

## Resumo Não-Técnico

## Índice

---

1. Introdução.....	2
2. Identificação e apresentação do projecto e promotor .....	3
3. Descrição do estabelecimento .....	4
3.1. Descrição das Infra-estruturas .....	4
3.2. Infra-estruturas Básicas e Águas Residuais .....	5
3.3. Modo de funcionamento.....	5
4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização .....	8
4.1. Meio hídrico.....	8
4.2. Emissões gasosas .....	8
4.3. Resíduos e subprodutos .....	10
4.4. Ruído.....	10
5. Prevenção e risco de acidentes .....	11
6. Desactivação da instalação.....	11

## 1. Introdução

O Licenciamento Ambiental, regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, tem como objeto a Prevenção e o Controlo Integrados da Poluição (PCIP) proveniente de certas atividades e o estabelecimento de medidas destinadas a evitar ou, quando tal não for possível, a reduzir as emissões dessas atividades para o ar, a água ou o solo, a prevenção e controlo do ruído e a produção de resíduos, tendo em vista alcançar um nível de proteção elevada no seu todo.

A instalação em causa está abrangida pelo diploma referido anteriormente uma vez que se enquadra no Anexo I, 6.6. a), referente a “*Instalações para a criação intensiva de aves de capoeira (...) com espaço para mais de 40 000 aves*”.

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do pedido de Licenciamento Ambiental dos Superagro – Pecuária, Lda., e surge na sequência do preenchimento do Formulário LUA (Licenciamento Único Ambiental), previsto no Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de Maio. Pretende servir de apoio à fase de consulta pública, inerente ao processo de licenciamento ambiental, por isso foi elaborado com uma linguagem simples e de fácil perceção.

No âmbito daquele diploma, o principal objectivo do licenciamento é garantir a protecção do ambiente, no seu todo, recorrendo a:

- Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
- Tecnologias menos poluentes, nomeadamente por recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis ao sector;
- Gestão correcta dos resíduos e subprodutos em termos de redução, tratamento e eliminação;
- Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos com vista à protecção do ambiente no seu todo;
- Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

## 2. Identificação e apresentação do projeto e promotor

---

O proponente/promotor do projeto é a Superagro – Pecuária, Lda., com o número de identificação de pessoa coletiva (NIPC) 509406696, com sede em Destriz, na União de freguesias de Destriz e Reigoso, concelho de Oliveira de Frades e distrito de Viseu.

A exploração é atualmente constituída por 1 pavilhão avícola para criação intensiva de frangos de carne, com 1 área de produção com área útil de produção total de 1.890m<sup>2</sup>, pretendendo a titular implantar um novo pavilhão com área útil de produção de 2.100,54 m<sup>2</sup>, ampliando a capacidade instalada de 39.900 frangos (239,4CN) atual para uma capacidade final de 84.500 frangos (507CN).

O pavilhão inicial já existe em funcionamento desde 2013, com a capacidade instalada de 39.900 frangos, na propriedade Vale Travessa, prédio vedado de 29.090 m<sup>2</sup> (2,9ha), sita em Destriz, na União de freguesias de Destriz e Reigoso, concelho de Oliveira de Frades e distrito de Viseu.

A competência para a autorização de laboração é da Direção Regional da Agricultura e Pescas do Centro, nos termos do Decreto-Lei n.º 83/2013, de 14 de junho, que aprovou o novo regime de exercício de atividade pecuária (NREAP). O presente projeto enquadra-se na Classe 1, sujeito ao regime de autorização prévia, por ter mais de 260 CN.

A Câmara Municipal de Oliveira de Frades detém as competências de licenciamento de obras de construção civil do edificado que constitui o estabelecimento avícola (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, com a sua atual redação, e respetiva regulamentação específica), estando o edificado devidamente licenciado por alvará de utilização.

