# ALTERAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA "AVIÁRIO DO MUNDÃO"

## Estudo de Impacte Ambiental

### Volume II – Anexos Técnicos

Produção intensiva de ovos de galinhas poedeiras criadas ao ar livre

PTHW4Z2-V e PTHW4Y3-V

Avibidoeira – Avicultura, Lda.

Casal do Mundão, Viseu

Março de 2022

# ALTERAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA "AVIÁRIO DO MUNDÃO"

## Avibidoeira – Avicultura, Lda.

## Estudo de Impacte Ambiental

### Volume II – Anexos Técnicos

A AMBASSIST – Consultoria Ambiental, Lda., e a GREEN HECTARE – Ambiente e Sustentabilidade, Lda., apresentam o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Alterações do Aviário do Mundão, localizado em Casal do Mundão, freguesia de Mundão, concelho e distrito de Viseu.

Do presente EIA fazem parte as seguintes peças:

- Resumo Não Técnico (RNT)
- Volume I – Relatório Síntese (RS)
- Volume II – Anexos Técnicos
- Volume III – Peças Desenhadas

# Índice de Anexos


**Anexo A** Declaração da Câmara Municipal de Viseu a atestar a ausência de Redes Públicas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Esgotos na área em estudo

**Anexo B** Planta Síntese da Exploração Avícola Aviário do Mundão

**Anexo C** Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) do Aviário do Mundão

**Anexo D** Avaliação detalhada da implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) setoriais no Aviário do Mundão

**Anexo E** Listagens de espécies da Flora e da Fauna de existência provável na área em estudo

# Anexo A. Declaração da Câmara Municipal de Viseu a atestar a ausência de Redes Públicas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Esgotos na área em estudo

MUNICÍPIO DE VISEU

ÁGUAS DE VISEU

SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO DE VISEU

# DECLARAÇÃO

A pedido do interessado, **Avibidoeira – Avicultura, Lda.**, com sede na Rua da Cooperativa nº 99, freguesia da Bidoeira de Cima, concelho e distrito de Leiria, NIF: 510 501 036, somos a declara, para efeitos da elaboração de um estudo de impacte ambiental, que na instalação avícola de galinhas poedeiras, sita em Penedo do Corvo e Borralhal, Freguesia do Mundão, **não existem** redes públicas de abastecimento de água e de drenagem de esgotos.

*Por ser verdade e me ter sido pedido, se passa a presente declaração que vai ser assinada e autenticada com o Selo Branco em uso nestes Serviços Municipalizados.*

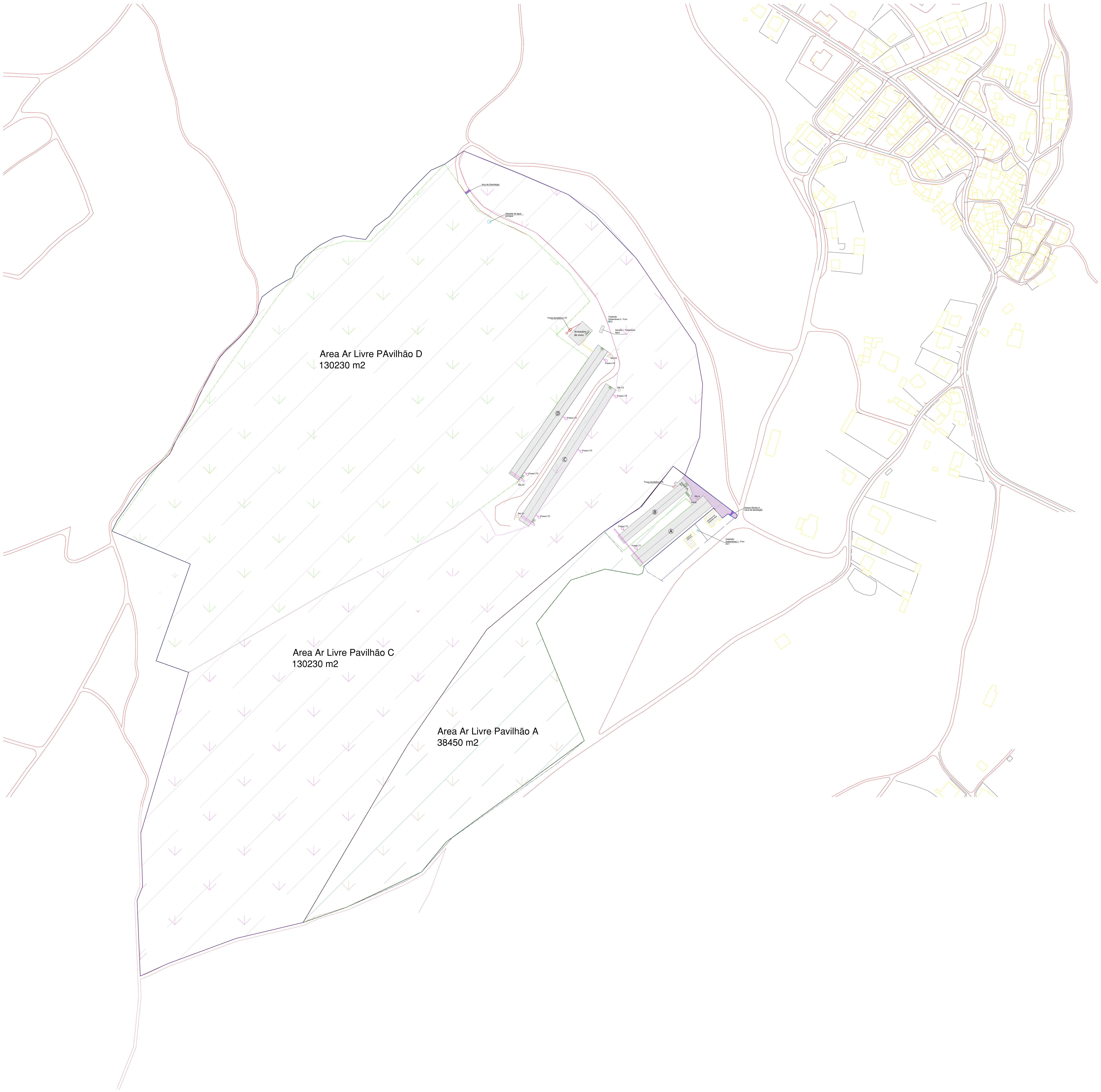
Viseu, 11 de janeiro de 2022

**O DIRETOR – DELEGADO**

(Carlos Ildefonso Ferrão Tomás)

ISA/TF

# Anexo B. Planta Síntese da Exploração Avícola Aviário do Mundão




## LEGENDA:

- Limite de Propriedade
- Marco de Propriedade
- Poste EDP
- Poste CTT
- Limite de propriedade / Muro / Vedação
- Barreira sanitária entre marcas de exploração
- Vedação parques Ar Livre
- Sistema de recolha de efluentes pecuários
- Marca PTHW4Z2-V
- Marca PTHW4Y3-V

## Arranjos Exteriores:

- Pavimento compactado em "Touvenant" = 00.00 m²
- Plataformas / Pavimentos em Betão = 590.00 m²

ÁREA TOTAL de IMPERMEABILIZAÇÃO = 590.00 m²

**Área da propriedade = 313 545 .00 m²**

Obra:

# Alteração

**Produção de ovos ar Livre Intensivo - Classe 1**

**Proc 171/05/C**

**Produção de Ovos**

Proj.:

Des.:

Data: Janeiro/2022

Escala: 1/2000

Técnico:
Eng.º Hélder Silva
Informações adicionais
Eng.º Débora Pires

Requerente:
**Avibidoeira - Avicultura, Lda.**
**Aviário do Mundão**

Local:
**Quinta Penedo do Corvo - Casal Mundão**
**Mundão - Viseu**

Peças:
**Planta síntese da exploração**

Des. nº **1**

# Anexo C. Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) do Aviário do Mundão

# PLANO DE GESTÃO DE EFLUENTES PECUÁRIOS

## Avibidoeira – Avicultura, Lda.

## Aviário do Mundão

Produção intensiva de ovos de galinhas poedeiras criadas ao ar livre e no solo

PTHW4Z2-V e PTHW4Y3-V

Casal do Mundão, Viseu

Janeiro 2022

Proc.º SIREAP 982022

# Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

Decreto Lei nº 81/2013, de 14 de Junho e Portaria nº 631/2009, de 9 de Junho

DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

| (A preencher pela DRAP) | Nº Proc. | NºPGEP | Par.DRAPC | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Data de Entrada | 000171/C | | Par. ARH | |
| | | | Decisão: | |

**2. Identificação**

**Nome:** AVIÁRIO DO MUNDÃO

**NIF** 510501036

**NRE** 4 057 415

Número de Processo REAP: 000171/C **Concelho:** VISEU

| | | |
|---|---|---|
| Precipitação média anual a considerar | 1445 | mm/ano |
| Precipitação máxima em 24 horas a considerar | 159 | mm |

**3. Caracterização da Actividade ou Instalações onde pretende efectuar a gestão de efluentes pecuários**

*(assinalar com X a(s) situação(ões) que se pretende caracterizar)*

**3.1 - Tipo de Actividade / Instalações**

- [x] Exploração pecuária produtora de efluentes pecuários, em regime intensivo, das classe 1 ou 2 com quantidade de produção de efluente superior a 200 $m^3$ ou 200 t
- [ ] Exploração agrícola valorizadora de efluentes pecuários em quantidade superor a 200 $m^3$ ou 200 t
- [ ] Exploração agrícola valorizadora de produtos derivados da transformação de subprodutops de origem animal ou dos fertilizantes que os contenham
- [ ] Unidade técnica de efluentes pecuários
- [ ] Unidade de compostagem de efluentes pecuários
- [ ] Unidade de produção de biogás de efluentes pecuários
- [ ] Unidade de tratamento térmico de efuentes pecuários

**Indicar os nucleos de produção que integram a presente unidade de produção**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Bovinos | x | Aves |
| | Ovinos/Caprinos | | Equideos |
| | Suinos | | Leporídeos |

**3.2 - Identificação do sistema de registos a adoptar, que reporte as operações de manutenção, de monitorização e de suporte à elaboração de relatórios anuais, quando aplicavel:**

Na instalação avícola são adotados os registos necessários à boa persecução do processo.

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

**3.3 - Produção prevista de efluentes pecuários - (Ton. ou $m^3$)**

| NP | Espécie | CN | Estrumes (Ton) | Chorume (m3) | Kg de Ndsp | Kg de P2O5 | Kg de K2O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bovinos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Suínos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Ovinos_caprinos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Aves | 1183,0 | 1437,0 | 65,0 | 15615,6 | 42588,0 | 28392,0 |
| | Equideos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Leporideos | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Outras Espécies | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Totais | | 1183 | 1437 | 65 | 15616 | 42588 | 28392 |
| Efluentes pecuários retidos no pastoreio | | | 291,0 | 0,0 | | | |
| Produção Mensal esperada | | | 119,8 | 5,4 | | | |

### 3.4 - Capacidades de armazenamento de efluentes

| Nº | Identificação da estrutura de armazenamento | Capacidade | | Observações |
|---|---|---|---|---|
| | | Estrume (ton.) | Chorume (m3) | |
| 1 | Fossa Estanque (Pavilhão A) - LT1 | | 21,6 | |
| 1 | Fossa Estanque (Pavilhão B) - LT2 | | 21,6 | |
| 3 | Fossa Estanque (Pavilhão C) - LT3 | | 32,4 | |
| 3 | Fossa Estanque (Pavilhão D) - LT4 | | 32,4 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Capacidade total da exploração | 0 | 108 | |

### 3.5 - Capacidade de armazenamento de efluentes pecuários assegurada por terceiros

| Identificação da Unidade de Terceiros | Capacidade | | Doc.Suporte a anexar |
|---|---|---|---|
| | Estrume (ton.) | Chorume (m3) | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Capacidade contratada com tercerios | 0 | 0 | |

### 3.6 - Valorização Agricola de subprodutos animais Transformados ( SPOAT)

| Cod | Tipo de produto | Quant. Prev(t) | % N Ttl | Total N | % P | Total P | Observ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| | | 0 | | 0 | | 0 | |

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

### 4 - Encaminhamento ou Destino dos efluentes pecuários produzidos. (Selecionar as opções aplicáveis)

| | Quantidade (prevista/verificada) | Estrume (ton) | Chorume ($m^3$) | Quantidade Ndisp | Quantidade P2O5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Valorização agrícola na exploração C/ Base VAEP | 0 | 65 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Valorização agrícola por terceiros | 855,1 | | | |
| 3 | Unidade de compostagem anexa à exploração | | N/ Aplic. | Observ: | |
| 4 | Unidade de biogás anexa à exploração | | | | |
| 5 | Utilização como combustível na exploração | | N/ Aplic. | | |
| 6 | ETAR propria e descarga em meio hídrico (DL 226-A.07) | N/ Aplic. | | | |
| 7 | Unidade de compostagem ou de biogás autónoma | 855,1 | | | |
| 8 | EPTAR | N/ Aplic. | | | |
| 9 | Incineração / coincineração em unidade autonoma | | N/ Aplic. | | |
| 10 | Redes colectivas de drenagem (ex. sistemas de saneamento municipais | N/ Aplic. | | | |
| 11 | ETAR colectiva | N/ Aplic. | | | |
| 12 | Outro encaminhamento ou destino | | | | |

## 5. Anexos

- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Bovinos (NPB)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Suinos (NPS)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Ovinos / Caprinos (NPOC)
- [X] Caracterização de Núcleo de Produção de Aves (NPA)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Equideos (NPE)
- [ ] Caracterização de Núcleo de Produção de Leporideos (NPL)
- [X] Valorização agrícola de efluentes pecuários (VAEP)
- [X] Outros (especifique):

OUTRAS ESPÉCIES

**Memória descritiva que inclua os seguintes itens:**

- [x] Descrição do sistema de recolha, incluindo equipamentos utilizados.
- [x] Descrição do sistema de redução, incluindo equipamentos utilizados.
- [x] Descrição do sistema de armazenamento, incluindo equipamentos utilizados.
- [x] Descrição do(s) sistema(s) e equipamentos de: transporte, tratamento e transformação
- [x] Descrição das estruturas de vedação das estruturas de armazenamento que impeça a queda de pessoas ou animais nos tanques, bem como o seu resguardo de acesso indevido.

