

8. Programas de Monitorização e Cronograma de Acções e Medidas

Quando se estabelece a necessidade de propor medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos ambientais, está-se claramente a referir apenas a potenciais impactes negativos. Para além da avaliação inicial, também a própria monitorização pós-projecto, por visar essencialmente a avaliação da eficácia das medidas previstas para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos constitui uma medida de mitigação de potenciais impactes ambientais.

Assumindo que todas as acções humanas têm impacte no ambiente, então a melhoria do desempenho ambiental é um resultado directo da implementação de medidas de controlo e minimização desses impactes. Um primeiro passo para se conseguir avaliar a melhoria do desempenho ambiental, consiste na monitorização permanente dos impactes que necessitam ser controlados e minimizados.

Para um correcto controlo do desempenho ambiental das actividades associadas às fases de construção e exploração da instalação avícola, deverão ser implementados sistemas de monitorização e medidas de gestão ambiental que garantam, entre outros, uma correcta gestão dos resíduos, do consumo de água, do consumo de energia e a manutenção da qualidade das águas subterrâneas e dos solos.

No Plano de Monitorização serão definidos os locais a monitorizar, os parâmetros a controlar e a frequência de amostragem, para controlo da qualidade das águas subterrâneas e dos solos.

Os efeitos a controlar estão associados a:

- Na fase de construção, operações de manutenção de máquinas e equipamentos, circulação de viaturas e gestão de resíduos (manuseamento e armazenamento temporário);

- Na fase de exploração, produção de água residual (manutenção das fossas estanques) e gestão de resíduos (remoção das camas das aves).

A Portaria n.º 206/96, de 7 de Junho (regula o exercício das actividades avícolas de selecção, multiplicação e recria) refere a obrigação das instalações avícolas disporem de água potável em quantidade suficiente para o seu abastecimento (artigo n.º 14, alínea f), devendo ser efectuadas análises semestrais à água de bebida (artigo 4º, alínea e). Desta forma, deverão ser realizadas avaliações da situação:

- Imediatamente, antes do início das obras;
- Semestralmente, daí em diante.

A avaliação da situação antes do início das obras possibilita a criação de uma base de dados analíticos de referência, a partir da qual se poderão detectar eventuais desvios, podendo após análise dos dados detectar a origem do problema.

A realização da recolha das amostras e a avaliação da situação cabe à LUSIAVES, devendo submeter à apreciação da CCDR Centro os resultados do controlo efectuado e a respectiva avaliação.

Apresenta-se em seguida, o programa de monitorização a implementar na instalação avícola da Quinta da Cruz.

Este programa poderá ser ajustado ao longo do tempo, em função dos resultados das campanhas analíticas, nomeadamente a frequência de amostragem dos vários parâmetros e os parâmetros a analisar.

Quadro 8.1. Programa de Monitorização

Domínio Ambiental	Pontos Amostragem	Frequência de Amostragem	Parâmetros de Análise		
Recursos Hídricos (Monitorização das águas subterrâneas)	Furo	Semestral	pH SST Condutividade Nitratos Cobre Zinco Cloretos Coliformes fecais Teor de Cloretos	Sulfatos Fosfatos Nitratos Cloro residual Alcalinidade Turvação Teor de cálcio Teor de Sódio Teor de Potássio	Teor de Sulfatos Pesticidas CQO Oxigénio dissolvido CBO Azoto Kjeldahl Azoto Amoniacal Coliformes totais
Recursos Hídricos (Monitorização das águas de consumo)	À saída do depósito de água	Semestral	Germes totais a 37°C Germes totais a 22°C		
Solos	Solos onde se pretendem aplicar as lamas das fossas sépticas	Anual (previamente às campanhas, na Primavera e Outono)	pH; Metais pesados (cádmio, cobre, chumbo, zinco, mercúrio e crómio); Fósforo; Relação C/N; Matéria orgânica; Azoto total.		
Lamas	Lamas a utilizar em fertilização agrícola	Anual (previamente às campanhas, na Primavera e Outono)	Matéria seca; Matéria orgânica; Fósforo total; pH; Azoto total; Azoto nítrico e amoniacal; Metais pesados (cádmio, cobre, níquel, chumbo, zinco, mercúrio e crómio).		

