

MEMÓRIA DESCRITIVA contendo uma descrição detalhada da(s) atividade(s)

1. Descrição do projeto

A exploração será constituída por 2 pavilhões avícolas para criação de frangos de carne, com 1 área útil de produção total de 3.420,00 m², com Plano de Produção proposto para uma capacidade instalada de 84.500 frangos (507CN), pelo que ficará abrangida pela necessidade de licença ambiental.

De forma a seguir a sequência de fases de projeto a avaliar, faremos a descrição dos elementos a construir e equipamentos a instalar e seguidamente será descrita a fase de exploração correspondente à produção avícola em regime intensivo.

2. Elementos construídos e equipamentos

O presente projeto consiste na construção de um único bloco constituído por 2 pavilhões avícolas para criação de frangos de carne, cada um com área útil de produção de 1.710,0 m², totalizando 3.420,00 m², com Plano de Produção proposto para uma capacidade instalada de 84.500 frangos (507CN).

No meio dos 2 pavilhões terá um túnel de arrefecimento para garantir ar novo e arrefecido nas 2 áreas de produção. No topo nascente do bloco, situa-se uma área de apoio que alberga a sala da caldeira e armazém de biomassa, sala de gerador de emergência, filtro sanitário, escritório e área de autómatos e antecâmara de acesso às 2 áreas produtivas. A restante área coberta constitui uma área de apoio adicional.

A área de implantação total é de 4.121,60m², numa plataforma regularizada com uma área de circulação em tout-venant de 20m de largura em todo o perímetro construído, com uma entrada equipada com arco de desinfecção, com grelha de chão e encaminhamento de escorrências para caixa estanque. Do lado poente existirá outro acesso de emergência, mas que não estará a uso em exploração corrente da instalação.

Adicionalmente, existirá uma área de armazenamento em frio para os cadáveres, com 6,25m² de implantação, situado na entrada da exploração e com acesso direto do exterior.

Ainda na entrada será construído um tanque superficial de 10m³, para combate a incêndios e um depósito de 20m³ para armazenamento da água captada e distribuição aos pontos de consumo.

QUADRO 1 – Síntese do edificado e dimensões.

Descrição	Implantação (m ²)	AUP (m ²)	Ciclos/ano	CI (N.º Aves)	Efetivo
Pavilhão 1	4.121,60	1.710,00	7	42.250	295.750
Pavilhão 2		1.710,00	7	42.250	295.750
Armazém cadáveres	6,25	---	---	---	---
Total	4.127,85	3.420,00	NA	84.500	591.500

A plataforma de implantação implica escavação e aterro de pequena dimensão, para regularização da cota de implantação, com balanço nulo de terras. A construção será assente em base de betão armado e constituída por estrutura em perfis metálicos com muretes de alvenaria e painel sandwich e paredes interiores em alvenaria simples revestidas e pintadas ou revestidas a painel cerâmico (filtro sanitário).

A cobertura será de painel sandwich assente em estrutura metálica.

O sistema de ventilação forçado dos Aviários a construir será composto por 6 ventiladores axiais de grande caudal e 3 de baixo caudal com persiana e grelha, situados nos alçados laterais externos do bloco, portanto 1 por cada área produtiva, e um corredor central de humidificação (entre os 2 pavilhões), equipado com painel de humidificação a todo o comprimento em ambos os alçados internos, de abertura e fecho automático.

Todas as janelas serão seladas através de rede de malha estreita a fim de impedir a entrada de pássaros ou outros animais estranhos à exploração.

O aquecimento das áreas produtivas será assegurado por 1 único equipamento de aquecimento a água. Este sistema será constituído por 1 gerador a biomassa (estilha, casca de pinheiro, serrim, pellets) com capacidade calorífica prevista de 870kW_{th} (750.000 kcal), instalado na sala da caldeira localizada no topo nascente do bloco de 2 pavilhões.

Os pavilhões são providos de equipamentos automáticos para as linhas de abeberamento e de comedouros, sistemas de aquecimento/arrefecimento, painéis de humidificação tipo favo-de-mel e sistema de ventilação combinado com janelas, que são geridos por autómatos.

No topo nascente do bloco, situa-se uma área de apoio que alberga a sala da caldeira e armazém de biomassa, sala de gerador de emergência e, ainda, filtro sanitário (que inclui balneário e vestiário com cabides, banco e armários duplos para roupa de uso pessoal e de trabalho, lavatório com dispensador de sabão, toalhetes de papel, cesto de lixo, escritório e área de autómatos e antecâmara de acesso às 2 áreas produtivas, com pedilúvios.

Será ainda criada uma barreira sanitária em todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola com colocação e fixação de vedação composta por postes de madeira ou tubulares metálicos e rede de malha fina, fixada no chão, que atinge uma altura mínima de 1,50m. Em complemento com esta vedação será reforçada com uma barreira arbórea constituída preferencialmente por árvores/arbustos de folha perene sempre que o perímetro vedado estiver próximo ou coincidir com a estrema da propriedade.