### 3. Descrição do estabelecimento

A exploração insere-se numa propriedade do promotor, sita no lugar de Vale Travessa, prédio vedado de 29.090 m<sup>2</sup> (2,9ha), sita em Destriz, na União de freguesias de Destriz e Reigoso, concelho de Oliveira de Frades e distrito de Viseu, em território integrado na NUT II – Região Centro e NUT III – Viseu – Dão/Lafões.

A propriedade onde se situa a exploração avícola confronta com o CM1258-3 e com outras propriedades de uso florestal.



Figura 1 – Localização da exploração avícola.

#### 3.1. Descrição das Infraestruturas

Esta Granja Avícola é constituída por 2 pavilhões cada um com 1 área produtiva e 1 anexo de apoio (casa ca caldeira e armazém de biomassa) com as dimensões descritas no quadro seguinte.

**QUADRO 1 – Síntese do edificado e dimensões.**

Descrição	Implantação (m <sup>2</sup> )	AUP (m <sup>2</sup> )	Ciclos/ano	CI (N.º Aves)	Efetivo
Pavilhão 1	2.168,98	1.890,0	7	39.900	279.300
Pavilhão 2	2.431,46	2.100,54	7	44.600	312.200
<b>Total</b>	<b>4.600,44</b>	<b>3.990,54</b>	<b>NA</b>	<b>84.500</b>	<b>591.500</b>

A plataforma de fundação será construída em betão armado, com maciços de fixação da estrutura em parafusos. O pavilhão será executado em estrutura de suporte metálica e os painos de parede serão em painéis pré-fabricados com isolamento em painel “sandwich” de 50mm e as coberturas serão realizadas em painel “sandwich” em chapa de aço lacada de 50mm.

As janelas (vãos de iluminação e arejamento) são em caixilhos fixos pintados de cor branca; com painel em rede tremida, anti pássaro, painéis de PVC e proteção solar (UV), que visam garantir tanto a proteção solar como o controlo de temperatura e ventilação.

No topo de cada pavilhão existe uma área de apoio, contígua às áreas de produção, com o filtro sanitário, com Instalação Sanitária e balneário com armários roupeiros duplos (roupa suja/roupa limpa) e uma antecâmara de acesso às áreas produtivas com pedilúvio. Existe ainda uma sala de controlo e gestão onde fica instalado o quadro de comandos (autómato) dos aviários e arquivo documental e armazém de medicamentos.

No pavilhão 1, o aquecimento da área produtiva é assegurado por 1 equipamento de aquecimento a ar, constituído por 1 gerador a biomassa (estilha, casca de pinheiro, serrim, pellets) ou biorresíduos (bagaço ou caroço de azeitona) com capacidade calorífica prevista de 400kW<sub>th</sub>, instalado no anexo de apoio localizado lateralmente (a nascente) e em ponto intermédio do pavilhão, onde também é armazenada a biomassa de aquecimento (lado nascente).

No pavilhão 2, o aquecimento da área produtiva será assegurado por 1 equipamento de aquecimento a água em circuito fechado, constituído por 1 gerador a biomassa (estilha, casca de pinheiro, serrim, pellets) ou biorresíduos (bagaço ou caroço de azeitona) com capacidade calorífica prevista de 600kW<sub>th</sub>, instalado no anexo de apoio localizado lateralmente (a poente) e em ponto intermédio do pavilhão, onde também é armazenada a biomassa de aquecimento (lado poente).

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

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é contígua e é servida diretamente pelo CM1258-3, que garante o acesso à EN333 e desta à A25.

### **3.2. Infraestruturas Básicas e Águas Residuais**

A potência elétrica contratada é de 41,4kVA para abastecimento total da Granja Avícola estimando-se um consumo anual estimado de 89.000kWh.

