

Explicitação das medidas adotadas para minimização dos riscos de poluição

- Impermeabilização de fossas e efluentes pecuários e domésticos;
- encaminhamento de efluentes domésticos para ETAR municipal;
- análise regular da água de captação própria;
- separação de resíduos e encaminhamento a destino próprio;
- Utilização de resíduos de silvicultura como combustível;
- multiciclone de alta eficiência para depuração de fumos de exaustão, chaminé com altura regulamentar;
- adoção de procedimentos de limpeza e lavagem de áreas de produção que minimizem a necessidade de utilização de água, como a lavagem a alta pressão;
- reutilização de água de condensação noturna para arrefecimento das coberturas;

Relatório de Avaliação da Necessidade de Relatório de Base

Aviário Lugar do Penedo da Preguiça

Lage Gorda, Freguesia de Touro, Concelho de Vila Nova
de Paiva

Proponente: Carlos & Lúcia Guedes, Lda.
NIF: 513447369

1. Introdução e Objetivos

A Carlos & Lúcia Guedes, Lda. pretende licenciar um aviário existente, legalizado, passando de uma capacidade instalada de 39000 para 55000 aves. ***O Aviário lugar do Penedo da Preguiça***, localiza-se em Lage Gorda, freguesia de Touro, V.N. de Paiva, Viseu.

O presente documento surge para avaliar a necessidade de criação do Relatório de Base, nos termos definidos no artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, “Diploma REI”, e procurará de forma objetiva apresentar todos os elementos para a avaliação dessa necessidade.

2. Descrição Sumária do Processo Produtivo

O processo produtivo inicia-se com a preparação das camas, provisão de ração, água e aquecimento das zonas de produção.

Ocorre a receção dos pintos que permanecem no aviário durante 30 a 40 dias onde lhes são disponibilizadas condições de conforto animal, nomeadamente de espaço, temperatura, ventilação, alimentação, abeberamento e vigilância sanitária tão próximas das ideais quanto possível.

Após o encaminhamento das aves para abate, o estrume resultante é removido e encaminhado para central de compostagem, após o que se realiza uma lavagem das instalações com máquina de alta pressão, e uma desinfeção das instalações com recurso a atomizador agrícola. As áreas permanecem então em repouso sanitário por um período de aproximadamente duas semanas.

3. Análise da necessidade de Elaboração de Relatório de Base

3.1. Identificação dos resíduos perigosos e das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008).

No quadro 1 são identificadas as substâncias perigosas, o seu estado físico, capacidade e condições de armazenamento, finalidade e classificação (com base no Regulamento 1272/2008) utilizadas na operação do Aviário, que no caso se encontram associadas à limpeza e desinfeção, e combustível.

As propriedades apresentadas têm como base as Fichas de Dados de Segurança - sempre que estas se encontram disponíveis.

Quadro 1 – Identificação das substâncias perigosas utilizadas na operação do Aviário Lugar do Barreiro;

Substância/resíduo perigoso	Estado físico Líquido (L), Sólido (S), Gasoso (G)	Capacidade de Armazenamento Volume (l), Massa (kg)	Condições de armazenamento	Utilização/Origem	Classificação da Substância (Reg. (CE) n.º 1272/2008)
Gasóleo	L	200l Capacidade própria dos depósitos dos equipamentos. Reabastecimento	Depósitos próprios dos equipamentos. Localizados em zona coberta e impermeabilizada.	Trator/gerador de emergência/Caldeira de emergência	Regulamento 1272/2008: -Líqu. inflam. 3, H226; -Tox. Aguda. 4, H332; -Irrit.cutâneo 2, H315; -Carci. 2, H351; -STOT RE 2, H373; -Asp. Tox. 1, H304; -Aquatic Chronic 2, H411;

		feitos “on demand” adquirindo conforme necessidades.	O enchimento é realizado com recurso a camião cisterna com mangueira e agulheta (não há necessidade de movimentação)		(FDS do Produto)
Desinfetante água – hipoclorito de sódio ou equivalente	S	10 kg	Jerrican plástico, armazenado em zona coberta e impermeabilizada	Desinfecção das águas de abastecimento	Regulamento 1272/2008: - Toxicidade crónica para o ambiente aquático, 2, H411; - Toxicidade aguda para o ambiente aquático, 1, H400; - Corrosão cutânea, 1B, H314; - Lesões oculares, 1, H318;

3.2. Identificação das substâncias com maior potencial para provocar contaminação

Com base na análise dos inputs do Quadro 1, e considerada a Informação Ecológica de cada substância, é avaliado o potencial de contaminação de solo e águas subterrâneas – Quadro 2.

