

## **Apresentação das medidas preventivas previstas para a mitigação da contaminação de solos e águas**

De uma forma geral, nas fases de construção e exploração pretende-se implementar as melhores técnicas disponíveis que permitam reduzir consumos energéticos, de água e que permitam prevenir/reduzir os impactes associados à produção de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões gasosas.

### CONSUMOS DE ÁGUA

A atividade avícola apresenta impactes ambientais associados ao consumo de água e à descarga de efluentes. O abastecimento de água será efetuado por meio de uma captação de água subterrânea.

As principais medidas assumidas para a minimização dos consumos de água serão:

- Implementação de bebedouros do tipo pipeta e calibração diária, de forma a reduzir os desperdícios de água, associados a derrames;
- Varrimento e aspiração após a remoção do estrume, seguido de lavagem com um equipamento de alta pressão, diminuindo o volume de água necessário à lavagem da exploração. Este sistema de limpeza, considerado como uma melhor técnica disponível para o sector, permite reduzir em cerca de 85% o volume de água necessário à lavagem das instalações. Desta forma, reduz-se quer o consumo deste recurso natural, quer a quantidade do efluente produzido, e preserva-se a instalação (dado que um excessivo grau de humidade, conduz à deterioração precoce da mesma).
- Controlo mensal da água consumida, realizado através de um sistema de monitorização que permitirá gerir consumos e detetar anomalias;

Ao nível da redução de efluentes produzidos, pretende-se:

- Implementar um sistema de drenagem com fossa estanque, prevenindo a ocorrência de derrames para o solo;
- Inspeção da fossa estanque com regularidade;

- Os efluentes produzidos pela lavagem das zonas de produção são encaminhados para uma fossa estanque, onde permanecem para depuração. Posteriormente este efluente é utilizado na rega de castanheiros nos terrenos adjacentes.

Os procedimentos associados ao consumo e à descarga de água permitem garantir o seu uso adequado, sem desperdícios, não estando prevista a ocorrência de impactes ambientais negativos após a desativação da instalação.

### RESÍDUOS/SUBPRODUTOS

Na Instalação avícola são produzidos os seguintes resíduos:

- Cinzas da queima de biomassa (Código LER:100101 - Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)) são recolhidas por um operador devidamente licenciado nos termos do RGGR (Nutrofertil – Nutrição e fertilizantes).
- Embalagem de medicamentos veterinários (embalagens de PUV e MUV) (Código LER: 150110 - (\*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas) são entregues na empresa InogenVet
- Embalagens de detergentes e desinfetantes (Código LER: 150102 - Embalagens de plástico) são entregues no ecoponto mais próximo, pertencente ao Planalto Beirão.
- Garrafas de água (Código LER: 150102 - Embalagens de plástico) são entregues no ecoponto mais próximo, pertencente ao Planalto Beirão.
- Lâmpadas LED (Código LER 200136 - Resíduos de equipamentos elétricos, lâmpadas LED) são entregues no ecoponto mais próximo, pertencente ao Planalto Beirão.

Ao nível dos subprodutos, destacamos a produção de:

- Estrume/cama das aves (mistura de serrim e dejetos de aves)
- Aves mortas (que não sobrevivem ao processo de crescimento)

Estes subprodutos/resíduos poderão ser responsáveis por impactes ambientais diretos, caso não sejam implementadas medidas de prevenção.

Com esse objetivo, a este nível, serão implementados procedimentos que permitirão prevenir a ocorrência de possíveis impactes ambientais.

Ao nível dos subprodutos, as aves mortas são recolhidas diariamente e depositadas numa arca congeladora própria. Periodicamente, estes subprodutos são recolhidos por uma empresa autorizada para efetuar o seu tratamento em unidade devidamente licenciada, que no caso da Exploração avícola é a Cuniverde, Lda.

A remoção do estrume dos pavilhões avícolas ocorre após a saída das aves da exploração. Neste caso, o estrume será recolhido e encaminhado pela empresa Nutrofertil, de acordo com o definido no PGEP.

Os resíduos de embalagens de medicamentos/vacinas são devidamente acondicionados em embalagem própria disponibilizada pela empresa que as recolhe, e entregues na InogenVet.

As garrafas de água e embalagens de detergentes/desinfetantes são devidamente acondicionados se entregues no ecoponto mais próximo, pertencente ao Planalto Beirão.

Os resíduos sólidos urbanos produzidos são depositados no contentor municipal, sendo recolhidos pelos serviços camarários para posterior deposição em aterro.

## ENERGIA

O abastecimento de energia elétrica é efetuado a partir da rede pública de distribuição já existente, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, com circuitos independentes para tomadas e iluminação.