## 6. Termo

Local e data Mundão, 27 de / janeiro / de 20 22

Avibidoeira – Avicultura, Lda.
A Gerência

(Assinatura do Titular / requerente)

(Assinatura do Titular / requerente)

# Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

## Caracterização do(s) Núcleo(s) de Produção de Aves (NPA)

**Identificação**

NIF: 510501036 | Nº Processo: 000171/C | PGEP nº:

Nome da exploração: AVIÁRIO DO MUNDÃO | Número de Registo da exploração – NRE: 4 057 415

**Capacidade do NP**

| Animais | Nº | CN | Nº.CN | Matérias de Cama: Tipo Prod | Matérias de Cama: Kg/ Ani./mês | Pastoreio: Mês/ano | Pastoreio: Horas / dia | Parque exterior: Mês/ ano | Parque exterior: Horas / dia | Produção prevista de efluentes pecuários: Estrume % | Estrume (ton) | Estrume Ndisp (Kg/t) | Excrementos ( apenas Galinhas Poedeiras) (m³) | Excrementos Ndisp (Kg/m3) | N.dsp (Kg) | P2O5 (Kg) | K2O (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Galinha Poedeira (após início de produção) | 74578 | 0,013 | 969,5 | Aparas de Madeira | 0,0159 | 12 | 6 | 12 | 6 | 100 | 1163,4 | 11 | 0,0 | 8,4 | 12798 | 34903 | 23268 |
| Galinha Poedeira (após início de produção) | 16422 | 0,013 | 213,5 | Aparas de Madeira | 0,0159 | | | | | 100 | 256,2 | 11 | 0,0 | 8,4 | 2818 | 7685 | 5124 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 91000 | | 1183 | | | Efl. Pecuários anual --> | | | | | 1420 | | 0 | | 15616 | 42588 | 28392 |

**Outros produtos ou matérias incorporados ou que alteram os efluentes pecuários**

| Área de exteriores impermeabilizadas (AEI) | 0 | m2 |
|---|---|---|

| Tipo/ Origem | Estrumes (T) | Chorumes (m3) | Observações |
|---|---|---|---|
| Aguas Pluviais n/ separadas | ********** | 0,0 | |
| Total Material Cama utilizado (ton) | 17,4 | ********** | |
| Sólidos provenientes da separação de chorume | ********** | ********** | |
| Aguas de Lavagem e escorrências | ********** | 65,02 | |

**Resumo**

| Efluente ▶ | Sólido (t) | Líquido (m3) |
|---|---|---|
| Total Anual | 1 437,0 | 65,0 |
| Produção Média Mensal | 119,8 | 5,4 |
| Efluentes retidos no pastoreio ( -) | 291,0 | 0,0 |
| Efluentes retidos parque exterior | 290,9 | 0,0 |
| | | |
| Total anual para calculo da capacidade de retenção | 855 | 0 |
| Produção média mensal a reter | 71 | 0 |
| Nº de meses de retenção | 3,0 | 3,0 |
| Cap. mínima de retenção (m³) | 214 | 0 |

**Observações**

Os dejetos que são depositados pelas aves no exterior permanecem no exterior, tornando-se uma mais valia em termos agrícolas, fornecendo matéria orgânica ao solo necessária para manter o coberto vegetal.

# Plano de Gestão de Efluentes Pecuários - PGEP

Versão 5.06 (S_N_201711091209)

## Valorização Agricola de Efluentes Pecuários e SPOAT

**Identificação**

| NIF | 510501036 | Nº Processo | 000171/C | PGEP nº | | NRE | 4 057 415 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Nome da exploração :** AVIÁRIO DO MUNDÃO

| | Efluentes | | | TOTAIS | | Nutrientes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Produzido | Aplicado | Saldo | | | Necessidades | Aplicado | Saldo | |
| Estrume | 1 146 | 0 | 1 146 | ton | N disp | 0 | 0 | 0 | Kg |
| Chorume | 65 | 65 | 0 | m3 | P2O5 | 0 | 0 | 0 | Kg |
| SPOAT | | 0 | | ton | | | | | |

### Culturas reportadas no Manual de Fertilização das Culturas

| Cultura | ZV | Área prevista (ha) | Produtivid. Prev. (ton ou Kg) | Necessidades das culturas N UN | N nivel no solo | P UN | P nivel no solo | K UN | Efluente a aplicar Estrume (ton) | Chorume (m3) | SPOAT COD | SPOAT (Ton) | N disp (Kg) | P2O5 (Kg) | K2O (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

### Outras Culturas

0

| Cultura | ZV | Área prevista (ha) | Produtivid. Prev. (ton ou Kg) | Necessidades das culturas N UN | N nivel no solo | P UN | P nivel no solo | K UN | Efluente a aplicar Estrume (ton) | Chorume (m3) | SPOAT COD | SPOAT (Ton) | N disp (Kg) | P2O5 (Kg) | K2O (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Olival/ Culturas Temporárias/ Superfície com Vegetação Arbustiva /Pastagem | | 0,78 | | | | | | | | 65 | | | 0,0 | 0,0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

# Índice

**INTRODUÇÃO** ..... **1**

**ESTRUME** ..... **2**

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS E DAS ESTRUTURAS DE RECOLHA E TRANSPORTE ..... 2
MEDIDAS DESTINADAS À MINIMIZAÇÃO ..... 2
MEDIDAS DESTINADAS AO TRATAMENTO ..... 3
ESTRUTURA DE ARMAZENAMENTO ..... 3
ESTIMATIVA DO FUTURO ENCAMINHAMENTO OU DESTINO DOS EFLUENTES PECUÁRIOS E MEDIDAS DESTINADAS À VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA PRÓPRIA ..... 3
SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO UTILIZADOS ..... 3
IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTOS A ADOTAR ..... 4

**CHORUME** ..... **4**

CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA E DIMENSIONAMENTO DOS SISTEMAS DE RETENÇÃO E GESTÃO ..... 4
SISTEMA DE REGISTOS DE OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO ..... 5
MEDIDAS DESTINADAS À MINIMIZAÇÃO ..... 5
MEDIDAS DESTINADAS AO TRATAMENTO ..... 5
DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS E DAS ESTRUTURAS DE RECOLHA E TRANSPORTE ..... 5
ESTIMATIVA DO FUTURO ENCAMINHAMENTO OU DESTINO DOS EFLUENTES PECUÁRIOS E MEDIDAS DESTINADAS À VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA PRÓPRIA ..... 5
CALENDARIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DE EFLUENTES NA VAEP, EM FUNÇÃO DO SISTEMA CULTURAL ..... 5
IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTOS A ADOTAR ..... 5

**ANEXOS** ..... **7**

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO ..... 7

**PEÇAS DESENHADAS** ..... **8**

PLANTA SÍNTESE DA INSTALAÇÃO ..... 8
ALÇADOS E CORTES DAS ESTRUTURAS DE ARMAZENAMENTO ..... 9

# Introdução

Trata o presente documento do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários correspondente ao pedido de alterações do processo SIREAP 982022 da instalação avícola denominada Aviário do Mundão, explorada pela empresa Avibidoeira, Avicultura Lda., com o objetivo de alterar para produção intensivo ao ar livre e solo, reativando pavilhões avícolas que estavam elaborado de acordo com as indicações dispostas da portaria n.º 631/2009 de 9 de Junho, que estabelece as normas regulamentares a que obedece à gestão dos efluentes das atividades pecuárias e às normas regulamentares relativas ao armazenamento, transporte e valorização de outros fertilizantes orgânicos, o Código de Boas Práticas Agrícolas (Despacho n.º 1230/2018) e Manual de Fertilização de Culturas (INIAV, 2006).

A presente instalação doravante denominada por Aviário do Mundão, é constituída por dois núcleos de produção, nomeadamente, o Núcleo 1: sito em Penedo do Corvo e Núcleo 2: sito em Borralhal, ambos pertencentes à localidade de Casal, freguesia do Mundão, concelho de Viseu.

Núcleo 1 – marca de exploração PTHW4Z2-V – Pavilhão A e B;

Núcleo 2 – marca de exploração PTHW4Y3-V – Pavilhão C e D;

O pavilhão A será dedicado à produção de ovos de galinhas criadas ao ar livre, com capacidade instalada para 9 610 galinhas poedeiras, com acesso ao exterior numa área com 38 450 m2.

O pavilhão B será dedicado à produção de ovos de galinhas criadas no solo. Será, quando oportuno, instalado equipamento que permita a instalação de cerca de 16 422 aves, sem acesso ao exterior, uma vez que a área de terreno existente não permite a instalação de mais aves.

Os pavilhões C e D são idênticos entre si, pelo que terão a mesma capacidade instalada de 32 484 galinhas poedeiras, também com acesso ao exterior, numa área total 130 266 m2 para cada pavilhão.

A tabela seguinte, apresenta as capacidades instaladas em cada pavilhão após as alterações pretendidas.

**Quadro 1. Capacidade instalada atual e após alterações**

| Pavilhão | Capacidade instalada | | Tipo de Produção | Marca de Exploração Associada | Área ar livre ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | N.º Animais | CN | | | |
| A | 9610 | 213,5 | Ar Livre | PTHW4Z2-V | 38450 |
| B | 16422 | 124,9 | Solo | PTHW4Z2-V | 0 |
| C | 32484 | 422,3 | Ar Livre | PTHW4Y3-V | 130226 |
| D | 32484 | 422,3 | Ar Livre | PTHW4Y3-V | 130226 |
| Total Postura - Solo | 16422 | 213,5 | | | |
| Total Postura - Ar livre | 74578 | 969,5 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Total | 91000 | 1183,0 | | | 298902 |

A instalação passará a ter capacidade para 91 000 aves (1 183 CN) em produção ao ar livre e solo.

O plano de produção da instalação é apresentado nas memórias descritivas do processo.

# Estrume

A produção de estrume no modo de criação ao ar livre e no solo são iguais. Por isso será apresentado como se de um tipo de produção estivesse a tratar. A única distinção, é que na produção ao ar livre, uma parte do estrume, ficará retida no solo. Os capítulos seguintes farão essas distinções através de tabelas.

## Descrição dos processos e das estruturas de recolha e transporte

O estrume produzido ao longo do processo de postura será parcialmente removido, durante o ciclo, através de passadeiras localizadas sob os equipamentos. Estas passadeiras encaminham os mesmos para o destino final (Unidade Técnica de Compostagem ou agricultores da região).

No final do ciclo, a fração de estrume que não foi removida pelas passadeiras, ou seja, a quantidade que permaneceu no interior do pavilhão será removida do pavimento, juntamente com as camas e será encaminhada para o destino final.

Sendo, uma parte da produção, galinhas criadas ao ar livre, uma fração dos excrementos produzidos fica retida no pastoreio. Não obstante, neste tipo de produção, é recomendável a utilização de material cama, na instalação das aves. Estimou-se o valor de 0,0159 kg/animal/mês.

Na tabela seguinte, são apresentadas as quantidades previstas de consumo de material cama em cada pavilhão, atendendo à capacidade instalada do mesmo.

**Quadro 2. Quantidades previstas de material cama consumido**

| PAVILHÃO | Tipo Produção | N.º Animais | Material Cama (ton) |
|---|---|---|---|
| A | Ovos - Intensivo - Ar Livre | 9610 | 1,8 |
| B | Ovos - Intensivo - Solo | 16422 | 3,1 |
| C | Ovos - Intensivo - Ar Livre | 32484 | 6,2 |
| D | Ovos - Intensivo - Ar Livre | 32484 | 6,2 |
| | **Total** | **91000,0** | **17,4** |

## Medidas destinadas à minimização

Não são aplicadas medidas de minimização. Contudo, dado o sistema de criação utilizados, em que as aves podem esgravatar sobre os excrementos e as temperaturas elevadas que se fazem sentir nos pavilhões, os excrementos apresentam uma taxa de humidade muito baixa, promovendo uma minimização das

quantidades produzias no final. Ainda, atendendo a que as aves têm acesso ao exterior, promoverá um melhor arejamento do pavilhão, tendo menos quantidade de estrume no seu interior.

Desconhece-se, no entanto, a percentagem de redução.

## Medidas destinadas ao tratamento

Não são realizadas operações de tratamento na exploração.

## Estrutura de armazenamento

A instalação não apresenta armazém de estrume, sendo que o efluente pecuário será diretamente encaminhado para uma Unidade Técnica de Compostagem. Em anexo, segue uma declaração de compromisso.

## Estimativa do futuro encaminhamento ou destino dos efluentes pecuários e Medidas destinadas à valorização agrícola própria

O estrume que é removido pelas passadeiras que se encontram sob o equipamento e o estrume que permanece no pavimento do pavilhão e é removido no final do ciclo de produção destinam-se a Unidade Técnica de Compostagem. O estrume que fica retido no pastoreio e que tem a função de fertilização desse mesmo terreno e servirá para a criação de pasto para as aves.

Não será promovida a rotação da utilização do espaço do parque exterior de alojamento de aves dado que a área exterior existente é a suficiente para garantir o encabeçamento mínimo de um sistema de produção extensivo (cerca de 1 galinha por cada 4 m2). Este estrume não é removido do solo, salientando-se que o encabeçamento é do tipo extensivo.

Anualmente são produzidas na instalação cerca de 1437 ton de estrume, sendo que apenas serão encaminhadas para fora da instalação cerca de 855 ton de estrume por ano.

## Sistemas de monitorização utilizados

A monitorização a realizar relativamente ao estrume será quantitativa. Para tal serão preenchidas as guias as guias de acompanhamento de subprodutos Mod. 376/DGV e eGAR (dado o encaminhamento para unidade técnica).

É fornecida aos transportadores e destinatários informação no que respeita às regras para a gestão dos efluentes pecuários, descritas na Portaria 631/2009 de 9 de junho.

## Identificação do sistema de registos a adotar

Preenchimento e registo das guias de acompanhamento de subprodutos Mod. 376/DGV e preenchimento do MIRR anualmente.