Nesta fase todas as substâncias perigosas listadas inicialmente foram consideradas como tendo potencial intrínseco de provocar contaminação de solos e águas. Esta consideração foi feita com base na sua classificação e informação ecológica disponibilizada, como a ecotoxicidade, persistência, mobilidade ou solubilidade. Em alguns casos não existe informação ecológica disponível, pelo que deverá considerar-se o seu comportamento com reserva.

Quadro 2 – Potencial de contaminação de solo e águas de cada uma das substâncias;

Substância/ resíduo perigoso	Estado físico Líquido (L), Sólido (S), Gasoso (G)	Capacidade de Armazenamento Volume (l), Massa (kg)	Condições de armazenamento	Classificação da Substância (Reg. (CE) n.º 1272/2008)	Informação Ecológica (solubilidade, toxicidade, mobilidade, persistência, etc)	Potencial de contaminação de solo e águas (sim/ não)
Gasóleo	L	200 l	Depósitos próprios dos equipamentos. Localizados em zona coberta e impermeabilizada. O enchimento é realizado com recurso a camião cisterna com mangueira e agulheta (não há necessidade de movimentação)	Regulamento 1272/2008: (FDS do Produto) -Líqu. inflam. 3, H226; -Tox. Aguda. 4, H332; -Irrit.cutâneo 2, H315; -Carci. 2, H351; -STOT RE 2, H373; -Asp. Tox. 1, H304; -Aquatic Chronic 2, H411;	- Toxicidade: tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros; - Mobilidade no solo: Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos. - Persistência: Persistente de acordo com os critérios da IMO;	Sim

Desinfetante água – hipoclorito de sódio ou equivalente	S	10kg	Jerrican plástico, armazenado em zona coberta e impermeabilizada	Regulamento 1272/2008: - Toxicidade crónica para o ambiente aquático, 2, H411; - Toxicidade aguda para o ambiente aquático, 1, H400; - Corrosão cutânea, 1B, H314; - Lesões oculares, 1, H318;	- Solubilidade: não disp. - Toxicidade: organismos aquáticos; - Mobilidade: Solúvel em água; altamente móvel nos solos; - Persistência: degradação química em cloretos;	Sim
---	---	------	--	---	--	-----

3.3. Análise da probabilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas no local da instalação

Partindo do Quadro 2 apresentado no ponto 3.2, considera-se agora a real probabilidade das substâncias listadas provocarem contaminação de solos e águas no âmbito da sua aplicação na instalação em causa. Esta avaliação considera todas as características de perigosidade, informação ecológica disponível, quantidades, condições de armazenamento e manuseamento.

Substância/ resíduo perigoso	Estado físico Líquido (L), Sólido (S), Gasoso (G)	Capacidade de Armazena- mento Volume (l), Massa (kg)	Condições de armazenamento	Classificação da Substância (Reg. (CE) n.º 1272/2008)	Informação Ecológica (solubilidade, toxicidade, mobilidade, persistência, etc)	Potencial de contaminação de solo e águas (sim/ não)	Real Probabilidade de contaminação de solo e águas (Sim/Não)
Gasóleo	L	200l Capacidade própria dos depósitos dos equipament os. Reabasteci mento feitos “on demand” adquirindo conforme necessidade s	Depósitos próprios dos equipamentos. Localizados em zona coberta e impermeabilizada. O enchimento é realizado com recurso a camião cisterna com mangueira e agulheta (não há necessidade de movimentação)	Regulamento 1272/2008: (FDS do Produto) -Líqu. inflam. 3, H226; -Tox. Aguda. 4, H332; -Irrit.cutâneo 2, H315; -Carci. 2, H351; -STOT RE 2, H373; -Asp. Tox. 1, H304; -Aquatic Chronic 2, H411;	- Toxicidade: tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros; - Mobilidade no solo: Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos. - Persistência: Persistente de acordo com os critérios da IMO;	Sim	Não

Desinfetant e água – hipoclorito de sódio ou equivalente	S	10kg	Jerrican plástico, armazenado em zona coberta e impermeabilizada	Regulamento 1272/2008: - Toxicidade crónica para o ambiente aquático, 2, H411; - Toxicidade aguda para o ambiente aquático, 1, H400; - Corrosão cutânea, 1B, H314; - Lesões oculares, 1, H318;	- Solubilidade: não disp. - Toxicidade: organismos aquáticos; - Mobilidade: Solúvel em água; altamente móvel nos solos; - Persistência: degradação química em cloretos;	Sim	Não
--	---	------	--	--	--	-----	-----

Da análise do quadro anterior conclui-se que, apesar de todas as substâncias apresentarem características de perigo (Homem e Ambiente), tendo em conta a quantidade e as condições de armazenamento, nenhuma representa uma probabilidade de contaminação considerável. Recorde-se que estas são quantidades muito reduzidas, armazenadas e manuseadas no interior das instalações. As áreas cobertas encontram-se impermeabilizadas, e as zonas de produção possuem sistema de drenagem para fossas estanques.

