

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INSTALAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A propriedade onde se pretende implantar a Instalação Avícola de Vale da Lapa, cujo proponente é a empresa Pintogal – Produção Avícola, S.A., localiza-se na freguesia de Vila Nova do Ceira, concelho de Góis.

A propriedade apresenta uma área total de 684 750 m², sendo que se pretende implantar 2 Núcleos de Produção Avícola (NPA) com 4 pavilhões cada (2 de galinhas e 2 de galos).

Na instalação avícola será realizada a cria e recria de aves, em regime intensivo, com uma capacidade total de 199 600 lugares, o que correspondente a 1 197,6 Cabeças Normais (CN).

2 CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA

A exploração avícola irá apresentar dois núcleos de produção com 4 pavilhões cada, 2 destinados à cria e recria de galinhas e 2 destinados à cria e recria de galos. A instalação terá capacidade para 199 600 aves e pretende-se que cada núcleo receba 2 bandos por ano.

Anualmente, a instalação avícola de Vale da Lapa terá capacidade para produzir 359 200 aves, considerando a produção de 179 600 aves/ciclo e a realização de 2 ciclos/ano. As restantes infraestruturas e espaços de uso específico de apoio à exploração são:

- 24 Silos de ração com capacidade unitária de 19,6 ton;
- 1 Armazém de cinzas, casca de arroz e outras matérias-primas;
- 12 Geradores de calor (8 para os pavilhões de fêmeas e 4 para os pavilhões de machos);
- 8 Fossas estanques para receção do efluente de lavagem das zonas de recria, compostas por 2 tanques e com uma capacidade total para armazenar 10,42 m³;
- 3 Fossas estanques para receção do efluente doméstico produzido no filtro sanitário e nas instalações sanitárias, com capacidade para armazenar 5,21 m³;
- 1 Edifício destinado a albergar o posto de transformação, o quadro geral e o gerador de emergência de 250 kVa, que apenas entrará em funcionamento em caso de falha da rede pública de abastecimento de energia elétrica;
- 1 Reservatório de água, com capacidade para armazenar 300 m³.

3 PROCESSO DESENVOLVIDO NA INSTALAÇÃO AVÍCOLA

Após construção, a exploração estará dimensionada para produzir, em fase de pleno funcionamento, cerca de 359 200 aves/ano, considerando uma produção de 179 600 aves/ciclo, a realizar em 8 pavilhões avícolas e 2 ciclos de produção/ano.

As operações associadas às fases de cria e de recria de aves, e respetivas entradas e saídas, constam do fluxograma apresentado na Figura 1 e são descritas de forma sucinta nos próximos parágrafos.

1. PREPARAÇÃO DO PAVILHÃO

A preparação do pavilhão dura cerca de 2 semanas, durante as quais serão desenvolvidas atividades que têm por objetivo adequar as condições à receção das aves.

Durante esta fase, será espalhado material de cama (casca de arroz) até cerca de 3 a 5 cm de altura e será efetuado o fornecimento de ração, água e de calor através dos geradores de calor alimentados pela combustão de biomassa.

2. RECEÇÃO DAS AVES

As aves chegam à instalação avícola com um dia de vida, sendo espalhadas pelo solo dos pavilhões, ocupando apenas 1/3 dos pavilhões, uma vez que estes se encontram divididos em 3.

3. CRIA

Durante a fase de cria, que tem a duração de cerca de 6 semanas, as aves serão vacinadas através da água e passarão a ocupar 2/3 da capacidade total dos pavilhões.

4. RECRIA

A fase de recria dura, em média, entre 12 a 13 semanas, até as aves terem cerca de 20 semanas de vida, passando a ocupar a totalidade da área útil dos pavilhões.

5. APANHA, TRANSPORTE E DESCARGA NO CENTRO DE ABATE

Durante cerca de 3 dias, as aves serão apanhadas, e colocadas nos veículos de transporte, dentro de jaulas.

O transporte será efetuado até às unidades de postura do Grupo Lusiaves. As jaulas serão sujeitas a um processo de lavagem e desinfeção no centro de abate, a fim de poderem ser reutilizadas.