A entrada para o interior da Exploração Avícola será equipada com um pórtico de desinfeção, com grelha de chão e encaminhamento de eventuais escorrências para caixa estanque.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por estrada de terra batida com cerca de 0,5km, que deriva da EM607 que faz a ligação à EN227 ou à EN16 através da EM607-1.

3. Infraestruturas básicas e águas residuais

A alimentação elétrica será assegurada por ligação da rede pública com uma potência prevista de 34,5kVA, para abastecimento total da Exploração Avícola estimando-se um consumo anual de 74MWh.

O local não se encontra servido por rede pública de abastecimento de água. O abastecimento de água à Exploração será feito através de 1 furo vertical de captação própria equipado com eletrobomba. A água captada é bombeada diretamente para depósito de 20m³ e deste para a rede de distribuição com prévio tratamento no anexo de apoio junto ao pavilhão. Estima-se um consumo anual de 5.580 m³ (753 m³ no mês de maior consumo) sendo que cerca de 95% é afeto ao abeberamento das aves (5.296m³ – abeberamento; 2,86m³ – consumo humano; 47,88m³ – lavagens; 233 m³ – arrefecimento, desinfecção).

Na zona da Exploração não existe rede de saneamento básico pelo que será construída uma rede de saneamento básico interna. 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 1 fossa séptica estanque, com capacidade para 3hab.equivalentes (2,83 m³), estimando-se uma produção máxima de 1,43m³ anuais (FE3). O seu vazamento e encaminhamento são feitos pelo Município de S. Pedro do Sul, sempre que solicitado, dispondo de meios adequados para o efeito. As águas residuais produzidas no pavilhão, águas de lavagem e desinfecção dos pavilhões após saída dos bandos, equiparadas a chorume, nos termos da Portaria n.º 79/2022, de 3 de Fevereiro, são encaminhadas para 2 fossas estanques dedicadas, com capacidade para 12,5m³ e volume útil de 11,31m³. A produção anual estimada é de 47,88m³ correspondente a 6,84m³ por ciclo. A capacidade destas fossas armazena mais de 2 ciclos de lavagem e permite a permanência dos efluentes durante, pelo menos, 45 dias até se proceder à sua remoção e encaminhamento para valorização agrícola interna ou por terceiros.

Não estão previstos outros projetos complementares ou subsidiários.

4. Caracterização da atividade da exploração avícola

A exploração será conduzida em pavilhão dedicado à criação intensiva de frangos de carne. Este está equipado 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, cada pavilhão está equipado com quadro de controlo 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;
 - 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 sirene e 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 ou casca de arroz, e aí crescem durante um ciclo de produção com

duração média de 35 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 pelo menos 7 ciclos completos de produção ao ano.

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 a Unidade de Transformação de Subprodutos autorizada, sendo recolhida periodicamente por entidade autorizada.

5. Descrição das estratégias alimentares previstas

É administrada às aves uma mistura de alimentos compostos, pré-fabricada, que chega à instalação através de cisternas em camiões e depois transposta para os silos de cada pavilhão. A ração é fabricada externamente 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 2.268 ton de mistura de alimentos compostos para alimentação das aves.

A empresa integradora e o responsável técnico e veterinário assume a responsabilidade em matéria de gestão nutricional, assegurando as formulações das rações, por idade ou estágio produtivo e integrando um conjunto de medidas e cuidados na formulação da ração que integra a redução do azoto e da proteína bruta, prevenindo assim e minimizando as emissões de amoníaco para o ar e de azoto no estrume, nomeadamente integrando aminoácidos digeríveis. Na gestão das criações, são facultadas ao criador amostras da ração e respetiva rotulagem de formulação que atesta a sua composição, as quais podem ser mantidas durante pelo menos 6 meses na exploração para garantir e salvaguardar a necessidade de qualquer determinação analítica, em matéria de segurança alimentar e ambiental.

De forma a suprimir as necessidades proteicas dos frangos e reduzir o valor da proteína bruta da dieta, todas as fórmulas das rações a adquirir são otimizadas tendo em conta o perfil de aminoácidos (os nutrientes essenciais tais como, lisina, metionina, valina, treonina e triptofano). A adição é feita tendo como base os estudos de necessidades nutricionais realizados nos últimos anos pela comunidade científica.

Em termos de aditivos, para otimizar a performance intestinal é usada uma combinação de óleos essenciais e ácidos orgânicos que, permitindo uma melhor saúde intestinal aumentam a capacidade de absorção de nutrientes.

Para assegurar a redução do fósforo nas excreções, nas formulações das rações, por idade ou estágio produtivo, elaborada pelo veterinário responsável, são utilizados aditivos melhoradores da digestibilidade, nomeadamente para melhorar a capacidade de utilizar o fosforo inorgânico/fítico.

Para aumentar a digestibilidade do fósforo, as formulações integram fosfato monobásico de cálcio.