4. Conclusão

Da análise realizada **conclui-se não haver necessidade de realização de Relatório de Base** para a instalação Aviário lugar do Penedo da Preguiça.

Resumo Não Técnico

Aviário Lugar do Penedo da Preguiça

Índice

1. Introdução	2
2. Identificação e Descrição Sumaria da Instalação	
2.1 – Identificação do Operador	3
2.2 – Localização da Instalação	3
2.3 – Descrição da Instalação	4
2.4 - Descrição do Processo Produtivo	5
3. Descrição das Emissões	8
4. Efeitos das Emissões no Ambiente	9
5. Medidas de Minimização das Emissões no Ambiente	10
6. Medidas Necessárias para Prevenir os Acidentes e Limitar os Seus Efeitos.....	10
7. Medidas de Prevenção Aquando da Desativação.....	11

1. Introdução

O Resumo Não Técnico (RNT) é parte integrante do processo de Licenciamento Único Ambiental PCIP (Prevenção e Controlo Integrados da Poluição) do Aviário denominado Aviário Lugar do Penedo da Preguiça localizado no município de Vila Nova de Paiva, freguesia de Touro, localidade Lage Gorda, lugar do Penedo da Preguiça.

O proponente, Carlos e Lúcia Guedes Lda, encontra-se sediado na Localidade Lage Gorda, Vila Nova de Paiva.

O aviário encontra-se a laborar desde 2016 (Título de Exploração Classe 2 nº486/2016) como uma capacidade licenciada de 39000 frangos.

No entanto, uma vez que as instalações têm capacidade superior, o proponente pretende licenciar a instalação para uma capacidade de 55000.

2. Identificação e Descrição Sumaria da Instalação

2.1 Identificação do operador/proprietário

Denominação Social: Carlos & Lúcia Lda

Nº de contribuinte: 513447369;

Sede Social: Rua alto do coxo, nº175, Lage Gorda, Touro, Vila Nova de Paiva;

Telefone: 933219265;

Email: carlosfragaslb@hotmail.com

2.2 Localização da instalação

O Aviário Lugar do Penedo da Preguiça localiza-se, no concelho de V. N. de Paiva, Freguesia de Touro, lugar do Penedo da Preguiça, numa propriedade de cerca de 28000 m², 2528 m² de área coberta, com duas áreas de produção 1009m² cada.

O local de implantação encontra-se a altitude aproximada de 740 metros, terreno com orientação para Sudeste.

De acordo com o PDM local o perímetro da instalação encontra-se em área “outros solos agrícolas”; distanciada de 650 m da linha de água mais próxima (leito do curso de água – ribeira de Mourisca, Bacia Hidrográfica do Paiva Rede REN e RAN); distanciada a 700 metros da aldeia mais próxima (lage Gorda) e a 2km de Touro, local onde existe escola e lar.

Em terrenos da propriedade existe um jovem soito de castanheiros, produz-se milho entre outras culturas, importantes para manter o potencial produtivo dos terrenos e para própria proteção do aviário.



Fig. 1 – Enquadramento da exploração na sua envolvente;

