

## Medidas a adotar na Fase de Desativação

### 1 Fase de Exploração

Atualmente não está prevista uma data para desativação da Quinta de Antela, uma vez que é possível proceder à manutenção e melhoramento das diversas estruturas projetadas, prolongando de forma indefinida o seu período de vida útil, pelo que não foram definidas medidas de minimização de impactes ambientais para essa fase.

No entanto, as medidas assumidas na instalação durante a fase de exploração permitirão prevenir impactes futuros, a ocorrer na fase de desativação da instalação, e/ou após a mesma. Como tal, seguidamente são apresentados os possíveis focos de poluição a evitar, sobre as principais componentes ambientais afetadas.

Destaca-se que, uma vez que a instalação avícola já se encontra em funcionamento há alguns anos, se encontram implementadas as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para o setor, por forma a reduzir os consumos de energia e água e que permitam prevenir e/ou reduzir os impactes associados à produção de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões gasosas.

#### Água

Os impactes que a instalação pode exercer sobre os recursos hídricos centram-se no consumo de água e na descarga accidental de efluentes líquidos.

A instalação apresenta uma captação de água subterrânea, a partir da qual é efetuado todo abastecimento necessário ao funcionamento da instalação.

O controlo do consumo de água é efetuado mensalmente, através da leitura do caudalímetro colocado à saída da captação, permitindo não só acompanhar a evolução dos consumos, mas também a deteção de situações anómalas, como fugas, que levem a consumos excessivos desse recurso.

Para o abeberamento das aves são utilizados bebedouros do tipo pipeta que permitem minimizar a competição entre as aves e a ocorrência de derrames. Esses equipamentos são periodicamente verificados e calibrados, por forma a manterem o seu normal funcionamento e a evitar desperdícios de água.

Previamente à lavagem dos pavilhões avícolas, com recurso a máquinas de pressão, é feito o varrimento e a aspiração de todas as partículas sólidas, para que o uso da água durante o processo seja o mais reduzido possível.

Após a lavagem das instalações, o efluente produzido é armazenado em fossas estanques, onde permanece armazenado até ser encaminhado para tratamento em ETAR. As fossas são inspecionadas periodicamente por forma a garantir a sua estanquicidade, prevenindo a ocorrência de derrames e consequentes impactes ambientais negativos.

Para evitar o consumo excessivo de água, estão aplicadas as melhores técnicas disponíveis para o setor, tais como:

- Limpeza das instalações destinadas às aves e dos equipamentos com aparelhos de alta pressão depois de cada ciclo de produção;
- Calibração periódica dos bebedouros, por forma a evitar derrame;

- Registo mensal do consumo de água através da aplicação de contadores;
- Verificação diária da rede de água, de forma a detetar atempadamente possíveis fugas.

### **Resíduos e Subprodutos**

Neste âmbito, é de destacar a produção de subprodutos que, em caso de gestão incorreta, poderão apresentar riscos a nível ambiental, como é o caso das aves mortas e do estrume.

As aves mortas, resultantes do processo produtivo, são diariamente recolhidas do interior dos pavilhões pelos colaboradores, ensacadas e armazenadas em arcas congeladoras presentes nas zonas técnicas dos pavilhões, sendo semanalmente recolhidas pela empresa responsável para efetuar o seu tratamento.

O estrume, uma mistura de cama das aves (casca de arroz ou aparas de madeira) e dejetos de aves, é removido apenas aquando da limpeza das instalações, previamente à lavagem das mesmas, através de um processo de varrimento e aspiração, para remoção de todos os resíduos sólidos, incluindo pequenos fragmentos. Este subproduto é retirado diretamente do interior dos pavilhões para as viaturas que o transportam para destino final adequado, de acordo com o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP).

Todos os resíduos produzidos na instalação são devidamente separados e armazenados em locais predefinidos e identificados para o efeito, segundo o código LER, dos quais se destacam as embalagens de medicamentos, entregues no centro de retoma da Inogen e posteriormente recolhidas pela Valormed, e as lâmpadas usadas, que são devolvidas ao fornecedor aquando da aquisição de novas lâmpadas, ou, em alternativa, encaminhados para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR), ambos permanecendo devidamente acondicionados em embalagens próprias.

Os resíduos são devidamente encaminhados para OGR devidamente licenciados, sendo sempre priorizadas as operações de valorização.

Periodicamente é dada formação aos colaboradores da instalação por forma a sensibilizar para a correta separação e o armazenamento de resíduos, bem como para a importância da redução da sua produção.

### **Energia**

O consumo energético na instalação avícola ocorre por duas formas distintas: energia elétrica e energia térmica.

A energia elétrica é essencial ao normal funcionamento da instalação, dado que os processos são maioritariamente automatizados, nomeadamente no que toca à iluminação dos pavilhões e ao fornecimento de água e de ração.