# Chorume

## Caracterização quantitativa e dimensionamento dos sistemas de retenção e gestão

A instalação realiza lavagens das paredes e dos pavimentos dos pavilhões a cada vazio sanitário. A quantidade estimada de água consumida na lavagem dos pavilhões foi calculada tendo por base um valor de 10 L/$m^2$ de água, utilizando equipamento de lavagem sob pressão.

Cada pavilhão terá a sua própria linha de tratamento. Cada linha de tratamento é composta por fossas estanques de manilhas de cimento (ver planta síntese da exploração). As águas são encaminhadas para as fossas através de tubagem fechada.

Estimando que será realizado um ciclo de postura por ano e que serão gastos cerca de 10 Litros por $m^2$ da área dos pavilhões avícolas, a produção de águas residuais será de cerca de 65,02 $m^3$/ano.

A tabela seguinte apresenta as características das fossas estanques existentes na instalação avícola.

**Quadro 3. Dimensionamento das estruturas de recolha (fossas estanques)**

| Linha de tratamento | Pavilhão | N.º Fossas | Manilhas | Diâmetro | Capacidade útil (m3) |
|---|---|---|---|---|---|
| LT1 | A | 2 | 5 | 2,5 | 21,60 |
| LT2 | B | 2 | 5 | 2,5 | 21,60 |
| LT3 | C | 3 | 5 | 2,5 | 32,40 |
| LT4 | D | 3 | 5 | 2,5 | 32,40 |
| | | | | **Total** | **107,99** |

Após a saída do bando e remoção de todo o estrume, os pavilhões (paredes e tetos) são soprados, o pavimento é varrido e o equipamento de alojamento é soprado com ar comprimido e é varrido manualmente, dessa forma as águas originadas da limpeza apresentam uma carga orgânica muito baixa. Por esta razão não se apresenta a caracterização qualitativa deste efluente, dado que, de acordo com as indicações da entidade coordenadora do licenciamento, estas são equiparadas a águas para rega.

## Sistema de registos de operações de manutenção

Será elaborado plano geral de manutenção de todos os equipamentos da instalação, incluindo os que fazem parte do PGEP.

## Medidas destinadas à minimização

Todas as lavagens são realizadas com sistema de água sob pressão, considerada uma melhor técnica disponível no que respeita à redução do consumo de água e consequentemente na redução do volume de águas residuais de lavagens.

## Medidas destinadas ao tratamento

Não é aplicado tratamento ao chorume produzido.

## Descrição dos processos e das estruturas de recolha e transporte

Para remover as águas das fossas recorre-se a aluguer de cisterna.

## Estimativa do futuro encaminhamento ou destino dos efluentes pecuários e medidas destinadas à valorização agrícola própria

As águas residuais de lavagem têm como destino a valorização agrícola própria.

Apresenta-se em anexo a documentação do sistema de identificação parcelar, relativa aos terrenos da UP. A valorização agrícola do chorume, procede-se nos locais onde não estão as aves em pastoreio.

## Calendarização da aplicação de efluentes na VAEP, em função do sistema cultural

A aplicação das águas residuais de lavagens será realizada após um período de estabilização na fossa estanque (90 dias), e se corresponder a período em que seja permitida a valorização agrícola de efluentes pecuários de acordo com a Portaria 631/2009 de 9 de junho e com o CBPA.

## Identificação do sistema de registos a adotar

Preenchimento de Caderno de Campo interno aquando valorização agrícola de águas residuais de lavagens na unidade de produção:

- Data da aplicação;
- Origem e características do efluente pecuário;
- Identificação das parcelas, a respetiva área e as culturas beneficiadas;
- Quantidade aplicada do estrume pecuário e método de aplicação;
- Registos das aplicações de outras fontes de nutrientes;

- Condições atmosféricas verificadas antes e depois da aplicação.

# ANEXOS

## DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

Nutrofertil
NUTRIÇÃO E FERTILIZANTES

# Declaração

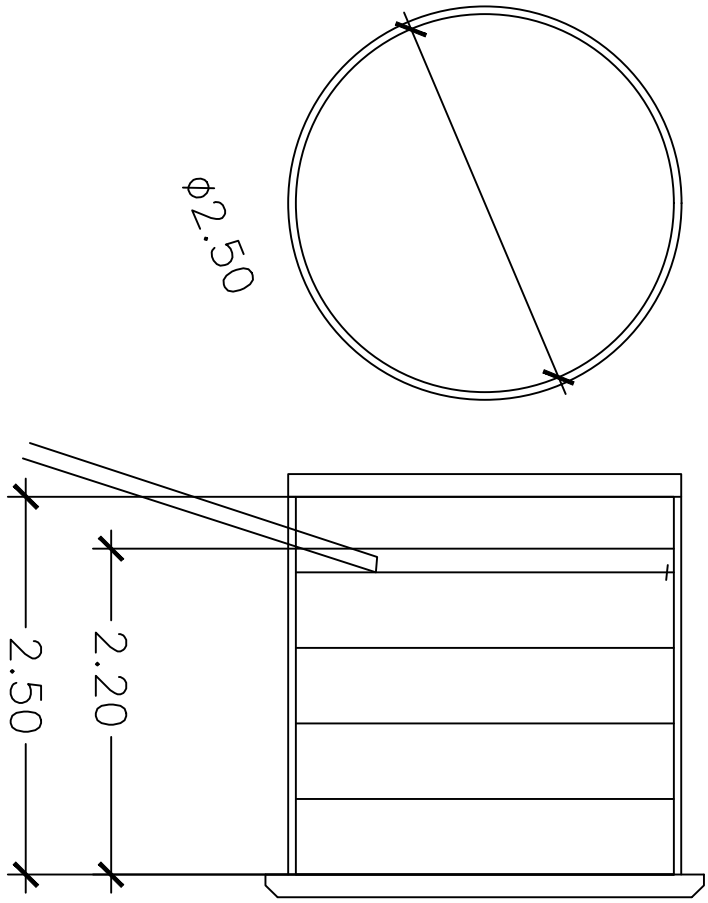
Para os devidos e legais efeitos, se declara que a Nutrofertil - Nutrição e Fertilizantes, Lda, com morada na Zona EUS, nº1150, NIF 500615896, registada com o Nº de Controlo Veterinário BST 021 e Nº de Identificação PT-BST 021 – CE, recebe nas suas instalações, em Santiago de Besteiros, subprodutos – Estrumes e Chorumes de Aves provenientes da exploração avícola - Avibidoeira - Núcleo do Mundão, propriedade da empresa Avibidoeira - Avicultura Lda, NIF 510501036, com morada em Casal de Mundão - 3500-000 Mundão.

A presente declaração é válida pelo prazo de um ano.

Santiago de Besteiros, 21 de dezembro 2020

Nutrofertil
NUTRIÇÃO E FERTILIZANTES
Zona EUS nº1150 3465-157 Santiago de Besteiros
Tel.: (+351) 232 852 117 Fax.: (+351) 232 852 445
NIF: 500 615 896

# ALÇADOS E CORTES DAS ESTRUTURAS DE ARMAZENAMENTO




| | | |
|---|---|---|
| REQ.: Avibidoeira - Avicultura, Lda.<br>Aviário do Mundão<br>Penedo do Corvo - Casal Mundão - Viseu | | Plano de Gestão de Efluentes Pecuários<br>LT1 e LT2 - 1 Fossa estanque<br>LT3 e LT4 - 3 Fossas estanques |
| DES. Nº:<br>2 | ESCALA: 1/50<br>DATA: Janeiro 2022 | |

# Anexo D. Avaliação detalhada da implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) setoriais no Aviário do Mundão