Quadro 8.2. Cronograma de Acções e Medidas

Actividade	Domínio Ambiental	Medidas	Cronograma de implementação
Controlo ambiental da obra	Rec. Biológicos Paisagem Solo, Hidrogeologia, Rec. Hídricos, Ar, Ruído, Sócio-economia	Implementação de Procedimento e medidas de gestão ambiental associadas às operações a efectuar durante a fase de construção - Plano de Controlo Ambiental	Início: previamente ao início das obras
Aplicação do correctivo orgânico sólido – colocação das lamas no solo	Solo / Água	Programa de Monitorização	A iniciar com o início da fase de exploração. Acção em contínuo
Aplicação do correctivo orgânico sólido – valorização	Solo / Água	Envio para empresas produtoras de adubos licenciadas	A iniciar com o início da fase de exploração. Acção em contínuo
Bebedouros – Consumo da água	Recursos Hídricos	Colocação de contadores	A colocar no início da fase de exploração.
Bebedouros – Consumo da água	Recursos Hídricos	Verificação periódica do sistema de abastecimento	A iniciar com o início da fase de exploração. Acção em contínuo
Bebedouros – Qualidade da água	Recursos Hídricos	Programa de Monitorização	A iniciar com o início da fase de exploração. Acção em contínuo
Circulação de viaturas da empresa	Recursos naturais / Ar	Manutenção regular das viaturas	A iniciar com o início das obras. Acção em contínuo

Quadro 8.2. Cronograma de Acções e Medidas

Actividade	Domínio Ambiental	Medidas	Cronograma de implementação
Desinfecção da água (bebedouros) e dos pavilhões - produção de resíduos de embalagens	Solo	Devolução das embalagens vazias ao fornecedor	A iniciar com o início da fase de exploração, Acção em contínuo
Aplicação de camas – Consumo de casca de arroz	Recursos naturais	Adequada preparação das camas, de acordo com o Código de Boas Práticas Agrícolas	A iniciar com o início da fase de exploração, Acção em contínuo
Armazenagem de óleos usados e de combustíveis durante a fase de construção	Solo	Armazenagem adequada dos óleos usados e combustíveis, incluindo colocação de dispositivos retenção	Acção a iniciar com a instalação do Estaleiro de obra
Manutenção dos espaços verdes e acessos	Paisagem Rec. Biológicos	Adequada manutenção da área reflorestada e da área pavimentada - implementação de um Plano de Gestão dos Espaços Verdes e Acessos	Início: Após conclusão das obras, Acção em contínuo
Fossas sépticas estanques - manutenção	Solo Rec. Hídricos	Inspeção anual	A iniciar com o início da fase de exploração, Acção em contínuo
Gerador - manutenção	Ar	Inspeção periódica	A iniciar com o início da fase de exploração, Acção em contínuo
Sistema eléctrico e sistema de aquecimento - manutenção	Ar	Inspeção periódica	A iniciar com o início da fase de exploração, Acção em contínuo

Quadro 8.2. Cronograma de Acções e Medidas

Actividade	Domínio Ambiental	Medidas	Cronograma de implementação
Controlo ambiental da exploração das instalações avícolas	Rec. Biológicos Paisagem Solo, Hidrogeologia, Rec. Hídricos, Ar, Ruído, Sócio-economia	Implementação de Procedimentos e medidas de Gestão Ambiental associadas às operações a efectuar durante a fase de exploração - Sistema de Gestão Ambiental	A iniciar com o início da fase de exploração, Acção em contínuo