Considera-se que grande parte destas emissões é contida no espaço interior dos pavilhões. Contudo, existem num dos topos de cada pavilhão, ventiladores que potenciam a libertação de emissões para o exterior. Com efeito, na fase de projeto, a localização dos ventiladores, bem como a orientação dos pavilhões, privilegiou a localização mais afastada das populações, com o intuito de permitir uma maior dispersão destes compostos, não tendo havido, nesta matéria, qualquer queixa contra a instalação, até à data.

Não são perceptíveis odores, mesmo no espaço contíguo aos pavilhões nem, obviamente, nos limites da instalação.

Circulação de veículos

A logística da instalação implica a ocorrência de aproximadamente de viagens semanais, efetuadas por veículos pesados, cujo uso de combustíveis implica a emissão de poluentes como monóxido de carbono (CO), óxidos de azoto (NO_x), dióxido de enxofre (SO₂), compostos orgânicos voláteis (COV) entre outros elementos.

No entanto, face ao tráfego gerado, sobretudo nos recetores sensíveis (aglomerado populacional de Caria), não se julgam relevantes as emissões destes poluentes.

3.9. Quadro de pessoal da empresa

O regime laboral da empresa é de um só turno, das 9h00 às 13h00 e das 14h00 às 18h00 horas (2.^a a 6.^a feira). A empresa dispõe atualmente de 2 trabalhadores.

Quadro 5 – Colaboradores da empresa e sua distribuição.

Período	Descrição	Turno		
		H	M	Total
Dias da semana	Período	9h às 18h (13h-14h almoço)		
	N.º Horas	8		
	Administrativos	0	0	0
	Fabris	1	1	2
	Outros	0	0	0