| BREF | n.º conforme conclusões MTD | Descrição de acordo com o BREF ou Conclusões MTD | MTD implementada ? | Descrição do modo de implementação / / Motivo da não aplicabilidade | VEA-MTD/VDAA-MTD | Condições | Proposta de valor a atingir dentro da gama de VEA-MTD/VDAA-MTD | Calendarização da implementação (mês.ano) / Descrição da técnica alternativa implementada |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IRPP | **1. CONCLUSÕES GERAIS SOBRE AS MTD** | | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **1.1. Sistemas de gestão ambiental (SGA)** | | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 1.** | **A fim de melhorar o desempenho ambiental geral das explorações, a MTD consiste em aplicar e respeitar um sistema de gestão ambiental (SGA) que incorpore todas as características seguintes:** | A implementar | Serão implementados métodos de gestão que visam a melhoria continua do desempenho ambiental da instalação | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 1. | Compromisso dos órgãos de gestão, incluindo a administração de topo; | A implementar | A gestão de topo será conhecedora das suas obrigações enquanto instalação PCIP e assumirá o compromisso de melhoria continua do desempenho ambiental e da avaliação continua do estado de cumprimento das obrigações de conformidade | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 2. | Definição, pela administração, de uma política ambiental que inclua a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação; | A implementar | A Avibidoeira implementaou a sua Politica Ambiental em 2016 | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 3. | Planeamento e estabelecimento dos procedimentos, objetivos e metas necessários, em conjugação com planeamento financeiro e investimento; | A implementar | O objetivo principal do SGA não certificado será o cumprimento das obrigações de conformidade. Será realizado o planeamento e criados procedimentos, objetivos e metas para este objetivo | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 4. | Aplicação de procedimentos, com especial ênfase para: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 4. a) | estrutura e responsabilidade, | Não aplicável | A instalação conta com poucos trabalhadores, pelo que os poucos procedimentos a implementar serão sempre muito simples e comunicados verbalmente | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 4. b) | formação, sensibilização e competência, | A implementar | Serão ministradas ações de formação aquando da instalação de novos equipamentos e técnicas de maneio e biossegurança.<br>Formação em contexto de trabalho sobre questões ambientais e gestão da licença ambiental.<br>Será ainda ministrada formação ao nível da higiene e segurança no trabalho. | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 4. c) | comunicação, | Não aplicável | O SGA a implementar será comunicado apenas às partes interessadas que demonstrem interesse em conhecê-lo | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 4. d) | envolvimento dos trabalhadores, | Não aplicável | Trata-se de uma instalação com numero de trabalhadores reduzido, onde é indispensável o envolvimento dos mesmos para correta implementação de procedimentos aplicáveis, no entanto esta questão não será documentada (não verificável) | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 4. e) | documentação, | Não aplicável | O SGA assenta sobre uma estratégia de obter, manter e atualizar a informação essencial à boa prossecução e funcionalidade do mesmo, , no entanto esta questão não será documentada (não verificável) | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 4. f) | controlo eficaz do processo, | A implementar | A instalação evidenciará formas de avaliação de eficácia do seu sistema através de cumprimento das suas obrigações legais em matéria de ambiente | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 4. g) | programas de manutenção, | A implementar | Será implementado plano de manutenção de equipamentos e da instalação, assim como um plano higienização durante a laboração e durante o vazio sanitário | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 4. h) | preparação e resposta em situações de emergência, | A implementar | Procedimento de emergências considerará cenários de emergência aplicáveis (incêndio, derrames, falha de energia, falha de água). | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 4. i) | salvaguarda do cumprimento da legislação ambiental. | A implementar | Serão realizadas auditorias externas periódicas com a finalidade de determinar o estado de cumprimento da licença ambiental e demais legislação ambiental aplicável | .. | .. | .. | dez/22 |
| IRPP | 1. 5. | Verificação do desempenho ambiental e adoção de medidas corretivas, com especial destaque para: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 5. a) | Monitorização e medição (ver também relatório de referência elaborado pelo JRC sobre monitorização das emissões de instalações abrangidas pela DEI — ROM), | Não aplicável | REF ROM abrange monitorização de solos e águas subterrâneas, o que não se aplica à presente instalação avícola | | | | |
| IRPP | 1. 5. b) | medidas preventivas e corretivas, | A implementar | Serão realizadas auditorias externas periódicas com a finalidade de determinar o estado de cumprimento da licença ambiental e demais legislação ambiental aplicável, onde são identificadas junto do operador as medidas preventivas e corretivas a implementar | | | | dez/22 |
| IRPP | 1. 5. c) | manutenção de registos, | A implementar | O SGA assenta sobre uma estratégia de obter, manter e atualizar documentação essencial à boa prossecução e funcionalidade do mesmo. | | | | dez/22 |
| IRPP | 1. 5. d) | Auditorias internas ou externas independentes (quando exequível), a fim de determinar se o SGA está ou não em conformidade com as disposições planeadas e se foi corretamente aplicado e mantido; | Não aplicável | Serão realizadas auditorias externas periódicas com a finalidade de determinar o estado de cumprimento das obrigações de conformidade | | | | |
| IRPP | 1. 6. | Revisão do SGA e da continuidade da sua adequabilidade, aptidão e eficácia pela administração de topo; | Sim | O sistema é dinâmico e acompanha as necessidades de adaptação por via de fatores internos (alterações) como externos (nova legislação, considerações sector) | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 7. | Acompanhamento do desenvolvimento de tecnologias mais limpas; | Sim | Visita a feiras nacionais e internacionais de avicultura por parte da gerência | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 8. | Consideração dos impactos ambientais decorrentes do desmantelamento final da instalação na fase de conceção de uma nova instalação e ao longo da sua vida operacional; | Sim | | .. | .. | .. | Não se justifica até se verificar a efetiva necessidade de desmantelamento |
| IRPP | 1. 9. | Realização regular de avaliações comparativas setoriais (p. ex., documento de referência setorial do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria — EMAS). | Não aplicável | A secção relativa a pecuária incluída no relativa ao documento de referência setorial sobre melhores práticas de gestão ambiental, indicadores de desempenho ambiental setorial e indicadores de excelência para o setor da agricultura (Decisão (UE) 2018/813 da comissão) centra-se nos ruminantes. De acordo com essa documento, as melhores práticas aplicáveis a animais não ruminantes são abordadas no documento de referência sobre as melhores técnicas disponíveis para a criação intensiva de aves de capoeira e suínos (IRPP BREF) | .. | .. | .. | |
| IRPP | | Especificamente para o setor de criação intensiva de aves de capoeira ou de suínos, as MTD consistem igualmente em incorporar no SGA as seguintes características: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 10. | Aplicação de um plano de gestão do ruído (cf. MTD 9); | Não aplicável | A instalação não é geradora de ruído. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 1. 11. | Aplicação de um plano de gestão de odores (cf. MTD 12). | Não aplicável | A instalação não é geradora de odores fortes. Não existem queixas externas referentes a odores emitidos pela instalação. | .. | .. | .. | |
| IRPP | **1.2 Boas práticas de gestão interna** | | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 2.** | **A fim de evitar ou reduzir o impacto ambiental e melhorar o desempenho global, a MTD consiste em utilizar todas as técnicas a seguir indicadas.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. a) | Localização adequada da instalação/exploração e organização das atividades em termos de espaço, a fim de: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. a) i. | reduzir o transporte de animais e de materiais (incluindo estrume) | Sim | O estrume é removido dos pavilhões através de passadeiras, numa base semanal, diretamente para reboque. O estrume é utilizado na valorização agrícola de terrenos de terceiros.<br>A ração é provenientes de fornecedores regionais e as frangas recriadas são provenientes de fornecedor regional ou da própria instalação | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. a) ii. | assegurar uma distância adequada aos recetores sensíveis que exijam proteção | Não aplicável | Trata-se de ampliação de instalação existente há mais de 30 anos, ou seja, houve um aproveitamento da localização e da implantação dos edifícios existentes no terreno.<br>Em sede de licenciamento foram solicitados pareceres às entidades competentes sobre a localização da instalação e não houve oposições. Os recetores mais sensíveis e esses impactes foram considerados pouco significativos por parte das entidades competentes | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. a) iii. | ter em conta as condições climáticas predominantes (por ex. vento e precipitação) | Não aplicável | Trata-se de ampliação de instalação existente há mais de 30 anos, ou seja, houve um aproveitamento da localização e da implantação dos edifícios existentes no terreno | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. a) iv. | ter em conta a potencial capacidade de desenvolvimento futuro da exploração | Não aplicável | Trata-se de ampliação de instalação existente há mais de 30 anos, ou seja, houve um aproveitamento da localização e da implantação dos edifícios existentes no terreno. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. a) v. | evitar a contaminação da água | Sim | Foi aprovado Plano de Gestão de Efluentes da instalação. Estrutura de armazenamento de estrume integra minimiza riscos de contágio. O cumprimento das regras de gestão de efluentes pecuários permite minimizar a probabilidade de contaminação do solo e águas subterrâneas.<br>Não são manusseadas substâncias químicas que consistam em potencial de contaminação da água significativo | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. b) | Educar e formar o pessoal, especialmente em relação a: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. b) i. | regulamentação aplicável, criação de animais, sanidade e bem-estar animal, gestão do estrume, segurança dos trabalhadores | Sim | É dada formação dos colaboradores sobres diversos temas relacionados com avicultura e maneio | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. b) ii. | transporte e espalhamento de estrume no solo | Não aplicável | Os colaboradores não são responsáveis pelo transporte e valorização agrícola no solo, no entanto têm formação sobre o preenchimento de guias de acompanhamento | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. b) iii. | planeamento de atividades | Sim | É dada formação dos colaboradores sobres diversos temas relacionados com avicultura e maneio | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. b) iv. | planeamento e gestão de emergências | Sim | Procedimento de emergências considera cenários de emergência aplicáveis (incêndio, derrames, falha de energia, falha de água). | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. b) v. | reparação e manutenção dos equipamentos | Sim | Foi implementado plano de manutenção de equipamentos e da instalação, assim como um plano higienização e de vazio sanitário | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. c) | Preparar um plano de emergência para lidar com emissões e incidentes imprevistos, como a poluição de massas de água. Pode incluir: | Sim | Foi criado plano de emergência prevendo vários cenários de emissões e incidentes imprevistos | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. c) i. | plano da exploração, indicando os sistemas de drenagem e as fontes de água/efluentes, | Sim | Procedimento de emergências considera cenários de emergência aplicáveis (incêndio, derrames, falha de energia, falha de água). | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. c) ii. | planos de ação para responder a certas contingências (p. ex., incêndios, fugas ou colapso de instalações de armazenamento de chorume, escorrência descontrolada das pilhas de estrume, derramamentos de óleo), | Sim | Procedimento de emergências considera cenários de emergência aplicáveis (incêndio, derrames, falha de energia, falha de água). | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. c) iii. | equipamento disponível para tratamento de incidentes de poluição (p. ex., equipamento para obstrução de drenos, valas de represamento, divisórias de separação para derrames de óleo). | Não aplicável | Estes cenários não se aplicam à instalação | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) | Verificar, reparar e manter regularmente estruturas e equipamento, como: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) i. | instalações de armazenamento de chorume, de modo a detetar sinais de danos, degradação ou fugas, | Sim | Foi implementado plano de manutenção de equipamentos e da instalação | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) ii. | bombas de chorume, misturadores, separadores, irrigadores, | Não aplicável | Instalação não possui estes equipamentos | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) iii. | sistemas de abastecimento de alimentos e de água, | Sim | Foi implementado plano de manutenção de equipamentos e da instalação | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) iv. | sistema de ventilação e sensores de temperatura, | Sim | Sistema automático reporta de imediato situações irregulares | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) v. | silos e equipamentos de transporte (p. ex., válvulas, tubos), | Sim | Foi implementado plano de manutenção de equipamentos e da instalação | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) vi. | sistemas de limpeza do ar (p. ex., através de inspeções regulares). | Não aplicável | A instalação não possui sistema de limpeza de ar | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. d) vii | Pode incluir a limpeza da exploração e o controlo de pragas. | Sim | A exploração é limpa com regularidade e possui empresa para controlo de pragas | .. | .. | .. | |
| IRPP | 2. e) | Armazenar os animais mortos de modo a evitar ou reduzir emissões. | Sim | Os cadáveres são recolhidos frequentemente das jaulas e armazenados em câmara frigorífica até à expedição para destruição | .. | .. | .. | |
| IRPP | **1.3 Gestão nutricional** | | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 3.** | **A fim de reduzir a quantidade total de azoto excretado e, consequentemente, as emissões de amoníaco, satisfazendo simultaneamente as necessidades nutricionais dos animais, a MTD consiste em preparar uma dieta e uma estratégia nutricional que incluam uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 3. a) | Redução do teor de proteína bruta mediante um regime alimentar com valor equilibrado de azoto, tendo em conta as necessidades de energia e de aminoácidos digeríveis. | Sim | Adição de aminoácidos na dieta com vista a ajustar os valores proteicos da ração às necessidades das aves, minimizando a excreção de azoto e consequentemente a sua presença no estrume. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 3. b) | Alimentação multifaseada com uma dieta adaptada às necessidades específicas do período de produção. | Sim | Adoção de dieta nutricional adaptando a sua composição às necessidades nutricionais das aves de acordo com o seu nível de desenvolvimento (idade) melhorando a disponibilidade de azoto e fósforo e diminuindo a sua presença no estrume. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 3. c) | Adição de quantidades controladas de aminoácidos essenciais a uma dieta pobre em proteína bruta. | Sim | Adição de aminoácidos na dieta com vista a ajustar os valores proteicos da ração às necessidades das aves, minimizando a excreção de azoto e consequentemente a sua presença no estrume. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 3. d) | Utilizar aditivos autorizados para alimentação animal que tenham em vista reduzir o azoto total excretado. | Sim | Adição de enzimas na dieta com vista a melhorar a retenção dos nutrientes e reduzem a quantidade de nutrientes presentes no estrume | .. | .. | .. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IRPP | **MTD 4.** | **A fim de reduzir o fósforo total excretado, satisfazendo, ao mesmo tempo, as necessidades nutricionais dos animais, a MTD consiste em preparar uma dieta e uma estratégia nutricional que incluam uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 4. a) | Alimentação multifaseada com uma dieta adaptada às necessidades específicas do período de produção. | Sim | Adoção de dieta nutricional adaptando a sua composição às necessidades nutricionais das aves de acordo com o seu nível de desenvolvimento (idade) melhorando a disponibilidade de azoto e fósforo e diminuindo a sua presença no estrume. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 4. b) | Utilizar aditivos autorizados para alimentação animal que tenham em vista reduzir o fósforo total excretado (p. ex., fitase). | Sim | A adição de enzimas como a fitase permite garantir o fornecimento de quantidades suficientes de fósforo digerível, potenciando a absorção pelo animal e diminuindo a presença no estrume. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 4. c) | Utilização de fosfatos inorgânicos altamente digeríveis para a substituição parcial de fontes convencionais de fósforo nos alimentos. | Sim | A adição de enzimas como a fitase permite garantir o fornecimento de quantidades suficientes de fósforo digerível, potenciando a absorção pelo animal e diminuindo a presença no estrume. | .. | .. | .. | |
| IRPP | | **1.4. Utilização eficiente da água** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 5.** | **Para uma utilização eficiente da água, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 5. a) | Manter um registo do consumo de água. | Sim | A captação de água possui contador. É realizado o registo mensal do consumo | .. | .. | .. | |
| IRPP | 5. b) | Detetar e reparar fugas de água. | Sim | Faz parte do controlo de rotina (diário) | .. | .. | .. | |
| IRPP | 5. c) | Utilizar equipamentos de limpeza de alta pressão para a limpeza do alojamento dos animais e dos equipamentos. | Sim | Sopro com ar comprimido e lavagem com água sob pressão | .. | .. | .. | |
| IRPP | 5. d) | Selecionar e utilizar equipamento adequado (p. ex., bebedouros de tetinas, bebedouros redondos, recipientes de água) para uma categoria de animal específica, garantindo simultaneamente a disponibilidade de água (***ad libitum***). | Sim | Faz parte do plano de maneio / plano de produção. Depósitos de água garantem abastecimento em caso de falha da bomba. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 5. e) | Verificar e, se necessário, ajustar regularmente a calibração do equipamento de abeberamento. | Sim | Faz parte do plano de maneio / plano de produção | .. | .. | .. | |
| IRPP | 5. f) | Reutilização de águas pluviais não contaminadas, como água para limpeza. | Não aplicável | A quantidade de águas utilizadas para limpeza não justifica o investimento | .. | .. | .. | |