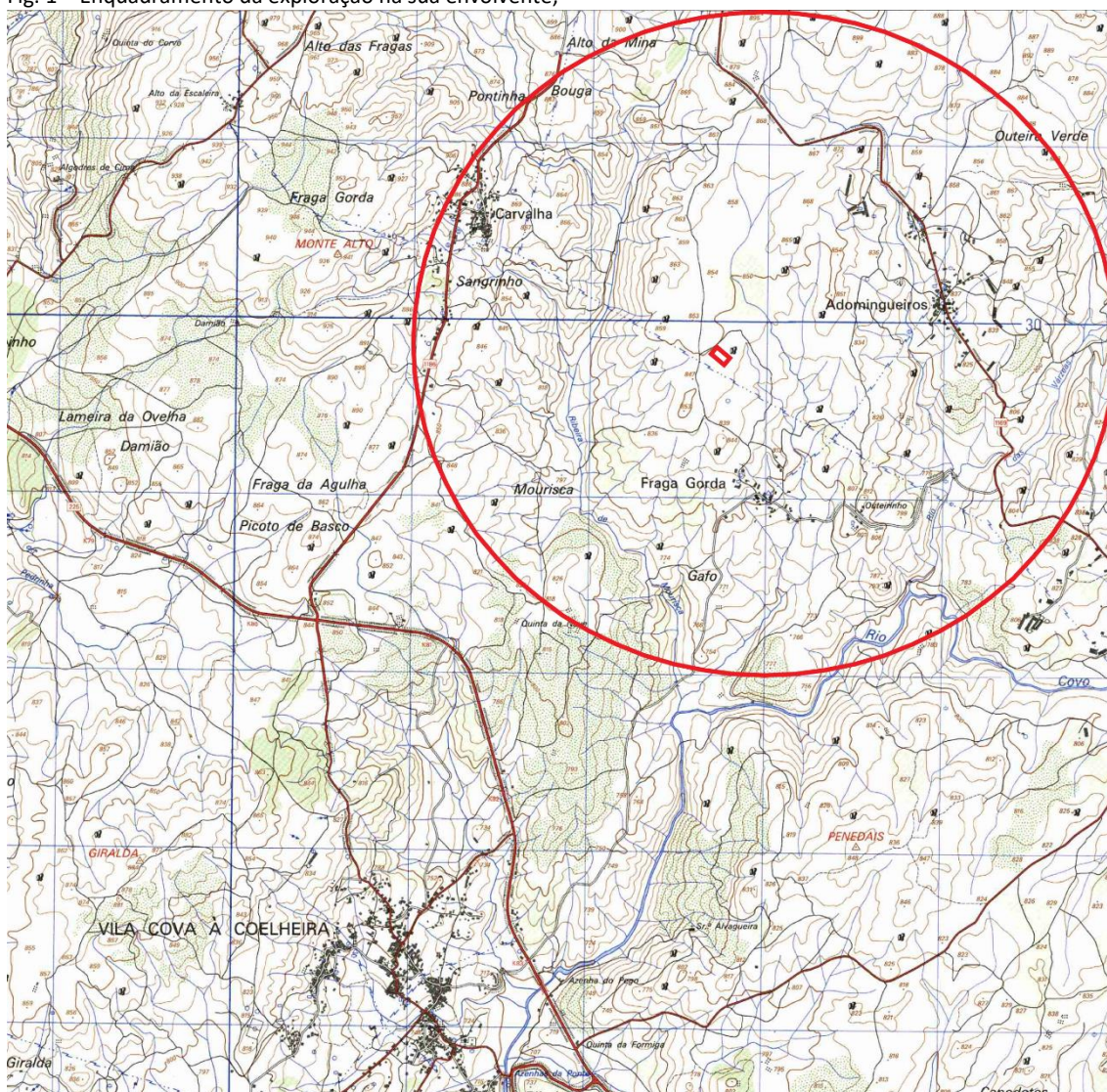


Fig. 2 – Enquadramento carta militar (carta nº157);

O clima apresenta temperaturas baixas de Inverno, com ventos frios e secos, e apresenta temperaturas elevadas no Verão com baixa humidade relativa e largo período de seca estival. A caracterização da fauna e flora do local está fortemente condicionada pela escassez de estudos ou de outra informação, sendo a observação direta a principal fonte de conhecimento.

Em termos de fauna podem ser identificadas, por exemplo, raposas, coelhos bravos, javalis ouriços caixeiros, algumas aves de rapina.

A flora arbórea mais frequente é o pinheiro bravo, eucalipto, carvalho. Em termos de espécies arbustivas, as giestas, o tojo, a urze, o teixo são facilmente encontradas.

2.3 Descrição da instalação

A instalação é constituída por:

- Duas Áreas de Produção distintas (1009m² cada);
- Filtros sanitário;
- Armazém de serrim, combustível (biomassa) e estacionamento de equipamentos;
- Área de armazém de equipamentos e outros;
- Sala de comandos;
- Parque de Resíduos;
- Captação em Poço para abastecimento;

A zona não é servida por rede pública de abastecimento de águas ou saneamento. A instalação suprirá as suas necessidades com recurso a um poço devidamente licenciado.

Em termos de saneamento básico, as águas sanitárias encaminhadas para fossa estanque, serão recolhidas e encaminhadas para a ETAR municipal em veículo camarário apropriado.

2.4 Descrição do Processo Produtivo

A - Descrição Geral do Processo Produtivo

O processo produtivo inicia-se com as atividades de preparação das áreas de produção para receção dos pintos: *preparação das camas*, ventilação para proporcionar uma atmosfera de ar limpo fresco, disponibilização de água e ração.

Depois de asseguradas as condições dos pavilhões faz-se a receção dos bandos de pintos. Nesta fase os animais chegam com idade de 1 dia e peso médio que se situa entre os 80 e os 100 gramas.

Os bandos permanecem em condições controladas de iluminação, temperatura, ventilação, alimentação, abeberamento e vigilância sanitária até atingirem o peso ideal para abate (cria, recria e engorda).

Durante este período um funcionário monitoriza todos os sistemas atrás referidos, assim como a existência de cadáveres que recolhe para unidade frigorífica existente para o efeito. A *vigilância sanitária* e a administração de fármacos é da responsabilidade do veterinário. Uma vez atingido o peso desejado, as aves são apanhadas, colocadas em jaulas e transportadas até à unidade de abate. O que acontecerá em diferentes fases do desenvolvimento do frango.

