

MEMÓRIA DESCRITIVA contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s)**1. Descrição do projeto**

A Granja Avícola da Quinta S. Romão do Neiva insere-se numa propriedade do promotor com uma área total de 85.911,32m², estando a componente avícola inserida numa parcela com área total de 21.227,61m², sita no lugar de Pontelha, freguesia de Neiva, concelho e distrito de Viana do Castelo, em território integrado na NUT II - Região Norte e NUT III – Minho-Lima..

A Granja Avícola, composta pelos pavilhões 1 a 4, possuiu licença de exploração emitida pela então Junta Nacional dos Produtos Pecuários no ano de 1983, em nome de Mário Martins Afonso Freixo, não tendo posteriormente sido atualizado esta autorização.

O pequeno núcleo de caprinos situa-se numa parcela mais abrangente da propriedade com cerca de 6ha, que engloba a área agrícola e de pasto e um abrigo para os animais situado num pavilhão já existente e de construção anterior à granja avícola.

2. Elementos construídos e equipamentos

A atividade avícola desenvolve-se em 4 pavilhões de acordo com a tabela seguinte:

Quadro 1 – Síntese de dados relativos aos 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	1	1.200,00	1.200,00	1.122,80	3,00	6	20.600	123.600
2	1	1.200,00	1.200,00	1.122,80	3,00	6	20.600	123.600
3	1	1.200,00	1.200,00	1.122,80	3,00	6	20.600	123.600
4	1	1.200,00	1.200,00	1.122,80	3,00	6	20.600	123.600
SUBTOTAL		4.800,00	4.800,00	4.491,20	---	6	82.400	494.400
Armazém	1	(1.200,00)	(1.200,00)	(1.138,09)	---	---	---	---
Casa de apoio	2		---	---	---	---	---	---
TOTAL		6.000,00	6.000,00	5.629,29	---	---	82.400	494.400

Este núcleo de produção totaliza uma área total para produção de 4.491,20 m², com capacidade instalada total de 82.400 aves.

A exploração possui a Marca PTAH58H-V.

Cada pavilhão dispõe de 1 silo para armazenamento de ração, com capacidade nominal para 12t. Cada conjunto ocupa cerca de 3m² de área em apoios sobre-elevados e cada silo é suportado por 4 apoios em sapatas de fixação com cerca de 0,09m² cada.

Cada pavilhão dispõe de uma antecâmara de acesso à área produtiva, onde se situa o pedilúvio, autómatos de comando e elementos de apoio à produção.

Adicionalmente, existe um armazém de apoio com 1.200m² com 1 piso, o qual está dividido em 3 áreas destinadas a: 225m² para armazém de estrume; 227m² para armazém de biomassa de aquecimento, e 654m² de apoio geral para armazenamento de trator e PA1 – parque de armazenamento de resíduos.

Todo o perímetro da quinta está murado.

A entrada para o interior da Exploração Avícola está equipada com um pórtico de desinfeção. Os acessos internos aos pavilhões e aos locais de abastecimento de matérias-primas são pavimentados com “*tout-venant*”.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por estrada municipal (Rua Caminho de Santiago) que liga a cerca de 0,6km à EN13.

Maneio/Criação

São efetuados seis ciclos produtivos em cada ano, com a duração de 36 a 40 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 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 campânula.

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 gerador de ar quente a biomassa (1 por pavilhão) com potência 350.000 kcal/h, 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.

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, lavagem e/ou fumigação dos mesmos para prevenir o aparecimento de micotoxicoses.

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 congeladora e, posteriormente, enviados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) licenciada (Savinor).

Tratamentos fitossanitários

Sem prejuízo de tratamentos pontuais e extraordinários, administrados normalmente através da ração de alimento, as criações são a sujeitas a um manejo 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 empresa integradora e quando necessário são levados pelo responsável técnico 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 no armazém. As vacinas sempre que necessário serão armazenadas num frigorífico. Assim, salvaguardam-se as adequadas condições para armazenamento interno de medicamentos e vacinas na exploração.

3. Infraestruturas básicas e águas residuais

A Exploração encontra-se servida pela rede pública elétrica com uma potência contratada de 34,5kVA para abastecimento total da Granja Avícola e um gerador de emergência com potência de 50kVA.