| IRPP | | **1.5. Emissões de águas residuais** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 6.** | **Para reduzir a produção de águas residuais, a MTD consiste em recorrer a uma combinação das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 6. a) | Manter tão reduzida quanto possível a extensão de zonas sujas. | Sim | Apenas se consideram como zonas sujas, o interior dos pavilhões de postura | .. | .. | .. | |
| IRPP | 6. b) | Minimizar a utilização de água. | Sim | Água para arrefecimento é recirculada nos freopan, água de lavagens é sob pressão, água para abeberamento é fornecida através de equipamentos (bebedouros) apropriados e sem limitações. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 6. c) | Separar águas pluviais não contaminadas do fluxo de águas residuais que necessitam de tratamento. | Sim | As águas que necessitam de encaminhamento são encaminhadas para estruturas adequadas, sem mistura de águas pluviais. Não há produção de águas pluviais contaminadas. O parque exterior tem quase 100 000 m2 e não foi instalada rede separativa de recolha de águas pluviais. Trata-se de sistema de criação extensivo | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 7.** | **A fim de reduzir as emissões provenientes das águas residuais para o meio hídrico, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 7. a) | Drenar águas residuais para um recipiente específico ou para uma instalação de armazenamento de chorume. | Sim | Chorume é drenado para fossas estanques. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 7. b) | Tratar as águas residuais. | Sim | Fossa estanque promove o tratamento das águas residuais, no entanto estas águas contém carga orgânica muito baixa e os desinfetantes utilizados têm elevada biodegradabilidade. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 7. c) | Espalhamento de águas residuais no solo através, p. ex., de sistemas de irrigação, como aspersores, pulverizadores com tração, cisternas, aparelhos com tubos injetores. | Sim | O chorume resultante das lavagens é destinado à valorização agrícola na exploração | .. | .. | .. | |
| IRPP | | **1.6. Utilização eficiente da energia** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 8.** | **Para uma utilização eficiente da energia na exploração, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. a) | Sistemas de aquecimento/arrefecimento e de ventilação de elevada eficiência. | Sim | O sistema de ventilação é de elevada eficiência. O sistema de arrefecimento é feito através recirculação da água nos painéis favo de mel | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. b) | Otimização da gestão e dos sistemas de aquecimento/arrefecimento e de ventilação, em especial quando são utilizados sistemas de limpeza do ar. | Não aplicável | Não são utilizados sistemas de limpeza do ar | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. c) | Isolamento das paredes, do pavimento e/ou dos tetos do alojamento dos animais. | Sim | Paredes dos pavilhões foram revestidas com painel sandwich | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. d) | Utilização de dispositivos de iluminação eficientes em termos energéticos. | Sim | São utilizadas lâmpadas fluorescentes compactas | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. e) | Utilização de permutadores de calor. Pode utilizar-se um dos seguintes sistemas: | **Não aplicável** | O valor do investimento comparativamente à eficiência não justifica | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. e) 1. | ar-ar; | Não aplicável | O valor do investimento comparativamente à eficiência não justifica | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. e) 2. | ar-água; | Não aplicável | O valor do investimento comparativamente à eficiência não justifica | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. e) 3. | ar-solo | Não aplicável | O valor do investimento comparativamente à eficiência não justifica | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. f) | Utilização de bombas de calor para recuperação de calor. | Não aplicável | O valor do investimento comparativamente à eficiência não justifica | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. g) | Recuperação de calor com chão aquecido e arrefecido com cama (sistema de cobertura combinada). | Não aplicável | Não é usado sistema de cama | .. | .. | .. | |
| IRPP | 8. f) | Utilizar ventilação natural. | Não aplicável | A ventilação é forçada em todos os pavilhões pois a densidade animal dentro dos pavilhões é elevada | .. | .. | .. | |
| IRPP | | **1.7. Emissões de ruído** | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 9.** | **A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em criar e aplicar um plano de gestão de ruído como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1) que inclua os seguintes elementos:** | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 9. i. | protocolo com medidas e cronogramas apropriados, | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 9 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de perturbação sonora junto de recetores sensíveis, o que não se verifica. Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 9. ii. | protocolo de monitorização do ruído, | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 9 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de perturbação sonora junto de recetores sensíveis, o que não se verifica. Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 9. iii. | protocolo de resposta a ocorrências de ruído identificadas, | Sim | Será criado procedimento de registo e tratamento de queixas e reclamações no âmbito da PCIP | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 9. iv. | programa de redução do ruído, concebido para, p. ex., identificar a(s) fonte(s), monitorizar as emissões de ruído, caracterizar os contributos das fontes e aplicar medidas de redução e/ou eliminação, | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 9 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de perturbação sonora junto de recetores sensíveis, o que não se verifica. Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 9. v. | análise do historial de ocorrências de ruído e soluções aplicadas e divulgação de conhecimentos em matéria de ocorrências de ruído. | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 9 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de perturbação sonora junto de recetores sensíveis, o que não se verifica. Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 10.** | **A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de ruído, a MTD consiste em utilizar a uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 10. a) | Assegurar uma distância adequada entre as instalações/explorações e os recetores sensíveis. | Não aplicável | Trata-se de ampliação de instalação existente há mais de 30 anos, ou seja, houve um aproveitamento da localização e da implantação dos edifícios existentes no terreno.<br>Em sede de licenciamento foram solicitados pareceres às entidades competentes sobre a localização da instalação e não houve oposições. Os recetores mais sensíveis e esses impactes foram considerados pouco significativos por parte das entidades competentes | .. | .. | .. | |
| IRPP | 10. b) | Localização do equipamento. | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável - os animais em liberdade de movimentos não devem estar sujeitos a ruídos devido ao elevado risco de morte por amontoamento. As instalações de criação de animais não são geradoras de ruído por natureza | .. | .. | .. | |
| IRPP | 10. c) | Medidas operacionais. | Sim | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável.<br>Medidas a aplicar:<br>- Encerramento de portas e entradas principais do edifício;<br>- Manuseamento dos equipamentos por pessoal experiente,<br>- Evitamento de atividades ruidosas durante a noite e os fins de semana | .. | .. | .. | |
| IRPP | 10. d) | Equipamento pouco ruidoso. | Sim | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável - os animais em liberdade de movimentos não devem estar sujeitos a ruídos devido ao elevado risco de morte por amontoamento. As instalações de criação de animais não são geradoras de ruído por natureza | .. | .. | .. | |
| IRPP | 10. e) | Equipamento de controlo do ruído. | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável | .. | .. | .. | |
| IRPP | 10. f) | Redução de ruído. | Não aplicável | Não há emissão de níveis de ruído acima do limiar aceitável | .. | .. | .. | |
| IRPP | | **1.8. Emissões de poeiras** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | **MTD 11.** | **Para reduzir as emissões de poeiras de cada alojamento animal, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) | Reduzir a produção de poeiras no interior de edifícios para animais. Para este efeito, pode utilizar-se uma combinação das seguintes técnicas: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) 1. | Material de cama mais espesso (p. ex., em vez de palha cortada, utilizar palha longa ou aparas de madeira); | Sim | Serão utilizadas aparas de madeira como material de cama no núcleo de produção de ovos no solo | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) 2. | Mudar as camas utilizando uma técnica que levante pouca poeira (p. ex., à mão); | Não aplicável | As camas são removidas, no final do ciclo, com o auxílio de pá carregadora | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) 3. | Aplicar alimentação ad libitum; | Sim | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) 4. | Utilizar alimentos húmidos ou granulados ou acrescentar matérias-primas gordurosas ou agentes aglutinantes aos sistemas de alimentos secos; | Sim | Os alimentos são secos, no entanto é utilizado óleo de soja e sepiolita (aglutinante) na sua formulação | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) 5. | Utilizar filtros de poeiras nos depósitos de alimentos secos que são reabastecidos de forma pneumática; | Não aplicável | Os silos não são abastecidos de forma pneumática | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. a) 6. | Conceber e utilizar o sistema de ventilação a baixas velocidades dentro do alojamento. | Não aplicável | O sistema de ventilação responde às necessidades de forma a manter renovação do ar (baixa velocidade) ou a baixar a temperatura (alta velocidade) | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. b) | Reduzir a concentração de poeiras no interior dos alojamentos utilizando uma das seguintes técnicas: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. b) 1. | Nebulização com água; | Não aplicável | A aplicabilidade a instalações destinadas a galinhas poedeiras é limitada devido ao risco de avaria dos equipamentos alojamento presentes no pavilhão. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. b) 2. | Pulverização com óleo; | Não aplicável | A aplicabilidade a instalações destinadas a galinhas poedeiras pode ser limitada devido ao risco de contaminação dos equipamentos presentes no pavilhão. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. b) 3. | Ionização. | Não aplicável | Não aplicável a instalações existentes de aves de capoeira, por questões técnicas e/ou económicas. | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. c) | Tratamento do ar de exaustão através de sistemas de tratamento de ar, como: | | | .. | .. | .. | |
| IRPP | 11. c) 1. | Coletor de água; | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações com sistema de ventilação em túnel. | .. | .. | .. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IRPP | 11. c) 2. | Filtro seco; | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações com sistema de ventilação em túnel. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 11. c) 3. | Depurador a água; | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 11. c) 4. | Depurador a ácido por via húmida; | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 11. c) 5. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento); | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 11. c) 6. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases; | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 11. c) 7. | Biofiltro. | Não aplicável | Aplicável apenas a instalações à base de chorume. É necessário espaço suficiente para as caixas dos filtros no exterior do alojamento dos animais. Pode não ser de aplicabilidade geral, devido ao seu elevado custo. Aplicável apenas a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | | **1.9. Emissões de odores** | -- | -- | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 12.** | **Para evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de odores de uma exploração, a MTD consiste em criar, aplicar e rever regularmente um plano de gestão de odores, como parte integrante do sistema de gestão ambiental (cf. MTD 1), que inclua os seguintes elementos:** | -- | -- | -- | -- | -- | |
| IRPP | 12. i. | protocolo com medidas e cronogramas adequados, | Não aplicável | Não há emissão de odores incómodos. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 12 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de odores incómodos junto de recetores sensíveis, o que não se verifica.<br>A instalação não é geradora de odores fortes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 12. ii. | protocolo para monitorização de odores, | Não aplicável | Não há emissão de odores incómodos. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 12 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de odores incómodos junto de recetores sensíveis, o que não se verifica.<br>A instalação não é geradora de odores fortes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 12. iii. | protocolo para resposta a ocorrências de odores incómodos, | Sim | Será criado procedimento de registo e tratamento de queixas e reclamações no âmbito da PCIP | -- | -- | -- | |
| IRPP | 12. iv. | programa de prevenção e eliminação de odores, concebido para, p. ex., identificar a(s) fonte(s), monitorizar as emissões de odores (cf. MTD 26), caracterizar os contributos das fontes e pôr em prática medidas de eliminação e/ou redução, | Não aplicável | Não há emissão de odores incómodos. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 12 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de odores incómodos junto de recetores sensíveis, o que não se verifica.<br>A instalação não é geradora de odores fortes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 12. v. | análise do historial de ocorrências de odores e soluções aplicadas e divulgação de conhecimentos sobre ocorrência de odores. | Não aplicável | Não há emissão de odores incómodos. De acordo com a DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2017/302 DA COMISSÃO de 15 de fevereiro de 2017, a MTD 12 é aplicável apenas nos casos em que seja previsível e/ou tenha sido comprovada a ocorrência de odores incómodos junto de recetores sensíveis, o que não se verifica.<br>A instalação não é geradora de odores fortes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 13.** | **A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de odores e/ou o impacto de uma exploração em termos de odores, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.** | Não aplicável | Trata-se de ampliação de instalação existente há mais de 30 anos, ou seja, houve um aproveitamento da localização e da implantação dos edifícios existentes no terreno.<br>A instalação não é geradora de odores fortes | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. a) | Assegurar uma distância adequada entre a exploração/instalação e os recetores sensíveis. | Não aplicável | Trata-se de ampliação de instalação existente há mais de 30 anos, ou seja, houve um aproveitamento da localização e da implantação dos edifícios existentes no terreno | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) | Utilizar alojamentos nos quais se aplique um dos seguintes princípios ou uma combinação dos mesmos: | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) i. | manter os animais e pavimentos secos e limpos (p. ex., evitar derramar alimentos e evitar dejeções em zonas de repouso ou pavimentos parcialmente ripados), | Não aplicável | MTD aplicável a instalação de suínos | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) ii. | reduzir a superfície emissora do estrume (p. ex., utilizando ripas de metal ou plástico, canais com superfície reduzida de estrume exposto), | Não aplicável | MTD aplicável a instalação de suínos | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) iii. | remover frequentemente o estrume para uma instalação de armazenamento externa e coberta, | Sim | O estrume é removido frequentemente dos pavilhões para o pavilhão de armazenamento de estrume ou para valorização agrícola | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) iv. | reduzir a temperatura do estrume (p. ex., pelo arrefecimento de chorume) e do espaço interior, | Não aplicável | Custos da operação não justificam o benefício. O arrefecimento do estrume produzido é conseguido rapidamente de forma natural, ao cair sobre as passadeiras. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) v. | diminuir o fluxo e a velocidade do ar sobre as superfícies de estrume, | Não aplicável | Por razões de bem-estar animal, pode não ser aplicável diminuir a temperatura do espaço interior, o fluxo e a velocidade do ar | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. b) vi. | manter o material de cama seco e em condições aeróbias, nos sistemas com camas. | Sim | Nos pavilhões de solo, as aves promovem o contínuo remeximento do estrume, mantendo condições de fermentação aeróbia | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) | Otimizar as condições de descarga de ar de exaustão proveniente do alojamento animal utilizando uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem: | **Não aplicável** | A instalação não é geradora de odores fortes | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) i. | aumentar a altura da saída do ar de exaustão (p. ex., acima do nível do telhado, colocar chaminés, desviar a saída de ar de exaustão para a cumeeira, em vez da parte inferior da parede), | Não aplicável | O alinhamento do eixo superior não é aplicável a instalações existentes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) ii. | aumentar a velocidade de ventilação da saída vertical, | Não aplicável | O alinhamento do eixo superior não é aplicável a instalações existentes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) iii. | colocar barreiras externas eficazes para gerar turbulência no fluxo de ar expelido (p. ex., vegetação), | Não aplicável | O alinhamento do eixo superior não é aplicável a instalações existentes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) iv. | colocar defletores nas saídas de ar que se encontrem a baixa altura nas paredes, para que o ar de exaustão seja dirigido para o solo, | Sim | Ventiladores possuem quebra-luzes que promovem que a exaustão do ar seja dirigida para o solo | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) v. | colocar as saídas do ar de exaustão do lado do alojamento contrário ao do recetor sensível, | Não aplicável | O alinhamento do eixo superior não é aplicável a instalações existentes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. c) vi. | alinhar o eixo superior de um edifício com ventilação natural de forma transversal à direção predominante do vento. | Não aplicável | O alinhamento do eixo superior não é aplicável a instalações existentes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. d) | Utilizar um sistema de limpeza de ar, p. ex.: | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. d) 1. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento); | Não aplicável | Esta técnica pode não ser de aplicabilidade geral, devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. d) 2. | Biofiltro; | Não aplicável | Esta técnica pode não ser de aplicabilidade geral, devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. d) 3. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases. | Não aplicável | Esta técnica pode não ser de aplicabilidade geral, devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. e) | Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o armazenamento de estrume: | Não aplicável | A instalação não é geradora de odores fortes | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. e) 1. | Durante o armazenamento, cobrir o chorume ou estrume sólido; | Não aplicável | não aplicável a estrume sólido não seco, em caso de adição frequente à pilha de estrume. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. e) 2. | Localizar a instalação de armazenamento levando em conta 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); | Não aplicável | Esta técnica não é de aplicabilidade geral em instalações existentes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. e) 3. | Minimizar a agitação de chorume. | Não aplicável | As fossas estanques encontram-se totalmente cobertas. O chorume produzido tem carga orgânica muito baixa e não é gerador de odores fortes. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. f) | Tratar o estrume por uma das seguintes técnicas, de modo a minimizar as emissões de odores durante o seu espalhamento no solo (ou antes deste): | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. f) 1. | Digestão aeróbia (arejamento) do chorume; | Não aplicável | Aplicável apenas quando é importante reduzir a presença de agentes patogénicos e odores previamente ao seu espalhamento no solo. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. f) 2. | Compostagem do estrume sólido; | Não aplicável | Aplicável apenas quando não é possível transportar o estrume para espalhamento no solo a um custo razoável, | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. f) 3. | Digestão anaeróbia. | Não aplicável | Esta técnica representa elevado custo, não existe espaço disponível na exploração e existem habitações nas proximidades | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. g) | Utilizar uma das seguintes técnicas ou combinações de técnicas para o espalhamento do estrume no solo: | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. g) 1. | Espalhador em banda, injetor pouco profundo ou injetor profundo para o espalhamento do chorume no solo; | Não aplicável | A instalação não é responsável pela valorização agrícola do estrume produzido. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 13. g) 2. | Incorporar o estrume o mais rapidamente possível. | Não aplicável | A instalação não é responsável pela valorização agrícola do estrume produzido. | -- | -- | -- | |