A fase que em seguida se inicia é a da remoção das camas ou estrume por meio de ferramentas manuais ou mecânicas, a lavagem e desinfecção de instalações e equipamentos, depois das quais os pavilhões permanecerão em Vazio Sanitário.

B - Descrição dos subprocessos

Preparação das áreas de produção - Após a limpeza e desinfecção são preparadas as “camas” que consistem na distribuição manual de material absorvente (3 a 5 cm) - fita de madeira ou serrim - pela base dos pavilhões. O armazenamento deste material (serrim) é feito pelo tempo mínimo, até à sua aplicação, em compartimentos incombustíveis e não dispendo de aberturas munidas de vidros ou materiais transparentes que permitam a incidência direta de raios solares.

Durante este subprocesso poderá ocorrer, residualmente, a emissão de partículas sólidas para o ambiente – fonte difusa.

Receção das aves – As aves chegam à exploração transportadas por camiões em jaulas de 100 unidades, e são posteriormente distribuídas pela área dos pavilhões onde as condições de temperatura, humidade, alimentação e abeberamento já foram preparadas. Nesta fase poderá ser utilizado canhão de ar quente como fonte adicional de calor. Durante esta fase é também realizada a verificação do estado sanitário dos animais.

Nesta fase poderá ocorrer a produção residual de ruído devido à movimentação de camiões – fonte pontual.

Alimentação – Na exploração existirão 4 silos metálicos ventilados e resistentes ao fogo para o armazenamento de ração, que alimentam os comedouros das aves através de tremonhas e tubagens fechadas. Alimentação é efetuada em horários predeterminados de forma a evitar que as aves se alimentem de ração caída no chão, minimizando assim os riscos sanitários e o desperdício.

A ração será proveniente de fornecedores certificados e legalmente autorizados para o efeito.

Durante este subprocesso [alimentação e ventilação dos silos] poderá ocorrer a emissão residual de partículas para o ambiente (fonte difusa de poeiras), e a produção de resíduos de ração decorrente da limpeza dos silos que poderá ser incorporado nos resíduos de estrume.

Distribuição de água/Abeberamento – A administração de água é muito importante para uma boa produção (crescimento e engorda das aves), daí ser essencial que estas disponham de água a qualquer momento, assegurando que a temperatura da água disponível é a ideal para as aves. A exploração de um poço com bomba de extração para alimentar um reservatório de 8m³, que por sua vez fornece água ao sistema de bebedouros de pipeta. Este sistema é automatizado e extremamente eficaz a minimizar as perdas de água evitando assim os desperdícios e problemas sanitários decorrentes do humedecimento das camas. É através do sistema de abeberamento que são administrados suplementos alimentares e tratamentos veterinários (vacinações, etc.).

A água está sujeita a vários tratamentos como a filtragem, desinfecção por adição de pastilhas de Cloro, e filtro UV.



Fig. 3 – exemplo de Kit de abastecimento à entrada de cada aviário;

Vigilância e recolha de cadáveres – Através de rondas frequentes o funcionário confirma a existência de cadáveres de aves, que recolhe e armazena na câmara frigorífica exclusivamente dedicada, até à sua recolha por empresa autorizada e contratualizada para o efeito. Neste subprocesso poderá haver a produção de resíduos de cadáveres.

Aquecimento, arrefecimento, humidade e ventilação – A criação e manutenção de um ambiente confortável para as aves é feita através do controlo e otimização de uma série de fatores, nomeadamente temperatura, humidade e taxa de renovação de ar.

O aquecimento dos pavilhões é feito com recurso a caldeira de biomassa (estilha ou serrim), associada a permutadores de calor de alta eficiência, uma opção ecológica e economicamente viável dados os dispêndios energéticos facilmente associáveis ao aquecimento de volumes de ar tão elevados.

O arrefecimento dos pavilhões, em especial no Verão, é feito com recurso ao sistema de ventilação e por adição água por nebulização.

A percentagem de humidade é monitorizada por sonda e controlada através de favos instalados lateralmente nas paredes dos pavilhões e por nebulizadores localizados no interior dos pavilhões.

O sistema automatizado de ventilação é usada para renovação do ar interior, extração de gases, controlo da humidade e temperatura.

A caldeira constitui uma fonte pontual de emissão de gases e partículas para a atmosfera.



Fig. 4- exemplo de ventilador

Iluminação – Os animais devem ter períodos de obscuridade (descanso) controlados para evitar mortes e para melhorar o índice de conversão. Por motivos de económicos e ambientais a iluminação dos pavilhões é feita por lâmpadas LED com regulação de intensidade.