A instalação apresenta um sistema de iluminação por lâmpadas LED, uma das Melhores Técnicas Disponíveis, associado a um programa de luz que se irá adaptando à idade das aves, diminuindo o número de horas de luz ao longo do período de vida das aves. Este programa permite diminuir os consumos de energia.

Caso o abastecimento de energia falhe, a instalação apresenta dois geradores de emergência.

A instalação foi construída de forma a garantir um correto isolamento térmico de paredes, coberturas e pavimentos, e será aplicado um sistema de ambiente controlado, de forma a minimizar/prevenir perdas de calor.

Para garantir o mínimo consumo energético possível foram implementados procedimentos para uma inspeção periódica aos equipamentos.

A manutenção dos tratores de apoio ao processo produtivo será realizada em oficina adequada, não sendo efetuadas quaisquer atividades deste tipo na instalação avícola.

Consideramos assim, que as medidas implementadas assumem uma elevada importância, caracterizando-se essencialmente por apresentarem carácter preventivo, prevenindo a ocorrência de impactes ambientais negativos no solo e águas que envolve a exploração avícola em análise.

Em resumo, são várias as medidas que se pretendem implementar, tendo como objetivo a prevenção e minimização de impactes inerentes à exploração avícola. Destacamos os seguintes:

- Os subprodutos que constituem as camas das aves (estrumes) e aves mortas serão encaminhados para destino adequado, contribuindo para a prevenção da contaminação dos solos;
- Os efluentes líquidos (águas de lavagem das instalações) serão encaminhados para fossas estanques, onde irão sofrer depuração, após o que serão encaminhadas para a rega de terrenos agro-florestais;

- A lavagem da instalação será efetuada com máquinas de pressão, ocorrendo um reduzido consumo de água e prevenindo assim a degradação precoce da instalação;
- O sistema de abastecimento de água será periodicamente regulado e inspecionado, de forma a detetar fugas ou quaisquer outras situações que possam ser responsáveis por um aumento dos consumos de água;
- Serão instalados meios de controlo de incêndios (extintores) na instalação, permitindo atuar em caso de acidente;
- Mensalmente, será efetuado o controlo dos consumos de energia e água.

Como medidas de carácter geral irá-se proceder às seguintes tarefas:

- Criação de um sistema de drenagem eficaz nas zonas marginais das acessibilidades automóveis dentro da propriedade, com colocação de tubos de meia cana em cimento pré-fabricado, no topo e na base dos muros de suporte de terras em pedra aparelhada, de forma a evitar os efeitos da erosão. A água será conduzida de forma ordenada e localizada para uma cota inferior e desse ponto haverá uma ligação até ao encontro da drenagem natural do terreno;
- De forma a evitar a ocorrência de derrames acidentais de óleos, ou combustíveis, as operações de manutenção de toda a maquinaria é efetuadas em local apropriado, fora da exploração avícola,
- Colocação de tout-venant nos caminhos internos de circulação rodoviária de exploração com o objetivo de evitar fenómenos erosivos.
- Irá ser efetuada manutenção às fossas estanques para assegurar o seu bom funcionamento;
- Garantir a manutenção e inspeção periódica de toda a rede de abastecimento de água às instalações de forma a detetar e corrigir eventuais fugas;
- Deve assegurar-se que todas as águas residuais produzidas nas instalações, existentes sejam encaminhadas para a fossa estanque;
- Na eventualidade de ser necessária a realização de captações de água adicionais, deverá proceder-se ao seu licenciamento, junto da ARH;
- Manter em funcionamento um adequado sistema de gestão de resíduos que permita o seu correto armazenamento e encaminhamento para

destino final adequado, evitando a contaminação, não só dos recursos hídricos, mas também dos solos.

A manipulação e a manutenção dos equipamentos existentes na instalação, nomeadamente do trator, deverão ser realizadas por forma a minimizar os riscos de derrames acidentais. As intervenções de manutenção são efetuadas, fora da exploração avícola em oficinas devidamente certificadas para o efeito.

Na eventualidade de ocorrência de um derrame acidental de grandes proporções, pouco expectável, ou de pequenos derrames que, de forma contínua, tenham provocado a contaminação extensa dos terrenos, é necessário promover a sua remoção através de técnicas apropriadas.

#### ARMAZENAGEM DE EMBALAGENS CONTENDO SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS EM ESTADO LIQUIDO

Na exploração em análise preve-se o armazenamento temporário de substâncias de limpeza e desinfeção. Estes produtos são colocados dentro de uma bacia de decantação.

Assim sendo, na eventualidade de ocorrência de um derrame acidental de grandes proporções, pouco expectável, ou de pequenos derrames os líquidos serão contidos dentro destas bacias, minimizando-se, desta modo, a contaminação de solos e águas.