| IRPP | | **1.10. Emissões provenientes do armazenamento do estrume sólido** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 14.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do armazenamento de estrume sólido, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 14. a) | Reduzir a proporção entre a área da superfície emissora e o volume da pilha de estrume sólido. | Sim | As pilhas de estrume são criadas de forma a terem altura máxima de 3 m no pavilhão de armazenamento de estrume e ocupar a menor área possível. Na maioria das vezes o estrume é imediatamente transportado para fora da exploração | -- | -- | -- | |
| IRPP | 14. b) | Cobrir as pilhas de estrume sólido. | Não aplicável | Não aplicável em caso de adição frequente à pilha de estrume | -- | -- | -- | |
| IRPP | 14. c) | Armazenar o estrume sólido seco num armazém. | Sim | A instalação possui instalação própria para o armazenamento do estrume | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 15.** | **A fim de evitar ou, quando tal não for praticável, reduzir as emissões para o solo e para a água provenientes do armazenamento de estrume sólido, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem, dando-lhes prioridade segundo a ordem de enumeração.** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 15. a) | Armazenar o estrume sólido seco num armazém | Sim | A instalação possui armazém dedicado ao armazenamento do estrume | -- | -- | -- | |
| IRPP | 15. b) | Utilizar um silo de betão para armazenar o estrume sólido | Não aplicável | A instalação já possui estrutura adequada para o armazenamento do estrume | -- | -- | -- | |
| IRPP | 15. c) | Armazenar o estrume sólido em locais com pavimentos sólidos e impermeáveis que possuam sistema de drenagem e reservatório para as escorrências. | Não aplicável | O estrume armazenado não apresenta escorrências | -- | -- | -- | |
| IRPP | 15. d) | Selecionar uma instalação de armazenamento com capacidade suficiente para armazenar o estrume sólido durante os períodos em que não seja possível espalhá-lo no solo. | Sim | Conforme PGEP enviado para aprovação | -- | -- | -- | |
| IRPP | 15. e) | Armazenar no campo o estrume sólido em pilhas, colocadas longe de águas de superfície e de cursos de água subterrâneos que possam ser contaminados por escorrências do estrume. | Não aplicável | Não se recorre a este tipo de armazenamento | -- | -- | -- | |
| IRPP | | **1.11. Emissões provenientes do armazenamento de chorume** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 16.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes de instalações de armazenamento de chorume, a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. a) | Conceção e gestão adequada da instalação de armazenamento de chorume utilizando uma combinação das técnicas que se seguem: | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. a) 1. | Reduzir a proporção entre a área da superfície emissora e o volume de chorume na instalação de armazenamento; | Sim | As fossas estanques são cobertas com tampa rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. a) 2. | Reduzir a velocidade do vento e as trocas de ar na superfície do chorume, operando a instalação de armazenamento de chorume abaixo da sua capacidade máxima; | Sim | As fossas estanques são cobertas com tampa | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. a) 3. | Minimizar a agitação de chorume. | Sim | O chorume é armazenado em fossas estanques e não é suscetível de agitação | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) | Cobrir o tanque de chorume. Para este efeito, pode utilizar-se uma das seguintes técnicas: | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 1. | Cobertura de proteção rígida; | Sim | As fosas estanques são cobertas com tampa rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 2. | Coberturas de proteção flexíveis; | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. | Coberturas de proteção flutuantes, como, p. ex.: | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. i. | pelletes de plástico | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. ii. | materiais finos a granel | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. iii. | coberturas de proteção flexíveis e flutuantes | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. iv. | placas de plástico geométricas | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. v. | coberturas de proteção de ar insuflado | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. vi. | crosta natural | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |
| IRPP | 16. b) 3. vii. | palha | Não aplicável | As fossas tem cobertura rígida | -- | -- | -- | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IRPP | 16. c) | Acidificação do chorume. | Não aplicável | As características do chorume não justificam o tratamento em questão | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 17.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes de instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas), a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.** | **Não aplicável** | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 17. a) | Minimizar a agitação do chorume. | Não aplicável | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 17. b) | Usar uma proteção flexível e/ou flutuante na lagoa de chorume, p. ex.: | **Não aplicável** | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 17. b) i. | chapas de plástico flexíveis | Não aplicável | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 17. b) ii. | materiais finos a granel | Não aplicável | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 17. b) iii. | crosta natural | Não aplicável | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 17. b) iv. | palha | Não aplicável | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 18.** | **A fim de evitar as emissões para o solo e para a água provenientes da recolha e da canalização de chorume e de instalações de armazenamento de chorume e/ou instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas), a MTD consiste em utilizar uma combinação das técnicas que se seguem.** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 18. a) | Utilizar instalações de armazenamento resistentes a fatores mecânicos, químicos e térmicos. | Sim | As fossas estanques são resistentes a fatores mecânicos, químicos e térmicos. | -- | -- | -- | |
| IRPP | 18. b) | Selecionar uma instalação de armazenamento com capacidade suficiente para armazenar o chorume durante os períodos em que não seja possível espalhá-lo no solo. | Sim | As fossas estanques têm capacidade para duas lavagens completas. Apenas se realiza uma a duas lavagens/ano | -- | -- | -- | |
| IRPP | 18. c) | Construir instalações e utilizar equipamentos para recolha e transferência de chorume resistentes a fugas (p. ex., poços, canais, drenos, centrais de bombagem). | Sim | As fossas são estanques. O chorume é encaminhado para a fossa por tubagem fechada. O chorume é posteriormente removido da fossa através de cisterna própria para o efeito | -- | -- | -- | |
| IRPP | 18. d) | Armazenar o chorume em lagoas com revestimento (base e paredes) impermeável: p. ex., argila ou plástico (revestimento simples ou duplo). | Não aplicável | Não existem instalações de armazenamento natural de chorume (lagoas) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 18. e) | Instalar um sistema de deteção de fugas constituído, p. ex., por uma geomembrana, uma camada drenante e sistema de drenagem de tubos. | Não aplicável | Não se justifica o investimento, tendo em conta a quantidade de chorume produzida e o tempo de armazenamento. Basta criar procedimento de observação do nível do chorume dentro da fossa | -- | -- | -- | |
| IRPP | 18. f) | Verificar a integridade estrutural das instalações de armazenamento pelo menos uma vez por ano. | Sim | Encontra-se no plano de manutenção da instalação | -- | -- | -- | |
| IRPP | | **1.12 Tratamento de estrume na exploração** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 19.** | **Nos casos em que o tratamento do estrume tem lugar na exploração, a fim de reduzir as emissões de azoto, fósforo, odores e agentes patogénicos microbianos para o ar e para a água e facilitar o armazenamento de estrume e/ou o seu espalhamento no solo, a MTD consiste em tratar o estrume mediante a aplicação de uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | **Não aplicável** | O tratamento do estrume não é realizado na exploração | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. a) | Separação mecânica do chorume. Inclui, p. ex.: | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. a) i. | prensa separadora de parafuso | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. a) ii. | separador de decantação centrífuga | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. a) iii. | coagulação e floculação | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. a) iv. | separação por peneira | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. a) v. | filtro-prensa | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. b) | Digestão anaeróbia do estrume numa instalação a biogás. | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. c) | Utilização de um túnel externo para secar o estrume. | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. d) | Digestão aeróbia (arejamento) do chorume. | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. e) | Nitrificação e desnitrificação do chorume. | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | 19. f) | Compostagem de estrume sólido. | Não aplicável | | -- | -- | -- | |
| IRPP | | **1.13 Espalhamento do estrume no solo (valorização agrícola)** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 20.** | **A fim de evitar ou, quando tal não for possível, reduzir as emissões de azoto, fósforo e agentes patogénicos microbianos para o solo e para a água em resultado do espalhamento do estrume no solo, a MTD consiste em utilizar todas as técnicas que se seguem.** | Sim | -- | -- | -- | -- | -- |
| IRPP | 20. a) | Avaliar os terrenos que vão receber o estrume, para identificar os riscos de escorrência, tendo em conta: | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. a) i. | o tipo de solo, as condições e o declive do terreno | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. a) ii. | as condições climáticas | Sim | As aves não saem à rua em condições climáticas adversas / Não se procederá à aplicação de chorume nesses dias | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. a) iii. | a drenagem e a irrigação do terreno | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. a) iv. | a rotação das culturas | Não aplicável | Não é necessário proceder à rotação de culturas. As aves têm sempre acesso à totalidade da área do seu parque | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. a) v. | os recursos hídricos e as zonas de águas protegidas | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. b) | Manter distância suficiente entre os terrenos onde se espalha o estrume (mantendo uma faixa de terreno não tratado) e: | **Não aplicável** | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. b) 1. | zonas onde há risco de escorrência para a água, como cursos de água, nascentes, furos, etc. | Sim | As aves ao ar livre não têm acesso a linhas de água / PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. b) 2. | propriedades vizinhas (incluindo sebes). | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação), pelo que a questão foi avaliada e aprovada | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. c) | Evitar o espalhamento do estrume quando o risco de escorrência é significativo. Em especial, o estrume não é aplicado quando: | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação) / As aves não saem à rua em condições climáticas adversas / Não se procederá à aplicação de chorume nesses dias | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. c) 1. | o campo está inundado, gelado ou coberto de neve | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação) / As aves não saem à rua em condições climáticas adversas / Não se procederá à aplicação de chorume nesses dias | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. c) 2. | as condições do solo (p. ex., saturação de água ou compactação) conjugadas com o declive do terreno e/ou as condições de drenagem sejam de tal natureza que o risco de escorrência ou drenagem seja alto | Sim | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação) / As aves não saem à rua em condições climáticas adversas / Não se procederá à aplicação de chorume nesses dias | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. c) 3. | as escorrências podem ser previstas em função das previsões de chuva. | Não aplicável | PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. d) | Adaptar a taxa de espalhamento do estrume tendo em conta o teor de azoto e de fósforo do estrume, além das características do solo (p. ex., teor de nutrientes), as necessidades das culturas sazonais e as condições meteorológicas ou as condições do campo que possam favorecer escorrências. | Não aplicável | Não é feito espalhamento de estrume / PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. e) | Espalhar o estrume em consonância com as carências de nutrientes das culturas. | Não aplicável | Não é feito espalhamento de estrume / PGEP aprovado para a instalação prevê a valorização agrícola do chorume e do estrume deixado pelas aves enquanto permanecem ao ar livre (nos terrenos da instalação) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. f) | Verificar regularmente os campos onde foram efetuados os espalhamentos de modo a identificar quaisquer sinais de escorrências e responder adequadamente quando necessário. | Sim | Operador fará verificações regulares | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. g) | Assegurar acesso adequado à instalação de armazenamento de estrume e verificar que não há derrames durante o carregamento. | Não aplicável | Não existe armazém de estrume | -- | -- | -- | |
| IRPP | 20. h) | Verificar se o equipamento de espalhamento de estrume está em boas condições de funcionamento e ajustado para uma taxa de aplicação adequada. | Não aplicável | Não é feito espalhamento de estrume | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 21.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do espalhamento de chorume no solo, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem.** | Não aplicável | As características do efluente em causa (Chorume) não justificam a operação, dado ser resultante da lavagem dos pavilhões previamente varridos e soprados / a carga orgânica deste efluente é considerada muito baixa ao nível da gestão de efluentes pecuários | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. a) | Diluição do chorume, seguida de técnicas como, p. ex., sistemas de irrigação a baixa pressão. | Não aplicável | As características do efluente em causa (Chorume) não justificam a sua diluição, dado ser resultante da lavagem dos pavilhões previamente varridos e soprados / a carga orgânica deste efluente é considerada muito baixa ao nível da gestão de efluentes pecuários.<br>O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. b) | Espalhador em banda, mediante a aplicação de uma das seguintes técnicas: | Sim | O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. b) 1. | Mangueira | Sim | O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. b) 2. | Coluna. | Não aplicável | O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. c) | Injetor pouco profundo (regos abertos). | Não aplicável | O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. d) | Injetor profundo (regos fechados). | Não aplicável | O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | 21. e) | Acidificação do chorume. | Não aplicável | O espalhamento é realizado através de Fertirrega, com recurso a cisterna (espalhador em banda) | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 22.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes do espalhamento do estrume no solo, a MTD consiste em incorporar o estrume no solo o mais rapidamente possível. (Intervalo de tempo associado às MTD no BREF)** | **Não aplicável** | Esta MTD não é aplicável em pastagens, de acordo com a Decisão de execução 2017/302 da Comissão, de 15/02/2017 | -- | -- | -- | |
| IRPP | | **1.14 Emissões de todo o processo de produção** | | | -- | -- | -- | |
| IRPP | **MTD 23.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco provenientes do processo de produção para a criação de suínos (incluindo porcas) ou de aves de capoeira, a MTD consiste em estimar ou calcular uma redução de emissões de amoníaco do processo de produção utilizando as MTD aplicadas na exploração.** | A implementar | | -- | -- | -- | 2022/07 (ou após emissão do TUA) - Através da implementação das MTD's 24 e 25 será verificada a redução das emissões no estrume e para o ar |
| IRPP | | **1.15 Monitorização das emissões e parâmetros do processo** | | | -- | -- | -- | -- |
| IRPP | **MTD 24.** | **A MTD consiste em monitorizar o azoto total e o fósforo total excretado no estrume utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.** | | | -- | -- | -- | -- |