6. REMOÇÃO DAS CAMAS E LAVAGEM DOS PAVILHÕES E EQUIPAMENTOS

Remoção do estrume do interior dos pavilhões e varrimento e aspiração do piso, removendo assim todas as partículas sólidas existentes. Estes resíduos apresentam cerca de 25% de humidade e são enviados para valorização energética ou para unidades de produção de adubos orgânicos.

A) REMOÇÃO DO ESTRUME

O processo de remoção do estrume do interior dos pavilhões decorre logo após a saída das aves. Este é diretamente recolhido do interior do pavilhão avícola para o veículo de transporte e encaminhado para tratamento em unidades técnicas de produção de adubos orgânicos. Após a remoção total do estrume dos pavilhões é efetuado o varrimento e aspiração dos respetivos pisos, removendo desta forma todas as partículas sólidas existentes no piso dos pavilhões.

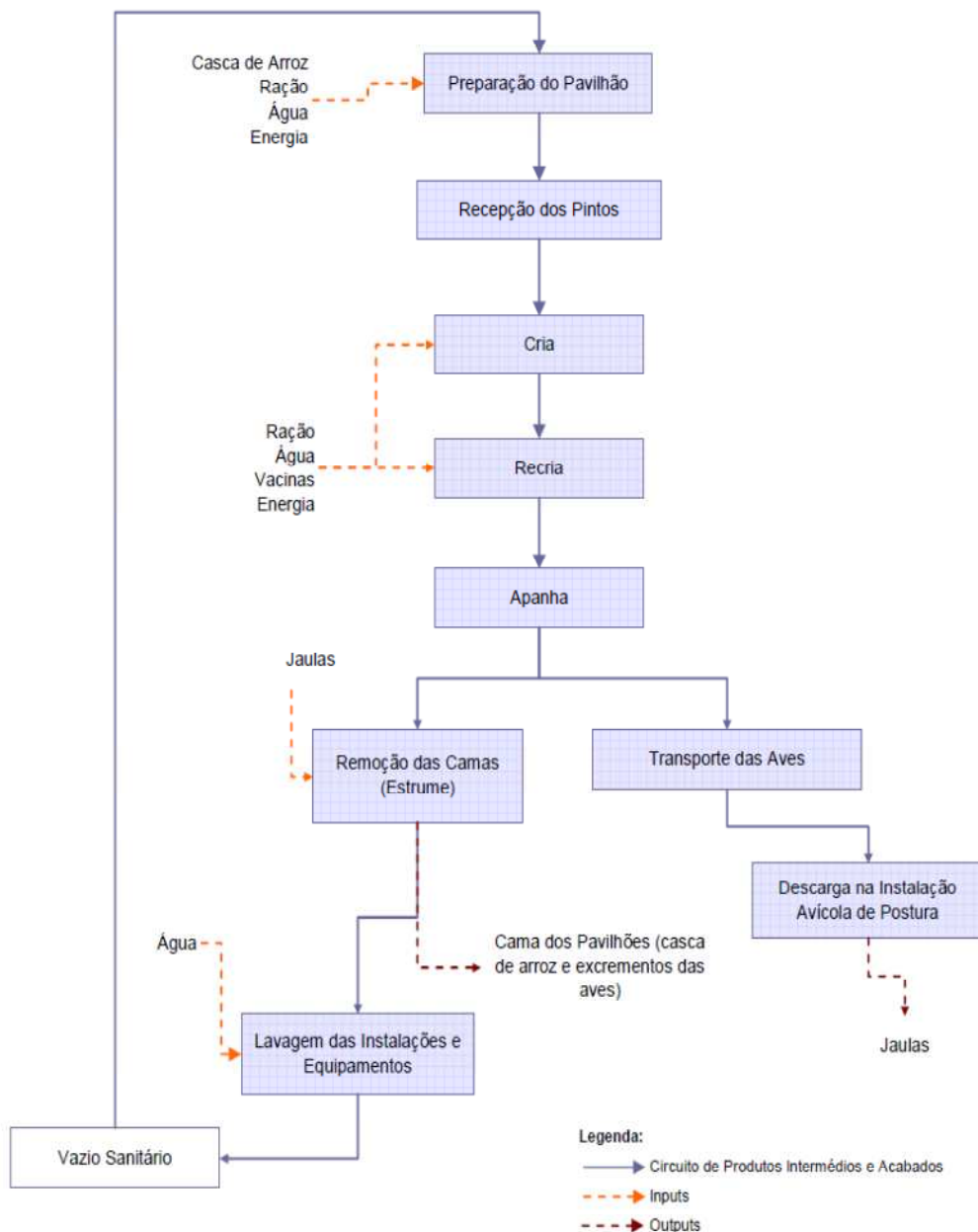
B) LAVAGEM DAS INSTALAÇÕES/EQUIPAMENTOS

A lavagem dos pavilhões será efetuada com máquinas de pressão e o procedimento é efetuado da zona superior para a zona inferior, lavando-se primeiro os tetos, depois as paredes e por último o piso. As águas