O local encontra-se servido por rede pública de abastecimento de água, sendo o consumo humano assegurado pela mesma com um consumo estimado de 9,36m³. O abastecimento de água à Exploração é feito através de 1 mina de captação própria. A água captada é armazenada num tanque em betão (24m³) (já existente) de onde é encaminhada, por gravidade para os pavilhões. O consumo total anual estimado é de cerca de 4.511,34m³ (4.426,36m³ – abeberamento; 53,89m³ – lavagens; 31,08 m³ – arrefecimento, desinfeção).

Na zona da Exploração existe rede de saneamento básico pelo que existe ligação à mesma, para escoamento das águas residuais domésticas. A rede de saneamento da exploração está dividida entre águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, e as águas residuais, originadas no processo de lavagem dos pavilhões. As águas residuais domésticas são encaminhadas através de rede dedicada para a rede pública de saneamento, estimando-se uma produção máxima de 7,96m³ anuais. As águas residuais produzidas nos pavilhões, águas de lavagem e desinfeção dos pavilhões após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, são encaminhadas para 8 fossas sépticas estanques dedicadas já existentes (2 por pavilhão), com capacidade nominal de 4,7m³ o que totaliza 37,6m³ (ED1 a ED8 – fossa estanque composta por 1 silo em anéis pré-fabricados semienterrados). A produção anual estimada é de 53,89m³ correspondente a

8,98m³ por ciclo. A capacidade destas fossas armazena mais de 2 ciclos de lavagem e permite a permanência dos efluentes durante, pelo menos, 90 dias até se proceder à sua remoção e encaminhamento para valorização interna agrícola.

Não estão previstos outros projetos complementares ou subsidiários.

4. Caracterização da atividade da exploração avícola

A exploração será conduzida em pavilhões dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes pavilhões estão equipados para abeberamento, alimentação e aclimação que é gerida em modo automático e de acordo com as MTD aplicáveis em matéria ambiente, segurança sanitária e bem-estar animal.

Com efeito, os pavilhões serão equipados com quadro elétrico automatizado que faz a gestão, com a máxima eficiência térmica e elétrica, de todos os equipamentos, nomeadamente:

- Sistemas de controlo das condições ambientais, essencialmente:
 - Sistema de aquecimento, através da gestão do sistema de aquecimento do ar;
 - Regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação;
- Iluminação interior e exterior;
- Sistema de fornecimento de comida e água
- Sistema de proteção para todos os equipamentos instalados;
- Sistema de alarme por telecomunicação.

A exploração inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia no pavilhão, previamente preparado com cama de serrim ou aparas de madeira, e aí crescem durante um ciclo de produção com duração média de 38 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias, sendo então encaminhados para matadouro.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfeção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 12 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.

5. Matérias-primas

As matérias-primas e respetivas quantidades a utilizar serão as seguintes:

- Ração – alimento composto para frangos de carne, fabricado externamente, e armazenado na exploração em silos dedicados a cada um dos pavilhões. A capacidade de armazenamento total é de 48ton (1 silo de 12 ton por pavilhão);
 - Estima-se um consumo anual de 1.691,91ton.
- Água – proveniente de mina de captação, armazenada num depósito, a partir do qual é feita a distribuição para abeberamento das aves, arrefecimento, instalações sanitárias e lavagem;
 - Estima-se um consumo anual de 4.511,34m³ (766,09m³ no mês de maior consumo) sendo que cerca de 98% é afeto ao abeberamento das aves;
- Biomassa – serrim e/ou aparas de madeira, para a cama das aves;
 - Estima-se um consumo anual de cerca de 118,66ton/ano. O abastecimento à exploração é feito antes do início de cada ciclo, prevendo-se a utilização de cerca de 19,78ton/ciclo;
- Biomassa – serrim, estilha e/ou casca de pinheiro ou outra para alimentação de 4 geradores de ar quente – sistema de aquecimento das áreas produtivas;
 - Estima-se um consumo anual de cerca de 395,52ton de biomassa. A capacidade de armazenamento é de cerca de 95 ton;
- Eletricidade – para provimento de autómatos de controlo de alimentação, iluminação, abeberamento e controlo de ventilação no interior do pavilhão;
 - Estima-se o consumo anual de 88.992kWh/ano.
 - Em caso de falha de abastecimento entra em funcionamento um gerador de emergência (50kVA) alimentado a gasóleo, com depósito de 200L, cuja estimativa de consumo não é possível quantificar.