A iluminação dos pavilhões avícolas é efetuada através de um sistema eficiente composto por luminárias LED, de acordo com as MTD, associado a um programa de luz adaptado à idade das aves, diminuindo o número de horas de luz ao longo do ciclo produtivo, o que, além de permitir a redução do número de aves mortas, também permite a redução dos consumos energéticos.

A energia térmica, também ela fundamental ao processo produtivo, é utilizada no aquecimento das zonas de engorda, e tem origem na combustão de biomassa florestal na caldeira de produção de água quente existente. O controlo da temperatura, com recurso a aquecimento ou ventilação, é efetuado pelo técnico responsável através de um sistema de ambiente controlado informatizado.

Por forma a minimizar e/ou prevenir as perdas de calor, todos os pavilhões avícolas foram construídos com materiais que garantem o correto isolamento térmico de paredes, coberturas e pavimentos.

Por forma a evitar o consumo excessivo de energia, encontram-se aplicadas as MTD para o setor, tais como:

- Redução do consumo de energia através da aplicação de boas práticas na conceção das instalações das aves, bem como a operação e a manutenção adequadas das instalações e dos equipamentos;
- Otimização da conceção do sistema de ventilação de cada edifício a fim de obter um bom controlo de temperatura e alcançar taxas de ventilação mínimas no inverno;
- Inspeção e limpeza frequentes dos ventiladores, evitando resistências nos sistemas de ventilação;
- Aplicação de um sistema de iluminação que se caracterize por apresentar um reduzido consumo energético.

Para assegurar o abastecimento de energia elétrica em caso de falha da rede pública, a instalação avícola dispõe de um gerador de emergência, cujas horas de funcionamento não são possíveis de prever devido à incerteza associada aos fatores que levam à falha da rede de abastecimento.

Em resumo, são várias as medidas que se encontram já implementadas, tendo como objetivo a prevenção e minimização de impactes inerentes ao funcionamento da Quinta de Antela, minimizando assim os impactes da sua desativação:

- Impermeabilização de toda a área que compreende as zonas de produção;
- Encaminhamento do estrume para destino adequado e autorizado, preservando assim o ecossistema;
- Encaminhamento das aves mortas resultantes do processo produtivo Unidades de Tratamento de Subprodutos devidamente licenciadas;
- Encaminhamento dos efluentes pecuários para fossas estanques através da respetiva rede de drenagem, onde sofrem depuração até serem enviados para tratamento em ETARI;
- Lavagem da instalação efetuada com recurso a máquinas de pressão, ocorrendo um reduzido consumo de água e contribuindo para a preservação da instalação;
- Regulação e inspeção periódicas do sistema de abastecimento de água, por forma a detetar fugas ou quaisquer outras situações que possam ser responsáveis por um aumento dos consumos de água;
- Instalação de controlo de incêndios, como extintores, na instalação, permitindo atuar em caso de acidente;
- Visitas periódicas à instalação com o objetivo de forma a detetar fugas no grau de isolamento, prevenindo a ocorrência de perdas de calor;
- Controlo mensal dos consumos de energia.

## **2 Fase de Desativação**

Embora, conforme já mencionado, não exista um plano associado à desativação da instalação, aquando da desativação da instalação avícola serão consideradas as seguintes ações:

- Reflorestação ou plantação de árvores em áreas livres para minimizar os impactes sobre o clima e as alterações climáticas;
- Limitação de velocidade de circulação dos caminhos de acesso, limitando o levantamento e a dispersão de poeiras;
- Demolição de edifícios e desmantelamento de infraestruturas e equipamentos, bem como movimentações de terras para reposição de terras e da topografia característica do local;
- Os acessos a utilizar durante esta fase serão os já existentes, utilizados nas fases de construção e de exploração, minimizando assim os fenómenos de erosão do solo;
- Descompactação das áreas impermeabilizadas e limpeza do terreno após a conclusão das operações de desativação e descompactação do solo;
- Reflorestação da área com espécies autóctones, de acordo com PROF aplicável em vigor, por forma a reabilitar os *habitats*, a flora e a fauna, a paisagem e os solos compactados;
- Restrição dos veículos e maquinaria pesada aos caminhos existentes e aos locais onde a sua presença é estritamente necessária;
- Armazenamento dos resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados em áreas cobertas e impermeabilizadas;
- Separação por tipologia e encaminhamento de todos os resíduos produzidos, como os de construção e demolição, para destino final apropriado, dando sempre prioridade às operações de valorização ao invés das de eliminação;
- Estancamento das captações subterrâneas utilizadas no abastecimento de água, para que os lençóis freáticos não fiquem contaminados após desativação da instalação.

Um dos principais objetivos do proponente é a gestão de todas as componentes ambientais para minimizar os impactos negativos que o funcionamento da instalação poderá exercer sobre o meio ambiente. Todos os aspetos mencionados nos parágrafos anteriores serão de extrema importância para atingir esses objetivos.