residuais serão drenadas através de uma rede de coletores até às fossas estanques, onde sofrem decantação e depuração anaeróbia por um período superior a 90 dias.

Os silos de ração serão limpos à saída de cada bando. A sua limpeza começa pelo seu esvaziamento total, abrindo-se as tampas de carga e descarga de forma a arejar. De seguida, limpam-se as paredes internas, batendo nas paredes exteriores do silo. As linhas de água, os bebedouros e os comedouros também são limpos, de forma a prevenir contaminações, muito usuais neste tipo de processo.

FIGURA 1. FLUXOGRAMA DE PRODUÇÃO



C) REGISTOS

Todas as operações de limpeza das instalações são registadas em impresso próprio. Este registo assume elevada importância, permitindo determinar causas de infeção, que poderão estar relacionadas com o grau de limpeza efetuado após o ciclo anterior.

6. VAZIO SANITÁRIO

Após as fases anteriores, as instalações permanecem em vazio sanitário por um período de 5 a 6 semanas, após o qual é iniciado um novo ciclo de produção.

4 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

4.1 CONSUMO DE ÁGUA

Neste processo produtivo o consumo de água é indispensável, tendo como destinos principais o abeberamento animal, a lavagem das zonas de recria e respetivos equipamentos, o funcionamento dos sistemas de arrefecimento, a utilização no arco de desinfeção de viaturas e o filtro sanitário.

O abastecimento da exploração avícola será efetuado através de uma captação de água subterrânea exterior à propriedade, cuja água será encaminhada para um reservatório com capacidade para armazenar 300 m³, a partir do qual ocorrerá a distribuição de água para os pavilhões avícolas e restantes infraestruturas.

Estima-se um consumo médio anual de água de aproximadamente 25 000 m³, em que o abeberamento será responsável por um consumo médio de 24 500 m³.

4.2 CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

A instalação avícola apresentará um consumo médio anual de energia elétrica de cerca de 540 000 kWh, consumidos na iluminação das zonas de postura e no funcionamento de todos os processos automatizados que decorrerão na instalação avícola.

Será instalado um posto de transformação de 1 000 kVA e um gerador de emergência de 250 kVA, que apenas entrará em funcionamento em caso de falha da rede pública. O combustível para funcionamento do gerador será armazenado num reservatório com capacidade para 1 000 litros de gasóleo. Mensalmente, será efetuado o registo do número de horas de funcionamento dos geradores e o respetivo volume de combustível consumido.

4.3 CONSUMO DE BIOMASSA

A instalação será dotada de 12 geradores de calor, 2 por cada pavilhão de fêmeas e 1 por cada pavilhão de machos, com funcionamento através da valorização energética de biomassa vegetal (combustão de pellets), com o objetivo de aquecer as zonas de recria.

Por ano, cada gerador de calor irá funcionar cerca de 2 800 horas e apresentar um consumo médio de 55 toneladas de biomassa florestal, o equivalente a 22 tep. Estima-se um consumo médio total anual de cerca de 700 toneladas de biomassa.

4.4 CONSUMO DE RAÇÃO

Prevê-se um consumo médio anual de 2 500 toneladas de ração.

4.5 CONSUMO DE CASCA DE ARROZ

O abastecimento de casca de arroz será efetuado na fase de preparação dos núcleos avícolas para a receção de novas aves. Prevê-se que o consumo anual deste tipo de material orgânico na instalação seja da ordem das 150 toneladas.

A receção deste material será efetuada em fardos, os quais serão depositados diretamente no interior dos núcleos a partir da viatura de transporte, de forma a evitar desperdícios. No armazém de matérias-primas será armazenada a casca excedente, sendo utilizada sempre que seja necessário compor a “cama” das aves.