6. Resíduos e subprodutos

Durante a exploração são expectáveis as produções de resíduos, subprodutos e águas residuais, elementos que carecem de tratamento e encaminhamento adequados.

Face ao conhecimento da atividade, dados de fornecedores e bibliografia específica, e considerando a dimensão da exploração em estudo, apresentam-se em seguida um resumo destes elementos e estimativa de produção, bem como o respetivo encaminhamento:

Resíduos produzidos

Relacionados com a atividade desenvolvida e com os materiais gerados a partir do normal funcionamento das instalações.

Quadro 1 – Lista de resíduos e subprodutos produzidos na instalação.

Cód. LER	Designação	Origem	Quant. kg/ano	Armazenamento	Local de deposição	Destino final	Tempo máx. armazenamento
20 01 21(*)	Lâmpadas fluorescentes	Iluminação	2	Caixa em cartão	PA1	Savonor	1 ano
15 01 10 (*)	Embalagens de biocidas	Exploração: Desinfeção dos pavilhões	10	Caixa em PVC	PA1	Savonor	1 ano
10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras	Caldeiras de aquecimento	1,98	Contentor metálico	PA1	Savonor	1 ano
15 01 06	Embalagens plásticas, de vidro e cartão de PUV's e MV's	Exploração: cuidados veterinários	10	Caixa em PVC	PA1	Savonor/Valormed	1 ano
15 02 03	Resíduos de vestuário de proteção	Exploração: visitas	2	Caixa em PVC	PA1	RESULIMA	1 ano
20 01 01	Papel e cartão	Instalações complementares	500	Caixa em PVC	PA1	RESULIMA	1 semana
20 01 02	Vidro			Caixa em PVC	PA1		
20 01 39	Plástico			Caixa em PVC	PA1		
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos			Contentor em PVC	PA1		

No armazém de apoio, será criado um parque de resíduos para o armazenamento temporário dos resíduos produzidos, sendo utilizados contentores dedicados por resíduo. Para os cadáveres existe já uma arca congeladora.

Subprodutos

Na exploração as aves mortas são armazenadas em arca congeladora de 322L localizada no PA1.

Os estrumes têm armazenamento interno no PA2, sempre que não houver escoamento imediato ou coincidir com época proibida. Preferencialmente, serão encaminhados de imediato para valorização agrícola por terceiros.

Quadro 1 – Efluentes pecuários originados na instalação.

CAT.	DESIGNAÇÃO	QUANT./ANO	QUANT./BANDO	DESTINO	TRANSPORTE	LOCAL DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO
2	Estrume (camas de aves)	390,10 ton.	65,02 ton.	Terceiros	Terceiros	PA2 (Armazém) – 225m ²
2	Chorume (águas de lavagem)	53,89 m ³	8,98 m ³	Interno	Próprio	Pav.1 a 4 – 2 fossas sépticas estanques por pavilhão com capacidade nominal de 4,7m ³

2	Aves mortas	2,47 ton	0,415 ton	Savinor	Savinor	Arca congeladora
---	-------------	----------	-----------	---------	---------	------------------

Relativamente ao chorume este permanece nas fossas por um período mínimo de 90 dias período após o qual são utilizados em fertirrigação agrícola interna.

7. Quadro de pessoal da empresa

O regime laboral da exploração é de um só turno, compreendido entre as 9h00 e as 13h00 e das 13h00 as 18h00 horas (2.ª a 6.ª feira).

A exploração dispõe de um total de 1 trabalhadores do género masculino, a tempo inteiro.

Outros serviços necessários ao bom funcionamento da Exploração, nomeadamente acompanhamento veterinário e ambiente, serão supridos através de mecanismos de produção integrada ou com recurso a serviços externos.

8. Tráfego gerado

A Granja Avícola originará circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração. No Quadro 4 apresenta-se o resumo do tráfego previsto e o número total de veículos pesados associados para provimento das necessidades gerais da exploração. Globalmente, estima-se que esta exploração gerará um total de cerca de 228 veículos pesados por ano, com uma média aproximada de 4,4 veículos pesados por semana.

Quadro 4 – Resumo do tráfego de veículos pesados gerados pelo Projeto.

Atividades	Previsão do n.º veículos pesados/ano
Entradas de matérias-primas: ração, material de camas e aquecimento	136
Entradas e saídas de aves	64
Saídas de resíduos e subprodutos	22
Outros (esporádicos)	6
Total	228