O local não se encontra servido por rede pública de abastecimento de água. O abastecimento de água à Exploração será feito através de 1 nascente de captação própria. A água captada será elevada por bombagem e armazenada num depósito (8.500L), no anexo, por cima do escritório e balneário, de onde será encaminhada, por gravidade para o pavilhão e demais pontos de consumo. O consumo total anual

estimado é de cerca de 5.398m<sup>3</sup> (5.295,7m<sup>3</sup> – abeberamento; 6,24m<sup>3</sup> – consumo humano; 41,93m<sup>3</sup> – lavagens; 60,41 m<sup>3</sup> – arrefecimento, desinfeção de veículos).

Na zona da Exploração não existe rede de saneamento básico pelo que foi construída uma rede de saneamento básico interna. A rede de saneamento da exploração está dividida entre:

- águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, que são encaminhadas através de rede dedicada para a ED1 e ED3 - fossas sépticas estanques, com capacidade de retenção total para 7,85m<sup>3</sup> (7,07m<sup>3</sup> de capacidade útil), estimando-se uma produção máxima total de 5,30m<sup>3</sup> anuais, a serem recolhidas pelos serviços do Município, sempre que necessário e por solicitação do requerente.
- águas de lavagem da área produtiva, após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 631/2009, de 9 de Junho, são encaminhadas para 2 fossas sépticas estanques com capacidade nominal bruta para 43,98m<sup>3</sup> (ED2 e ED4 – fossas estanques composta por 2 silos em anéis pré-fabricados enterrados selados – volume útil nominal de 10,21m<sup>3</sup> cada) e capacidade útil total de 40,84m<sup>3</sup>.

### 3.3. Modo de funcionamento

A Exploração Avícola será conduzida em aviários dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes estão equipados para abeberamento, alimentação e climatização que é conduzida 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;
  - Regulação da temperatura e humidade do ar;
- 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 em cada área produtiva, previamente preparados com cama de aparas de madeira ou casca de arroz, e aí crescem durante um ciclo de produção com duração média de 36 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 desinfecção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 10 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 7 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.

Este projeto induzirá um aumento da circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração, estimando-se um total de 281 veículos pesados por ano.

## 4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização

---

### 4.1. Meio hídrico

Na fase de exploração, importa notar que o impacto mais significativo nos recursos hídricos está relacionado com a necessidade de abeberamento das aves e com as ações de limpeza.

De referir que cerca de 98% do consumo de água se encontra afeto ao abeberamento das aves, estando o restante consumo associado às diversas atividades inerentes à exploração da unidade.

Para colmatar esta necessidade, é utilizada 1 captação subterrânea própria distribuída por rede interna de abastecimento e distribuição de água, sendo necessário garantir a limpeza e manutenção do sistema de abeberamento das aves de modo a evitar desperdício de água e minimizar o consumo da mesma

Em matéria de águas residuais e qualidade da água subterrânea, na fase de exploração, está prevista a produção de águas residuais resultantes da lavagem do pavilhão e de 2 filtros sanitários com instalações sanitárias.

A exploração possuirá 2 fossas estanques para receção das águas residuais domésticas (instalações sanitárias) e posterior recolha e envio para ETAR municipal e fossas estanques dedicadas para receber as águas de lavagem dos pavilhões (efluentes pecuários).

Deste modo, não é expectável a ocorrência de impactes ao nível da qualidade das águas, quer superficiais, quer subterrâneas, uma vez que está definido já em projeto um sistema de tratamento adequado e devidamente dimensionado para o encaminhamento e tratamento prévio das águas residuais, garantindo assim um tratamento adequado.

Não estão previstas outras ações passíveis de interferir diretamente com o meio hídrico.

### 4.2. Emissões gasosas

Este projeto avícola contempla a exploração de 1 pavilhão provido com equipamentos especializados de abeberamento e alimentação das aves, condutas de ar e água de aquecimento alimentadas por 2 geradores a biomassa/biorresíduos e sistemas combinados de ventilação e arrefecimento.