Ainda durante a exploração está previsto no âmbito das MTDs implementadas realizar a monitorização das excreções (estrume) contemplada na MTD 24.b) através da realização de uma análise anual ao estrume para determinação do Azoto total e Fósforo Total, para verificar o cumprimento dos VEA aplicáveis (intervalos de excreção incluídos nos quadros 1.1 e 1.2 das Conclusões das MTDs), a saber N=0,2-0,6; P=0,05-0,25, respetivamente em kg.N.excretado/lugar animal/ano e kg.P₂O₅.excretado/lugar animal/ano.

Este seguimento será refletido e apresentado anualmente em sede Relatório Ambiental Anual.

6. 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 4 silos dedicados de 16 ton, totalizando 64ton;
 - Estima-se um consumo anual de 2.268 ton.
- Água – proveniente de poço de captação, a partir do qual é feita a distribuição para abeberamento das aves, arrefecimento, instalações sanitárias e lavagem;
 - Estima-se um consumo anual de 5.580 m³ (753 m³ no mês de maior consumo) sendo que cerca de 95% 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 89 ton/ano. O abastecimento à exploração é feito antes do início de cada ciclo, prevendo-se a utilização de cerca de 12,7 ton/ciclo;
 - Não existe armazenamento de material de cama;
- Biomassa – estilha, casca de pinheiro, *pellets*, serrim para alimentação do gerador – sistema de aquecimento do pavilhão;
 - Estima-se um consumo anual de cerca de 473 ton de estilha, casca de pinheiro ou outra biomassa similar;
 - No armazém de biomassa, existe armazenamento para cerca de 110 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 74 MWh/ano.
 - Em caso de falha de abastecimento entra em funcionamento um gerador de emergência de 80kVA (64kW) alimentado a gasóleo, com depósito incorporado de 400L, cuja estimativa de

consumo não é possível de quantificar. Pode haver um armazenamento adicional de gasóleo até 500L em contentor dedicado no mesmo local e com bacia de contenção.

7. 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 2 – Lista de resíduos produzidos no processo de produção.

Cód. LER	Designação	Origem	Quant. kg/ano	Armazenamento	Local de deposição	Destino final
10 01 01	Cinzas de caldeira	Caldeira de aquecimento	1,5	Contentor metálico de 200 kg	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Nutrofertil
15 01 06	Misturas de Embalagens de PUV's e MV's	Exploração: cuidados veterinários	3	Caixa em PVC/Cartão	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	AVICASAL (Valormed)
15 01 10 (*)	Embalagens de biocidas	Exploração: Desinfecção dos pavilhões	1	Caixa em PVC/Cartão	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Graciano da Cruz - Gestão de Resíduos Industriais, Lda.
20 01 01	Papel e cartão	Instalações complementares	50	Caixa em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão
20 01 36	Lâmpadas LED	Iluminação	1	Caixa em cartão	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão
20 01 39	Plástico	Instalações complementares	50	Caixa em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão
20 03 01	Outros resíduos urbanos e equiparados, mistura de resíduos, incluindo Resíduos	Instalações complementares	312	Contentor em PVC	Parque de armazenamento de resíduos – PA1	Planalto Beirão

	de vestuário de proteção					
--	--------------------------	--	--	--	--	--

Na área de apoio, na zona de alpendre será segregada uma área de 10 m² para o PA1 com contentores dedicados para cada tipo de resíduos, para o armazenamento temporário dos resíduos produzidos.

Subprodutos

Na exploração as aves mortas são armazenadas em arca congeladora de 300L localizada em anexo dedicado (PA2), a construir na entrada da exploração, estando acessível diretamente do exterior da instalação.

Os estrumes não têm armazenamento interno, sendo encaminhados de imediato para operador licenciado ou para valorizadores terceiros, conforme PGEF.

Quadro 3 – Efluentes pecuários originados na instalação.

CAT.	DESIGNAÇÃO	QUANT./ANO	QUANT./BANDO	DESTINO	TRANSPORTE	LOCAL DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO
2	Estrume (camas de aves)	454 ton.	64,9 ton.	Euroguano ou pequenos valorizadores terceiros	Euroguano ou Transportador externo	Não há armazenamento.
2	Chorume (águas de lavagem)	47,88 m ³	6,84 m ³	Interno ou pequenos valorizadores terceiros	Próprio ou valorizadores terceiros	FE1/FE2: 2 Fossas estanques com capacidade útil nominal de 11,31m ³
2	Aves mortas	1,1 ton	0,157 ton	SAVINOR, SA (declaração no Anexo 1)	TSP, SA	PA3: Arca congeladora (300L)

8. Quadro de pessoal da empresa

Nesta Granja Avícola, será conduzida por 1 operador a tempo inteiro e pelo sócio-gerente da empresa.

O horário de laboração da exploração é de segunda a sexta-feira durante 8 horas diárias e aos fim-de-semanas durante 4 horas por dia.

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.

9. 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 276 veículos pesados por ano, com uma média aproximada de 5 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	170
Entradas e saídas de aves	76
Saídas de resíduos e subprodutos	25
Outros (esporádicos)	5
Total	276