| IRPP | 24. a) | Cálculo, recorrendo a um balanço de massas de azoto e de fósforo, baseado na ingestão de alimentos, no teor de proteína bruta da dieta, no fósforo total e no rendimento do animal. | Não aplicável | No que diz respeito à monitorização do azoto total e do fosforo total, são utilizadas as concentrações indicadas no Anexo II das Boas Práticas Agrícolas. | -- | -- | -- | -- |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IRPP | 24. b) | Estimativa do teor de azoto total e de fósforo total do estrume, recorrendo à análise do estrume | A implementar | | **Galinhas poedeiras:**<br>- Azoto: 0,4 a 0,8<br>- Fósforo: 0,10 - 0,45<br><br>Nota: O azoto e fósforo total excretado associado às MTD não se aplica a frangas nem a reprodutores de quaisquer espécies de aves de capoeira. | Quadro 1.1 Azoto total excretado associado às MTD<br>*Azoto<br>(1) O valor inferior do intervalo pode ser obtido recorrendo a uma combinação de técnicas.<br>(2) O azoto total excretado associado às MTD não se aplica a frangas nem a reprodutores de quaisquer espécies de aves de capoeira.<br>(3) O valor superior do intervalo está associado à criação de perus machos.<br><br>Fósforo<br>(1) O valor inferior do intervalo pode ser obtido recorrendo a uma combinação de técnicas.<br>(2) O fósforo total excretado associado às MTD não se aplica a frangas nem a reprodutores de quaisquer espécies de aves de capoeira. | **Galinhas poedeiras**<br>0,8 kg N excretado/lugar animal/ano<br><br>0,45 P excretado/lugar animal/ano | 2022/07 (ou após emissão do TUA) - Será realizada a estimativa do teor de azoto total e de fósforo total do estrume, recorrendo à análise do estrume |
| IRPP | **MTD 25.** | **A MTD consiste em monitorizar as emissões de amoníaco para o ar utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.** | Sim | .. | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 25. a) | Estimativa, recorrendo a um balanço de massas baseado nas excreções e no azoto total (ou azoto amoniacal total) presente em cada fase de gestão do estrume. | Não aplicável | Utilizada técnica similar - Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão. | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 25. b) | Cálculo, recorrendo à medição da concentração de amoníaco e da taxa de ventilação, utilizando métodos de normas ISO, normas nacionais ou internacionais ou outros métodos que garantam dados de qualidade científica equivalente. | Não aplicável | Utilizada técnica similar - Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão. | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 25. c) | Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão. | A implementar | | Gaiolas<br>0,02 - 0,08<br>Sem gaiolas<br>0,02 - 0,13 (ver nota) | **Quadro 3.1 - VEA galinhas poedeiras**<br>A monitorização associada é descrita na MTD 25.<br>Os VEA às MTD podem não ser aplicáveis à produção biológica de animais.<br>**Quadro 3.2 - VEA frangos de carne** com peso final até 2,5 kg para a recria<br><br>(Nota)<br>Quadro 3.1 (galinhas) Para as instalações existentes que utilizem sistema de ventilação forçada e remoção pouco frequente de estrume (no caso de camas espessas com fossa para estrume), em conjugação com medidas para atingir elevado teor de matéria seca do estrume, o valor superior de emissão associado às MTD é de 0,25 kg NH3/lugar animal/ano.<br><br>Quadro 3.2 (Recria)<br>(1) Os VEA às MTD podem não ser aplicáveis aos seguintes modos de criação: produção extensiva em interior, produção em semiliberdade, produção ao ar livre e produção em | **Galinhas gaiola:** 0,08 kg NH3/lugar animal/ano<br>**Recria**: 0,08 kg NH3/lugar animal/ano | 2022/07 (ou após emissão do TUA) - Cálculo das emissões de amoníaco recorrendo a fatores de emissão (Método EMEP-Corinair) |
| IRPP | **MTD 26.** | **A MTD consiste em monitorizar periodicamente as emissões de odores para o ar.** | Não aplicável | Instalação não emite odores fortes | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 27.** | **A MTD consiste em monitorizar as emissões de poeiras de cada alojamento para animais utilizando uma das seguintes técnicas com, pelo menos, a frequência indicada.** | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 27. a) | Cálculo, recorrendo à medição da concentração de poeiras e da taxa de ventilação utilizando métodos de normas EN ou outros (normas ISO, normas nacionais ou internacionais) que garantam dados de qualidade científica equivalente. | Não aplicável | Apenas será utilizada uma técnica de monitorização. | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 27. b) | Estimativa, recorrendo à utilização de fatores de emissão. | Sim | Cálculo das emissões de amoníaco recorrendo a fatores de emissão (Método AP42) | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 28.** | **A MTD consiste em monitorizar as emissões de amoníaco, poeiras e/ou odores de cada alojamento para animais que possua sistema de limpeza de ar, utilizando uma das seguintes técnicas, com, pelo menos, a frequência indicada.** | Não aplicável | Instalação não possui sistema de ventilação com limpeza de ar | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 28. a) | Verificação do desempenho do sistema de limpeza de ar recorrendo à medição do amoníaco, de odores e/ou de poeiras em condições práticas da exploração e seguindo um protocolo de medição e os métodos das normas EN ou outros métodos (normas ISO, normas nacionais ou internacionais) que garantam dados de qualidade científica equivalente. | Não aplicável | Instalação não possui sistema de ventilação com limpeza de ar | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 28. b) | Controlar a eficácia do sistema de limpeza de ar (p. ex., através do registo contínuo dos parâmetros de funcionamento ou através da utilização de sistemas de alarme). | Não aplicável | Instalação não possui sistema de ventilação com limpeza de ar | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 29.** | **A MTD consiste em monitorizar os seguintes parâmetros do processo pelo menos uma vez por ano.** | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 29. a) | Consumo de água. | Sim | Conforme apresentado no Relatório Ambiental Anual | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 29. b) | Consumo de energia elétrica. | Sim | Conforme apresentado no Relatório Ambiental Anual | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 29. c) | Consumo de combustível. | Sim | Conforme apresentado no Relatório Ambiental Anual | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 29. d) | Número de entradas e saídas de animais, incluindo nascimentos e mortes, sempre que pertinente. | Sim | Conforme apresentado no Relatório Ambiental Anual | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 29. e) | Consumo de alimentos. | Sim | Conforme apresentado no Relatório Ambiental Anual | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 29. f) | Produção de estrume. | Sim | Conforme apresentado no Relatório Ambiental Anual | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **2. CONCLUSÕES MTD PARA A CRIAÇÃO INTENSIVA DE SUÍNOS** | | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **2.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos de suínos** | | Não aplicável | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 30.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos de suínos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem. (Consultar VEA às MTD no BREF)** | Não aplicável | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) | Uma das seguintes técnicas, que aplicam um dos seguintes princípios ou uma combinação deles: | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) i) | reduzir a superfície emissora de amoníaco | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) ii) | aumentar a frequência de remoção de chorume (estrume) para um local de armazenamento externo | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) iii) | separar a urina das fezes | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) iv) | manter limpas e secas as camas para animais | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 0. | Uma fossa profunda (no caso de os pavimentos serem total ou parcialmente ripados) apenas quando combinada com uma medida de mitigação adicional: p. ex.: | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 0. i. | combinação de técnicas de gestão nutricional | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 0. ii. | sistema de limpeza de ar | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 0. iii. | redução do pH do chorume, | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 0. iv. | arrefecimento do chorume. | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 1. | Sistema de vácuo para remoção frequente do chorume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 2. | Paredes inclinadas no canal de estrume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 3. | Raspador para remoção frequente do chorume (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 4. | Remoção regular do chorume por lavagem (no caso dos pavimentos total ou parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 5. | Fossa de estrume com dimensões reduzidas (no caso de pavimento parcialmente ripado). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 6. | Sistema de cama completa (no caso de pavimentos de betão maciço). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 7. | Casotas/cabanas (no caso de pavimentos parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 8. | Sistema de fluxo de palha (no caso de pavimentos de betão maciço). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 9. | Pavimento convexo com canais separados para água e estrume (no caso de celas parcialmente ripadas). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30 a) 10. | Celas com palha com produção combinada de estrume (chorume e estrume sólido). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 11. | Compartimentos de alimentação/descanso em pavimento sólido (no caso de celas com pavimentos revestidos de material de cama). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 12. | Bacia de recolha de estrume (no caso de pavimentos total ou parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 13. | Recolha de estrume em água. | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 14. | Tapete transportador de estrume em forma de «V» (no caso de pavimentos parcialmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 15. | Combinação dos canais de água e de estrume (no caso de pavimento totalmente ripado). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. a) 16. | Beco exterior coberto com material de cama (no caso de pavimentos de betão maciço). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. b) | Arrefecimento do chorume. | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. c) | Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.: | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. c) 1. | Depurador a ácido por via húmida; | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. c) 2. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases; | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. c) 3. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento). | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. d) | Acidificação do chorume. | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 30. e) | Utilizar boias no canal do estrume. | Não aplicável | Não se trata de instalação de suínos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3. Conclusões MTD para criação intensiva de aves e capoeira** | | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamento de aves de capoeira** | | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3.1.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para galinhas poedeiras, frangos de carne reprodutores ou frangas** | | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 31.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para galinhas poedeiras, frangos de carne reprodutores ou frangas, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações das técnicas que se seguem. (VEA à MTD no BREF)** | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. a) | Remoção de estrume por tapete transportador (gaiolas melhoradas ou não), pelo menos: | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. a) i. | uma vez por semana, com secagem por ar, ou | Não aplicável | Instalação possui sistema de aviário e não de gaiolas | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. a) ii. | duas vezes por semana, sem secagem por ar | Não aplicável | Instalação possui sistema de aviário e não de gaiolas | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) | Em caso de sistemas sem gaiolas: | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 0. | Sistema de ventilação forçada e remoção pouco frequente de estrume (no caso de camas espessas com fossa para estrume), apenas quando combinado com uma medida de mitigação adicional: p. ex.: | Não aplicável | Instalação não possui sistema de camas espessas com fossa para estrume | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 0. i. | elevado teor de matéria seca do estrume | Não aplicável | Instalação não possui sistema de camas espessas com fossa para estrume | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 0. ii | sistema de limpeza de ar | Não aplicável | Instalação não possui sistema de camas espessas com fossa para estrume | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 1. | Tapete transportador de estrume ou raspador (no caso de camas espessas com fossa para estrume). | Não aplicável | Instalação não possui sistema de camas espessas com fossa para estrume | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 2. | Secagem do estrume por ar forçado fornecido por tubos (no caso de camas espessas com fossa para estrume). | Não aplicável | Instalação não possui sistema de camas espessas com fossa para estrume | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 3. | Secagem do estrume por ar forçado proveniente do solo perfurado (no caso de camas espessas com fossa para estrume). | Não aplicável | Instalação não possui sistema de camas espessas com fossa para estrume | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 4. | Tapetes transportadores de estrume (no caso de aviários). | Sim | Instalação possui sistema de aviário com tapetes transportadores | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. b) 5. | Secagem do material de cama por ar forçado proveniente do interior do recinto (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas). | Não aplicável | Instalação não possui sistema de pavimentos sólidos com camas espessas | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. c) | Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.: | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. c) 1. | Depurador a ácido por via húmida; | Não aplicável | Instalação não possui sistema de limpeza do ar por ser instalação existente e devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 31. c) 2. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases; | Não aplicável | Instalação não possui sistema de limpeza do ar por ser instalação existente e devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada | .. | .. | .. | .. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IRPP | 31. c) 3. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento). | Não aplicável | Instalação não possui sistema de limpeza do ar por ser instalação existente e devido ao seu elevado custo. Só é aplicável a instalações existentes com sistema de ventilação centralizada | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3.1 Emissões de amoníaco provenientes de alojamento de aves de capoeira** | | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3.1.2. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para frangos de carne** | | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 32.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos de frangos de carne, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem. (VEA à MTD no BREF)** | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. a) | Ventilação por ar forçado e sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. b) | Sistema de secagem do material de cama por ar forçado proveniente do interior do recinto (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. c) | Ventilação natural e sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. d) | Colocação do material de cama em tapetes transportadores de estrume e secagem por ar forçado (no caso de pavimentos com pisos por níveis). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. e) | Pavimento coberto com material de cama aquecido e arrefecido (no caso de sistemas de cobertura combinada). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. f) | Utilização de um sistema de limpeza de ar: p. ex.: | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. f) 1. | Depurador a ácido por via húmida; | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. f) 2. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases; | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. f) 3. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de frangos de carne | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3.1.3. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para patos** | | | | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **MTD 33.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para patos, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem.** | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. a) | Uma das seguintes técnicas, com um sistema de ventilação natural ou forçada: | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. a) 1. | Reposição frequente do material de cama (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas ou camas espessas combinadas com pavimentos ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. a) 2. | Remoção frequente de estrume (no caso dos pavimentos totalmente ripados). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. b) | Utilizar sistema de limpeza de ar, p. ex.: | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. b) 1. | Depurador a ácido por via húmida; | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. b) 2. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases; | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 33. b) 3. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de patos | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | **3.1.4. Emissões de amoníaco provenientes de alojamentos para perus** | | | | .. | .. | .. | Não se trata de instalação de produção de perus |
| IRPP | **MTD 34.** | **A fim de reduzir as emissões de amoníaco para o ar provenientes dos alojamentos para perus, a MTD consiste em utilizar uma das técnicas ou combinações de técnicas que se seguem.** | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de perus | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 34. a) | Ventilação natural ou por ar forçado com um sistema de abeberamento sem derrames (no caso de pavimentos sólidos com camas espessas). | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de perus | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 34. b) | Utilização de sistema de limpeza de ar: p. ex.: | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de perus | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 34. b) 1. | Depurador a ácido por via húmida; | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de perus | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 34. b) 2. | Sistema de limpeza de ar de duas ou três fases; | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de perus | .. | .. | .. | .. |
| IRPP | 32. b) 3. | Depurador biológico (ou filtro biológico de gotejamento) | Não aplicável | Não se trata de instalação de produção de perus | .. | .. | .. | .. |