O sistema de aquecimento de cada pavilhão é, respetivamente, constituído por 1 gerador a biomassa com capacidade calorífica de 400kWh, utilizando ar como fluido térmico e 1 gerador a biomassa com capacidade calorífica de 600kWh, utilizando água como fluido térmico transportador através de condutas dedicadas com ventiladores de ar quente para o interior dos pavilhões.

Os geradores de aquecimento estão instalados no anexo de apoio contíguo a cada Pavilhão e dispõe de chaminés dedicadas para exaustão dos gases de combustão.

O sistema de controlo das condições ambientais, para além do sistema de aquecimento, através da gestão dos sistemas de aquecimento do ar, engloba também a regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação.

O sistema de ventilação forçado é composto por ventiladores axiais de grande caudal (9 no pavilhão 1 e 6 no pavilhão 2) com persiana e grelha e janelas de abertura e fecho automático no alçado lateral Nascente). Todas as janelas estão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração. Complementarmente, cada pavilhão é equipado com 2 sistemas de refrigeração com água (painel humidificado de arrefecimento tipo favo-de-mel) situados nos alçados laterais, do lado sul, para arrefecimento em períodos especialmente quentes.

Por sua vez, o alimento composto para frangos de carne (ração), fabricado externamente, será armazenado na exploração em dois silos metálicos dedicados, instalados junto a cada pavilhão.

Nestas condições, os impactes na qualidade do ar, na fase de exploração, resultam essencialmente das emissões de poluentes atmosféricos geradas por 2 fontes pontuais, da queima de biomassa no gerador de aquecimento, e emissões difusas pelo sistema combinado de ventilação/arrefecimento e pelas ações conducentes à trasfega e enchimento dos silos de armazenagem da ração e, ainda, da circulação de veículos para transporte de matérias-primas e produtos.

As emissões resultantes da caldeira de biomassa incidem nos gases de combustão, designadamente no Monóxido de Carbono, Óxidos de Azoto, Compostos Orgânicos Voláteis e, ainda, nas Partículas. De referir que a exaustão dos gases de combustão, será efetuada por 2 chaminés de 9,5 e 10,21 metros de altura, que permitirão uma adequada dispersão dos gases. Neste sentido considera-se que o impacte desta ação será negativo, direto, certo e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

Por sua vez, o enchimento dos silos será efetuado por vácuo com o auxílio de mangueiras estanques, pelo que o contacto com a atmosfera envolvente é praticamente nulo. Contudo, durante a operação de enchimento dos silos de matéria-prima ou na adição de aditivos à ração poderá verificar-se a emissão esporádica de matéria particulada, pelo que o impacte desta ação será igualmente negativo, direto, certo, temporário, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

As emissões de poluentes inerentes à circulação de veículos são: o Monóxido de Carbono, os Óxidos de Azoto, o Dióxido de Enxofre, os Compostos Orgânicos Voláteis, de entre os quais se destaca o Benzeno, e as Partículas Totais em Suspensão.

Neste sentido, os impactes resultantes da concentração destes poluentes atmosféricos provenientes da movimentação de viaturas de transporte na exploração avícola, apresentam-se como pouco significativos para a qualidade do ar, tendo em conta o reduzido acréscimo de veículos pesados associados e a frequência com que as viaturas se deslocam à unidade avícola, pelo que constituem um impacte negativo, direto, incerto e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

#### 4.3. Resíduos e subprodutos

Na gestão de resíduos, esta exploração originará embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas (LER 15 01 10(\*)), dos biocidas e desinfetantes. No entanto, tratando-se de uma exploração em produção integrada, a administração destes cuidados é assegurada pelos responsáveis da produção integrada que farão o transporte, administração e encaminhamento quase imediato dessas embalagens. Prevê-se a produção anual de 4 kg/ano. Associada ao processo produtivo, designadamente, à introdução de maior período de horas de luz, por recurso a lâmpadas fluorescentes, que por força do seu tempo de vida útil, vão sendo substituídas, geram resíduos (LER 20 01 21(\*)). A quantidade produzida anualmente destes resíduos espera-se reduzida, não devendo ultrapassar os 0,5 kg/ano.