Crescimento – Este subprocesso está dividido em 3 fases: cria, recria e engorda.

Cria – Esta fase dura aproximadamente 18 a 20 dias, o consumo de ração por pinto atinge 1kg; são realizadas as vacinações.

Recria – Esta fase dura 15 dias; faz-se a transição da ração de migalha para granulado. Atinge-se a capacidade máxima do pavilhão. Durante esta fase são efetuados desbastes de forma a garantir na fase seguinte o limite máximo de 33kg PV/m².

1º Desbaste – aos 28 dias (aprox. 1,2kg) poderá ser efetuado um desbaste que consiste na apanha de uma percentagem de aves de forma a garantir as cargas de aves por m², ou por opção de produção.

Engorda – Entre os 35 e os 42 dias os frangos completam o seu crescimento, devendo no final atingir o peso que pode variar entre 1,8 e 2,2 kg (animal vivo).

Durante este subprocesso poderão existir emissões gasosas, cheiros e de partículas provenientes dos excrementos e decomposição das camas – fonte difusa.

Apanha, Transporte e descarga – Nesta fase procede-se à apanha manual das aves, carregamento dos camiões e transporte para matadouro.

Nesta fase poderá haver emissão de ruído devido à movimentação de camiões – fonte pontual.

Remoção das camas ou estrume - Após a saída das aves para abate procede-se à limpeza dos pavimentos, removendo por arrasto, com equipamento mecânico ou manual, as camas húmidas e misturadas com as excretas das aves. Esta limpeza é complementada com varredura realizada por equipamento mecânico ou manual de modo a deixar o mínimo de sólidos nos pavimentos e reduzir ao mínimo as necessidades de lavagem. O estrume é imediatamente colocado em camião de transporte e encaminhado para centro de recolha.

Durante este subprocesso procede-se à recolha dos resíduos de estrume, com um potencial de 100% para reutilização como fertilizante. Poderá ainda considerar-se, dadas as movimentações a que é sujeito o resíduo em causa, que ocorre emissão residual de partículas para a atmosfera – fonte difusa.

Lavagem e desinfeção de instalações e equipamentos – Os tetos, paredes, pipetas e comedouros, e o piso são lavados com recurso a máquinas de pressão e posteriormente sujeitos a desinfeção por atomizador ou fumigação de alto volum.

A limpeza dos silos de ração inicia-se com o seu total esvaziamento abrindo as tampas de carga e descarga para arejamento. De seguida limpam-se as paredes internas batendo nas paredes exteriores para remover a ração residual.

O depósito de água e as linhas de abastecimento dos bebedouros também são desinfetados.

Como consequência deste subprocesso produzem-se águas residuais que são conduzidos para fossas estanques posteriormente removidas quando atingidos ¾ da capacidade. Dado o baixo teor de azoto, estas águas serão valorizadas por reutilização agrícola em fertirrega.

Vazio Sanitário – Após finalizada a lavagem e desinfecção dos pavilhões e dos equipamentos as instalações permanecem num isolamento sanitário necessário para a consolidação das ações de desinfecção.

