

---

## **ORIGENS, MEDIDAS DE TRATAMENTO E CONTROLO PARA OS ODORES NOCIVOS OU INCÓMODOS**

### **1. Origens**

A emissão de odores tem um impacto local que aumenta de importância exponencialmente à expansão da indústria agropecuária. A sua formação ocorre com a degradação microbiológica da matéria orgânica (i.e. fezes, urina e suplementos alimentares).

Os odores podem ter origem nas atividades de gestão dos efluentes pecuários (espalhamento no solo) e nos pavilhões de alojamento dos animais sendo que se destacam as seguintes atividades:

- Fontes exteriores
  - a) Armazenamento da efluente pecuária - gestão equilibrada ao tipo de sistema de retenção;
  - b) Carga e descarga de animais.
- Fontes interiores
  - a) Tipo de armazenamento da ração animal e outras necessidades alimentares;
  - b) Tipo de armazenamento dos cadáveres dos animais;
  - c) Tipo de armazenamento de outros resíduos.

Considera-se que face às condições existentes na exploração pecuária e sua envolvente, os recetores sensíveis a considerar serão as edificações/habitações localizadas na envolvente imediata da exploração, não existindo no perímetro de 5 km em seu torno quaisquer estabelecimentos educativos ou de saúde.

### **2. Medidas de tratamento e controlo**

Apresentam-se de seguida lista de medidas de tratamento e controlo de odores nocivos previstas e já colocadas em prática na exploração, de forma a minimizar eventuais incómodos decorrentes das emissões provenientes das fontes referidas anteriormente. Embora a grande maioria já ocorram na exploração em apreço:

- Manter os animais e pavimentos secos e limpos (p. ex., evitar derramar alimentos e evitar dejeções em zonas de repouso ou pavimentos parcialmente ripados),
- Armazenar os animais mortos de modo a evitar ou reduzir emissões.
- Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o armazenamento:
  - Durante o armazenamento, cobrir o tamisado;
  - Local de armazenamento tendo em consideração a direção predominante do vento e/ou adotar medidas destinadas a reduzir a velocidade do vento em torno da instalação de armazenamento (p. ex., árvores, barreiras naturais);
  - Minimizar a agitação de chorume.
- Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o espalhamento do estrume no solo:

- Espalhador em banda, injetor pouco profundo ou injetor profundo para o espalhamento do chorume no solo;
  - Incorporar o tamisado o mais rapidamente possível.
- Verificação, reparação e manutenção regular das estruturas e equipamentos, de modo a detetar atempadamente eventuais sinais de danos, degradação ou fugas;
- Colocação de barreiras externas eficazes para gerar turbulência no fluxo de ar expelido (p. ex. vegetação)
- Otimizar as condições de descarga de ar de exaustão proveniente do alojamento animal utilizando uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem:
  - Aumentar a altura da saída do ar de exaustão (p. ex., acima do nível do telhado, desviar a saída de ar de exaustão para a cumeeira, em vez da parte inferior da parede),
  - Aumentar a velocidade de ventilação da saída vertical,
  - Colocar barreiras externas eficazes para gerar turbulência no fluxo de ar expelido (p. ex., vegetação),
  - Colocar deflectores nas saídas de ar que se encontrem a baixa altura nas paredes, para que o ar de exaustão seja dirigido para o solo,
  - Colocar as saídas do ar de exaustão do lado do alojamento contrário ao do recetor sensível,
- Formação e sensibilização do pessoal afeto à exploração para o cumprimento de boas práticas e regras de funcionamento das instalações, da gestão e valorização agrícola do efluente e da própria segurança dos trabalhadores;

Informa-se que neste âmbito existem já sistemas automatizados de sistemas de ventilação que permitem a programação das condições adequadas a cada altura do ano, bem como a otimização e eficiência energética do sistema.