QUADRO 1. SÍNTESE DOS INPUTS E OUTPUTS

ITENS	SITUAÇÃO FUTURA
CONSUMOS (VALORES ANUAIS)	
Galinhas + Galos (unid.)	399 200
Consumo de Água (m ³)	25 000
Consumo Energia Elétrica (kWh)	540 000
Casca de Arroz (ton)	150
Biomassa (ton)	700
Consumo de Ração (ton)	2 500
PRODUÇÃO (VALORES ANUAIS)	
Galinhas + Galos	359 200

5 PRODUÇÃO DE EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES

5.1 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O funcionamento da exploração avícola irá levar à emissão de poluentes atmosféricos em resultado da circulação de veículos de transporte das matérias-primas e outras atividades associadas à instalação, consideradas desprezíveis face ao normal baixo volume de tráfego. Serão ainda produzidas emissões difusas resultantes da presença das aves e degradação natural das “camas”.

Durante a presença das aves serão também realizadas emissões pontuais pelo funcionamento dos geradores de calor que, aquando a combustão da biomassa, libertarão para a atmosfera poluentes como partículas e óxidos de azoto através da chaminé associada a cada gerador.

O gerador de emergência, quando entrar em funcionamento por falha da rede pública de abastecimento, irá emitir poluentes atmosféricos resultantes da combustão de gásóleo.

Importa ainda referir que a carga dos silos com ração será efetuada através de um sistema pneumático (por mangueira) que liga o veículo de transporte de ração ao silo, pelo que da transferência da ração não são esperadas quaisquer emissões difusas.

5.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

A produção de águas residuais industriais ocorre na fase de lavagem dos núcleos avícolas, numa frequência de duas vezes por ano. Todas as águas provenientes desta ação serão encaminhadas para a rede de drenagem de águas residuais e ficarão armazenadas temporariamente nas fossas estanques. Estima-se uma produção média anual de 120 m³ de efluente pecuário.

Os efluentes pecuários armazenados nas fossas estanques, serão periodicamente recolhidos e enviados para tratamento na ETARI da Unidade de Abate e Transformação de Aves da Lusiaves, sita em Marinha das Ondas.

Os efluentes domésticos produzidos no filtro e nas instalações sanitárias serão encaminhados para as fossas estanques respetivas e estima-se a produção de 65 m³. Estes efluentes serão periodicamente recolhidos e enviados para a ETAR do Município de Góis.

5.3 RESÍDUOS / SUBPRODUTOS

Na produção avícola ocorrerá a produção de resíduos e subprodutos, dos quais destacamos as “camas” das aves (subproduto) produzidas nas zonas de postura e constituídas por uma mistura de casca de arroz e dejetos das aves. Anualmente serão produzidas em média, cerca de 1 557 toneladas de estrume.

Este subproduto será imediatamente retirado das zonas de postura após a saída das aves, e depositado diretamente nos veículos que o irão transportar para tratamento em unidades técnicas de produção de adubos orgânicos.

Para além da produção de estrume, durante o processo produtivo, ocorrerá ainda a produção de aves mortas, cerca de 20 000 aves por ciclo (+/- 10% do número total).

Na exploração avícola serão produzidos resíduos, como as embalagens de medicamentos, que serão devidamente armazenados em contentores próprios e posteriormente entregues à INOGEN, um centro de retoma da Valormed.

Serão ainda produzidas lâmpadas fluorescentes usadas que serão devolvidas ao fornecedor no ato de aquisição de novas. Destacamos ainda a produção de agulhas, um resíduo hospitalar, as quais, à semelhança dos restantes resíduos, serão devidamente acondicionadas e enviadas para tratamento em unidade autorizada.

Os veículos de apoio à exploração avícola serão sujeitos a manutenção em oficina adequada, externa à instalação.

No quadro seguinte, é apresentado um resumo dos outputs que serão produzidos durante a fase de exploração da Instalação Avícola de Vale da Lapa.

QUADRO 2. SÍNTESE DOS OUTPUTS

ITENS	SITUAÇÃO FUTURA
PRODUÇÃO DE SUBPRODUTOS/EFLUENTES	
Aves Mortas (unid.)	40 000
Camas das Aves (ton)	1 557
Produção de Águas Residuais (m ³)	185 (efluentes domésticos + agropecuários)