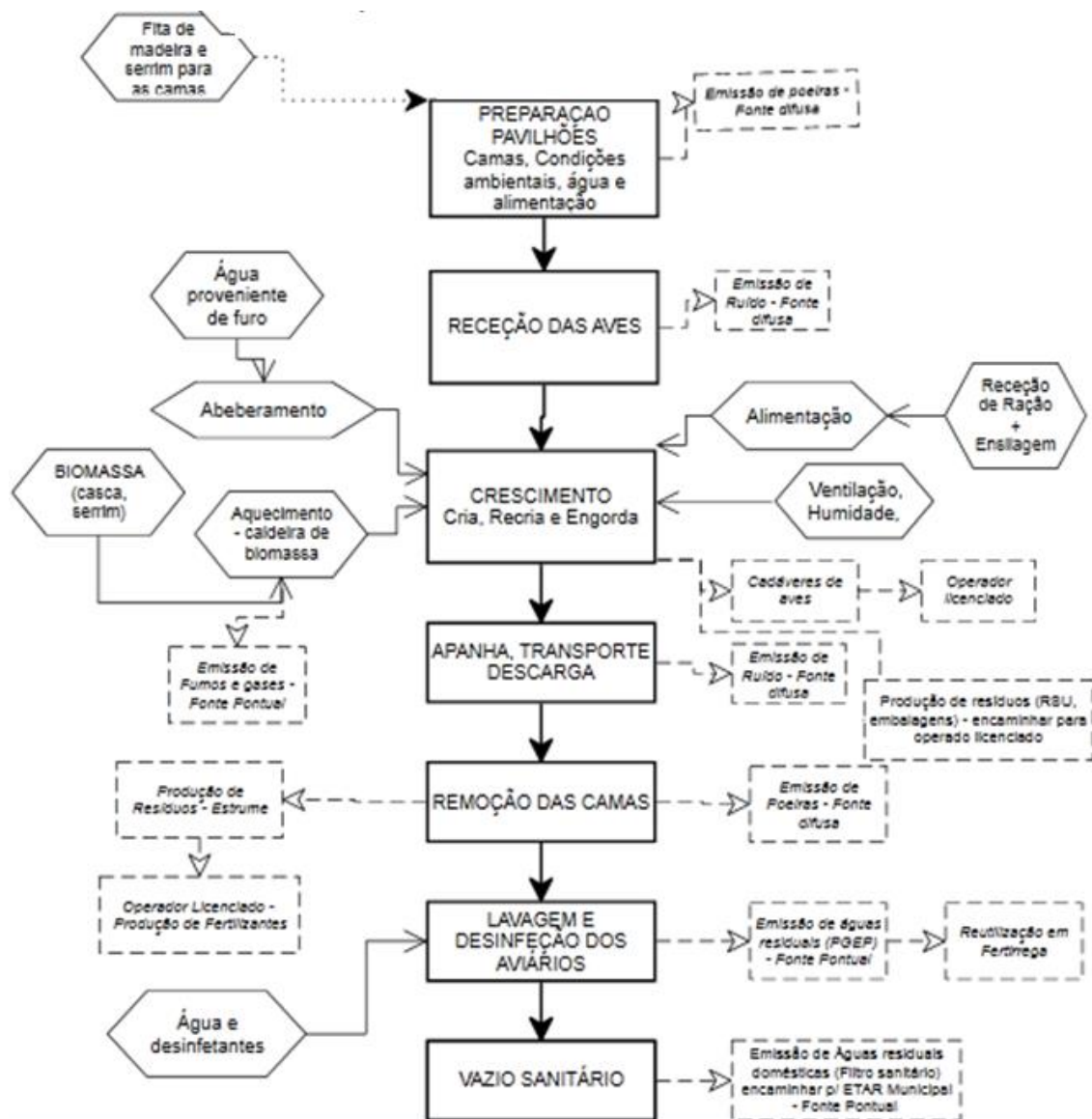


Fig.5 - Diagrama das atividades desenvolvidas na instalação;

3. Descrição das Emissões

Dadas as características da instalação podem ocorrer emissões por diversas fontes:

Emissão de Poluentes Atmosféricos

Este tipo de emissão pode ocorrer :

- como fonte pontual, fumos e gases (chaminé dos geradores de ar quente), e partículas;
- ou como fonte difusa, partículas (armazém de serrim e aparas, espalhamento e remoção das camas), gases provenientes da decomposição das camas e odores, circulação de veículos.

Emissão Águas Residuais

As águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias, que são encaminhadas para fossa estanque e posteriormente recolhidas pelos serviços municipais e encaminhadas para ETAR municipal para tratamento.

Poderão ser Efluentes Pecuários (chorumes) produzidas durante as operações de lavagem dos pavilhões, são encaminhadas para fossas estanques exclusivas e posteriormente encaminhadas para valorização agrícola – conforme Plano de Gestão de Efluentes Pecuários.

Produção de Resíduos

Os resíduos são gerados ao longo do processo produtivo, incluindo os processos de controlo de emissões. Os resíduos mais comuns nesta exploração são os estrumes, os cadáveres, embalagens de papel/cartão/plástico, as cinzas inertes provenientes da queima de biomassa nos geradores de ar quente, lâmpadas, embalagens de desinfetantes, entre outros.

Todos os resíduos seguem para os destinos legalmente previstos como a valorização nas instalações (como acontece com uma pequena fração dos estrumes gerados), ou encaminhados para operadores autorizados (a maior parte dos estrumes gerados na instalação são utilização para a fabricação de adubos, conforme PGEP).

Emissão de Ruído

A emissão de ruído não representa um impacto significativo quer pelo facto dos processos e equipamentos não serem ruidosos, quer pela ausência de recetores sensíveis nas imediações da instalação. O processo produtivo por si só requer a manutenção de um ambiente acústico “sereno” para os animais, de forma a proporcionar-lhes as condições mais adequadas ao crescimento. Ainda assim os equipamentos e a circulação de viaturas poderão gerar ruído.