Prevê-se ainda a produção de tipologias de resíduos que pela sua natureza e composição sejam equiparados a resíduos sólidos urbanos (LER 20 03 01) e cerca de 0,988ton de cinzas resultantes da combustão da biomassa para aquecimento da caldeira (LER 10 01 01).

Na gestão de subprodutos, este tipo de exploração origina principalmente dejetos das aves (camas de aves) e também carcaças de animais que morrem ao longo do ciclo de vida, ainda que em muito baixa percentagem, os quais são hoje enquadrados como subprodutos, nos termos do Regulamento (UE) n.º 142/2011 da Comissão de 25 de Fevereiro de 2011, que aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009.

Considerando a produção de dejetos de aves, este é normalmente um dos principais impactes deste tipo de projeto. O destino final destes subprodutos será a valorização por terceiros em terrenos agrícolas. Também os cadáveres das aves serão encaminhados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) devidamente licenciada.

Neste contexto serão seguidas as melhores práticas para o sector, de forma a assegurar a correta gestão e valorização dos subprodutos.

#### 4.4. Ruído

No que diz respeito ao ambiente sonoro, a exploração avícola localiza-se numa zona com características rurais, de baixa densidade populacional em que predomina a ocupação florestal, pelo que tenderia a ser “pouco ruidosa”.

As atividades da fase de exploração suscetíveis de ocasionar emissões de ruído estão associadas à regulação da temperatura no interior do pavilhão, à circulação de veículos para o interior e exterior do pavilhão, por motivos logísticos e ainda no funcionamento do equipamento existente no edifício de apoio contíguo ao pavilhão.

Na exploração, considerando que a atividade em estudo não produz níveis de ruído significativos e que o recetor sensível mais próximo (habitação) se encontra a uma distância de cerca de 600m da exploração

avícola, considera-se que não são esperados impactes no ambiente sonoro ou afetação do mesmo, associados ao funcionamento da exploração.

## **5. Prevenção e risco de acidentes**

---

Não foram identificados riscos em matéria de acidentes de trabalho ou ambientais decorrentes da atividade de exploração desta instalação, pelo que apenas se advoga genericamente o cumprimento das regras básicas de higiene e segurança no trabalho.

Em matéria de ambiente também não foram identificados riscos relevantes decorrentes desta instalação, desde que sejam implementadas todas as medidas de minimização propostas e seja rigorosamente cumprida a manutenção, controlo e vigilância de todos os sistemas e equipamentos, nomeadamente de ventilação, aquecimento, abastecimento de energia e abastecimento e drenagem/tratamento de águas residuais.

## **6. Desativação da instalação**

---

Num cenário de hipotética desativação da instalação, devem tomar-se as seguintes orientações para 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:

- Planeamento da fase de trabalhos de desativação do projeto a ser efetuada em época não coincidente com o período de reprodução de espécies e preservação da vegetação existente. Deverá decorrer nos períodos do ano com menor precipitação de forma a não comprometer a qualidade das águas superficiais.
- Assegurar a desativação total das zonas afetadas às obras com remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio às obras e de materiais residuais das obras;
- Proceder à triagem e separação dos resíduos, garantir o destino adequado dos eventuais resíduos de construção, avaliar a possibilidade de valorização dos resíduos provenientes do desmantelamento/demolição das infraestruturas existentes e/ou efetuar o seu encaminhamento para operadores autorizados;
- Proceder à limpeza e requalificação da área afetada, em termos de ocupação do solo, nomeadamente implementando um plano de revegetação com espécies autóctones com probabilidade de ocorrência natural na área;
- Promover a reconversão da área ao uso original ou ponderar outras utilizações de acordo com o quadro legal que estiver em vigor.