4 Efeitos das Emissões no Ambiente

As emissões são suscetíveis de causar impactos ambientais indesejáveis a diversos níveis (global, regional e local):

- como a incomodidade (odores, ruído, poeiras), contaminação de solos e linhas de água a nível local;
- contribuição negativa para a qualidade do ar ao nível regional e local;
- Contribuição para a ocorrência de fenómenos de chuvas ácidas, aquecimento do planeta, a uma escala global;

5. Medidas de Minimização das Emissões no Ambiente

A instalação tem adotadas diversas medidas de minimização das emissões:

A minimização da produção de chorumes passa pela utilização de máquina de lavagem a alta pressão, regular inspeção das pipetas, ou outras fugas no sistema, reaproveitamento agrícola, conforme PGEP.

A temperatura e humidade dos pavilhões é mantido constante de forma a manter um ambiente controlado e dentro dos intervalos de conforto, evitando, p.e., que as aves consumam água em excesso para controlo da sua temperatura interna.

Os resíduos são armazenados em locais apropriados pelo tempo estritamente necessário, e posteriormente encaminhados para operadores licenciados para a sua gestão.

Em termos energéticos:

- A iluminação é feita com lâmpadas LED, causando baixo consumo de energia elétrica;
- A coberturas dos pavilhões é em painel isolante de fibra de Vidro, e as paredes isoladas com painel poliuretano (tipo sandwich);

A emissão de odores e poeiras é minimizada:

- O armazenamento de sólidos a granel (serrim e estilha) é realizado em armazém coberto e pelo tempo estritamente necessário.
- A arborização e cultura temporárias em redor da instalação funciona também como filtro natural das partículas;
- A instalação está posicionada em zona elevada (mais elevada do que as povoações mais próximas, e a dispersão de partículas e poeiras é favorecida pelos ventos dominantes.

6. Medidas Necessárias para Prevenir os Acidentes e Limitar os Seus Efeitos

A instalação irá dispôr de meios primeira intervenção de combate a incêndios, e são regularmente executadas inspeções às instalações elétricas, além de plano de emergência para atuação em caso de emergência ambiental.

Também irá dispor de um sistema de aspersores no exterior da cobertura para controlo da temperatura e que servirá também como meio de prevenção nas projeções provenientes de incêndios florestais que possam atingir as imediações.

7. Medidas de Prevenção Aquando da Desativação

A desativação da instalação implicará efeitos nas mais diversas componentes do meio ambiente. No entanto dada a reduzida complexidade da estrutura, dos seus componentes e do seu atual uso, não se prevêem riscos de maior gravidade para o Ambiente. Deverá ser dada prioridade à possibilidade de reutilizar o máximo de equipamentos e se possível a própria estrutura para outros fins que sejam compatíveis.

Para o desmantelamento das correspondentes estruturas dos pavilhões estão previstos as seguintes impactes ambientais, para os quais também se apresentam medidas de minimização

Quadro 1 – medidas de minimização de associadas aos respetivos impactes em caso de desmantelamento da instalação;

ESTRUTURAS	IMPACTES AMBIENTAIS PREVISTOS	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
FOSSAS SÉPTICA E DE CHORUME	- contaminação de solos e linhas de água; - emissão de poeiras; - emissão de odores; - impacte paisagístico;	- Aproveitamento da estrutura para outro fim; - Esvaziamento e lavagem das fossas antes de demolição; - Controlo de poeiras durante demolição e transporte de resíduos; - Encaminhamento dos resíduos para operador licenciado;
LAJES E PAREDES	- emissão de poeiras; - impacte paisagístico;	
ESTRUTURAS METÁLICAS	- impacte paisagístico; - contaminação de solos e linhas de água;	- Aproveitamento da estrutura para outro fim; - Encaminhamento dos resíduos para operador licenciado;
EQUIPAMENTOS COMPONENTES ELÉTRICOS/ ELETRÓNICOS	- contaminação de solos e linhas de água; - emissão de gases;	- Reutilização; - Encaminhamento dos resíduos para operador licenciado;
COBERTURA	- emissão de gases; - contaminação de solos e linhas de água; - impacte paisagístico;	- Reutilização; - Encaminhamento dos resíduos para operador licenciado;

SOLOS (AREA IMPERMEABILIZADA, NO CASO DE TOTAL REMOÇÃO DA ESTRUTURA)	- Compactação dos solos; - Impermeabilização; - Contaminação	-análise laboratorial de solos para confirmar eventual contaminação; -rearejamento e correcção dos solos; -Eventual descontaminação;
AQUIFEROS/LINHAS DE ÁGUA	Contaminação de aquíferos e linhas de água superficial;	- Total esvaziamento das fossas prévio à sua demolição;
SOCIOECONÓMICOS	Os impactes sociais da desativação poderão ser de variada ordem: - Eventual situação de desemprego de funcionários e promotores do projeto. - Eventual impacte causado em fornecedores e prestadores de serviços; - Redução da dinâmica socioeconómica local e regional;	Reocupação das instalações ou dos terrenos para outra atividade económica nomeadamente de agricultura ou pecuária;