# Anexo E. Listagens de espécies da Flora e da Fauna de existência provável na área em estudo

**Quadro 1. Lista de espécies da Flora de existência provável na área em estudo. Identificação da Naturalidade:** AUT – Autóctone, EPI – Endemismo da Península Ibérica, EPC – Endemismo de Portugal Continenta, EX – Exótica, INV – Invasora; **da Presença na área de estudo:** P – Potencial, C – Confirmada; **do Estatuto de Conservação segundo o *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e da Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (LVFV):** NE – Não Avaliada, DD – Informação Insuficiente, LC – Pouco Preocupante, NT – Quase Ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em Perigo, CR – Criticamente em Perigo, RE – Regionalmente Extinta, EW – Extinta na Natureza, EX – Extinta; **Estatuto nas convenções internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna:** Convenção de Berna (Anexo I), e Diretiva *Habitats* (Anexos B-II, B-IV, B-V).

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Divisão Monilophyta | | | | | | | | |
| Classe Polypodiopsida | | | | | | | | |
| Ordem Polypodiales | | | | | | | | |
| Família Blechnaceae | | | | | | | | |
| *Blechnum spicant* subsp. *spicant* | (L.) Roth | - | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Dennstaedtiaceae | | | | | | | | |
| *Pteridium aquilinum* subsp. *aquilinum* | (L.) Kuhn | Feto | AUT | C | LC | - | - | - |
| Família Dryopteridaceae | | | | | | | | |
| *Dryopteris affinis* | (Lowe) Fraser-Jenkins | Fentilha | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Polypodiaceae | | | | | | | | |
| *Polypodium cambricum* subsp. *cambricum* | L. | Polipódio | AUT | P | - | - | - | - |
| Divisão Spermatophyta | | | | | | | | |
| Classe Liliatae | | | | | | | | |
| Ordem Alismatales | | | | | | | | |
| Família Araceae | | | | | | | | |
| *Arum italicum* subsp. *italicum* | Mill. | Alho-dos-campos | AUT | P | - | LC | - | - |
| Ordem Asparagales | | | | | | | | |
| Família Amaryllidaceae | | | | | | | | |
| *Narcissus bulbocodium* | L. | Campainhas-amarelas | AUT | P | LC | LC | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Narcissus cyclamineus* | DC. | Martelinhos | AUT | P | LC | VU | - | B-II |
| Família Asparagaceae | | | | | | | | |
| *Ruscus aculeatus* | L. | Erva-dos-vasculhos | AUT | P | LC | LC | - | - |
| *Scilla monophyllos* | Link in Schrad. | Cebola-albarrã | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Liliales | | | | | | | | |
| Família Liliaceae | | | | | | | | |
| *Gagea soleirolii* | F. W. Schultz | - | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Orchidales | | | | | | | | |
| Família Orchidaceae | | | | | | | | |
| *Simethis mattiazzi* | (Vand.) Sacc. | Cravo-do-monte | AUT | P | - | - | - | - |
| Classe Magnoliopsida | | | | | | | | |
| Ordem Apiales | | | | | | | | |
| Família Apiaceae | | | | | | | | |
| *Anthriscus sylvestris* | (L.) Hoffm. | Cicuta | AUT | P | - | - | - | - |
| *Apium nodiflorum* | (L.) Lag. | Salsa-brava | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Conopodium majus* subsp. *marizianum* | (Gouan) Loret | Feijocas | EPI | P | - | - | - | - |
| *Oenanthe crocata* | L. | Salsa-dos-rios | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Araliaceae | | | | | | | | |
| *Hedera hibernica* | (G. Kirchn.) Bean | Hera-comum | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Asparagales | | | | | | | | |
| Família Amaryllidaceae | | | | | | | | |
| *Narcissus triandrus* | L. | Narcisos-bravos | AUT | P | LC | LC | I | B-IV |
| Ordem Asterales | | | | | | | | |
| Família Asteraceae | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Andryala integrifolia* | L. | Alface-dos-calcários | AUT | P | - | - | - | - |
| *Anthemis arvensis* subsp. *arvensis* | L. | Falsa-camomila | AUT | C | - | - | - | - |
| *Bidens frondosa* | L. | Erva-rapa | INV | P | LC | - | - | - |
| *Calendula arvensis* | L. | Calêndula | AUT | P | - | - | - | - |
| *Cheirolophus uliginosus* | (Brot.) Dostál | - | EPI | P | - | - | - | - |
| *Cirsium vulgare* | (Savi) Ten. | Cardo-roxo | INV | C | - | - | - | - |
| *Coleostephus myconis* | (L.) Rchb. f. | Pampilho | AUT | P | - | - | - | - |
| *Helichrysum luteoalbum* | (L.) Rchb. | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Hypochaeris radicata* | L. | Erva-das-tetas | AUT | C | - | - | - | - |
| *Senecio lividus* | L. | Erva-loira-de-flor-grande | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Campanulaceae | | | | | | | | |
| *Jasione montana* | L. | Botão-azul | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Brassicales | | | | | | | | |
| Família Brassicaceae | | | | | | | | |
| *Cardamine pratensis subsp. pratensis* | L. | Agrião-dos-prados | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Raphanus raphanistrum* | L. | Saramago | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Teesdalia nudicaulis* | (L.) R.Br. | - | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Capparales | | | | | | | | |
| Família Resedaceae | | | | | | | | |
| *Reseda luteola* | L. | Lírio-dos-tintureiros | AUT | P | - | - | - | - |
| *Reseda media* | Lag. | Reseda-brava | AUT | P | - | - | - | - |
| *Sesamoides suffruticosa* | (Lange) Kuntze | Reseda-de-fruto-estrelado | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Caryophyllales | | | | | | | | |
| Família Cactaceae | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Opuntia maxima* | Mill. | Figueira-da-Índia | INV | C | - | - | - | - |
| Família Caryophyllaceae | | | | | | | | |
| *Arenaria montana* subsp. *montana* | L. | Arenária | AUT | P | - | - | - | - |
| *Stellaria media* | (L.) Vill. | Erva-canária | AUT | C | - | - | - | - |
| Família Polygonaceae | | | | | | | | |
| *Polygonum persicaria* | L. | Cristas | AUT | P | - | - | - | - |
| *Rumex induratus* | Boiss. et Reut. | Azedão | AUT | P | - | - | - | - |
| *Rumex pulcher* subsp. *woodsii* | L. | Coenha | AUT | P | LC | - | - | - |
| Ordem Dipsacales | | | | | | | | |
| Família Adoxaceae | | | | | | | | |
| *Sambucus nigra* | L. | Sabugueiro | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Viburnum tinus* | L. | Folhado | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Caprifoliaceae | | | | | | | | |
| *Lonicera periclymenum* | L. | Madressilva | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Ericales | | | | | | | | |
| Família Ericaceae | | | | | | | | |
| *Arbutus unedo* | L. | Medronheiro | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Calluna vulgaris* | (L.) Hull | Urze-roxa | AUT | P | - | - | - | - |
| *Erica arborea* | L. | Urze-branca | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Erica ciliaris* | L. | Carapaça | AUT | P | - | - | - | - |
| *Erica cinerea* | L. | Urze-roxa | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Erica umbellata* | Loefl. ex L. | Queiroga | AUT | P | - | - | - | - |
| *Monotropa hypopitys* | L. | - | AUT | P | - | VU | - | - |
| Família Primulaceae | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lysimachia vulgaris* | L. | Erva-coelheira | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Primula acaulis* subsp. *acaulis* | (L.) L. | Copinhos-de-leite | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Fabales | | | | | | | | |
| Família Fabaceae | | | | | | | | |
| *Acacia dealbata* | Link | Mimosa | INV | C | - | - | - | - |
| *Acacia melanoxylon* | R. Br. in W. T. Aiton | Acácia-da-Austrália | INV | P | - | - | - | - |
| *Adenocarpus complicatus* | (L.) J. Gay in Durieu | Codeço | AUT | P | - | - | - | - |
| *Cytisus grandiflorus* subsp. *grandiflorus* | (Brot.) DC. | Giesteira-das-sebes | AUT | P | - | - | - | - |
| *Cytisus multiflorus* | (L*Hér.) Sweet | Giesta-branca | EPI | P | LC | - | - | - |
| *Cytisus striatus* | (Hill) Rothm. | Giesta-amarela | INV | P | LC | - | - | - |
| *Genista falcata* | Brot. | Tojo-gadanho | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Hymenocarpos lotoides* | (L.) Vis. | Patinha-de-osga | AUT | P | - | - | - | - |
| *Lotus corniculatus* subsp. *carpetanus* | L. | Cornichão | EPI | P | - | - | - | - |
| *Lupinus gredensis* | Gand. | Tremoceiro-bravo | EPI | P | - | - | - | - |
| *Ornithopus compressus* | L. | Serradela | AUT | P | - | - | - | - |
| *Ornithopus perpusillus* | L. | Senradela-brava | AUT | P | - | - | - | - |
| *Pterospartum tridentatum* | (L.) Willk. | Carqueja | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Trifolium angustifolium* | L. | Rabo-de-gato | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Ulex europaeus* | L. | Tojo | INV | C | LC | - | - | - |
| Família Polygalaceae | | | | | | | | |
| *Polygala microphylla* | L. | - | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Polygala vulgaris* | Welw. ex Chodat | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Polygonum aviculare* | L. | Sanguinária | AUT | P | - | - | - | - |
| *Rumex acetosa* subsp. *acetosa* | L. | Azedas-bravas | AUT | P | - | - | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus* | L. | Acetosela | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Rumex bucephalophorus* subsp. *gallicus* | L. | Azedinha-falsa | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Fagales | | | | | | | | |
| Família Betulaceae | | | | | | | | |
| *Alnus glutinosa* | (L.) Gaertn. | Amieiro | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Fagaceae | | | | | | | | |
| *Quercus robur* | L. | Carvalho-alvarinho | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Quercus suber* | L. | Sobreiro | AUT | P | LC | - | - | - |
| Ordem Gentianales | | | | | | | | |
| Família Apocynaceae | | | | | | | | |
| *Vinca difformis* subsp. *difformis* | Pourr. | Alcangorça | AUT | P | - | - | - | - |
| *Vinca major* | L. | Congoça | INV | C | - | - | - | - |
| Família Geraniaceae | | | | | | | | |
| *Geranium robertianum* | L. | Erva-de-São-Roberto | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Rubiaceae | | | | | | | | |
| *Galium aparine* subsp. *aparine* | L. | Amor-de-hortelão | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Rubia peregrina* | L. | Pegamaço | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Juncales | | | | | | | | |
| Família Juncaceae | | | | | | | | |
| *Juncus bufonius* | L. | Junco-bulboso | AUT | P | LC | - | - | - |
| Ordem Lamiales | | | | | | | | |
| Família Lamiaceae | | | | | | | | |
| *Lamium maculatum* | L. | Lâmio-maculado | AUT | P | - | - | - | - |
| *Lamium purpureum* | L. | Lâmio-roxo | AUT | C | - | - | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lavandula pedunculata* subsp. *pedunculata* | (Miller) Cavanilles | Rosmaninho | AUT | P | - | - | - | - |
| *Lycopus europaeus* | L. | Marroio-de-água | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Mentha suaveolens* | Ehrh. | Hortelã-brava | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Teucrium scorodonia* | L. | Salvia-bastarda | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Oleaceae | | | | | | | | |
| *Olea europaea* var. *europaea* | L. | Oliveira | EX | C | - | - | - | - |
| *Phillyrea angustifolia* | L. | Aderno-de-folhas-estreitas | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Plantaginaceae | | | | | | | | |
| *Digitalis purpurea* subsp. *purpurea* | L. | Erva-dedal | AUT | P | - | - | - | - |
| *Gratiola linifolia* | Vahl | Erva-do-pobre | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Plantago lanceolata* | L. | Língua-de-ovelha | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Laurales | | | | | | | | |
| Família Lauraceae | | | | | | | | |
| *Laurus nobilis* | L. | Loureiro | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Malpighiales | | | | | | | | |
| Família Euphorbiaceae | | | | | | | | |
| *Euphorbia amygdaloides* subsp. *amygdaloides* | L. | - | - | P | - | - | - | - |
| Família Hypericaceae | | | | | | | | |
| *Hypericum linariifolium* var. *parviflorum* | L. | Hipericão-estriado | EPI | P | - | - | - | - |
| *Hypericum perforatum* | L. | Hipericão | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Salicaceae | | | | | | | | |
| *Populus alba* | L. | Choupo-branco | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Populus nigra* | L. | Choupo | EX | P | DD | - | - | - |
| *Salix atrocinerea* | Brot. | Borrazeira | AUT | P | LC | - | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Família Violaceae | | | | | | | | |
| *Viola riviniana* | Rchb. | Violetas-bravas | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Malvales | | | | | | | | |
| Família Cistaceae | | | | | | | | |
| *Cistus ladanifer* | L. | Esteva | AUT | C | - | LC | - | - |
| *Cistus populifolius* | L. | Estevão | AUT | P | - | - | - | - |
| *Cistus psilosepalus* | Sweet | - | AUT | P | LC | LC | - | - |
| *Halimium lasianthum* subsp. *alyssoides* | (Lam.) Spach | Sargaço | AUT | P | - | - | - | - |
| *Halimium ocymoides* | (Lam.) Willk. | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Helianthemum nummularium* | (L.) Mill. | Alecrim-das-paredes | AUT | P | - | - | - | - |
| *Tuberaria guttata* | (L.) Fourr. | Estevinha | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Malvaceae | | | | | | | | |
| *Malva sylvestris* | L. | Malva-comum | AUT | C | - | - | - | - |
| *Malva tournefortiana* | L. | Malva | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Thymelaeaceae | | | | | | | | |
| *Daphne gnidium* | L. | Trovisco | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Myrtales | | | | | | | | |
| Família Myrtaceae | | | | | | | | |
| *Eucalyptus globulus* | Labill. | Eucalipto-comum | EX | C | LC | - | - | - |
| Ordem Oxalidales | | | | | | | | |
| Família Oxalidaceae | | | | | | | | |
| *Oxalis corniculata* | L. | Erva-azeda | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Poales | | | | | | | | |
| Família Cyperaceae | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Carex elata* | All. | - | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Poaceae | | | | | | | | |
| *Agrostis curtisii* | Kerguélen | Erva-sapa | AUT | C | - | - | - | - |
| *Aira praecox* | L. | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Arundo donax* | L. | Cana | INV | P | LC | - | - | - |
| *Avena barbata* | Link in Schrad. | Aveinha | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Avenula sulcata* subsp. *albinervis* | (J.Gay) Dumort. | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Brachypodium sylvaticum* | (Huds.) P. Beauv. | Braquipódio-bravo | AUT | P | - | - | - | - |
| *Briza maxima* | L. | Campainhas-do-diabo | AUT | P | - | - | - | - |
| *Cynosurus echinatus* | L. | Rabo-de-cão | AUT | P | - | - | - | - |
| *Festuca paniculata* subsp. *multispiculata* | (L.) Schinz et Thell. | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Holcus mollis* | L. | Erva-molar | AUT | P | - | - | - | - |
| *Hordeum murinum* | L. | Cevada-dos-ratos | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Micropyrum tenellum* | (L.) Link | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Pseudarrhenatherum longifolium* | (Thore) Rouy | - | AUT | P | - | - | - | - |
| *Stipa gigantea* | Link | Aveia-dourada | AUT | P | - | - | - | - |
| *Trisetaria ovata* | (Cav.) Paunero | - | AUT | P | LC | - | - | - |
| Ordem Ranunculales | | | | | | | | |
| Família Papaveraceae | | | | | | | | |
| *Chelidonium majus* | L. | Erva-leiteira | AUT | P | - | - | - | - |
| *Fumaria muralis* | Sond. ex W. D. J. Koch | Sebes | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Ranunculaceae | | | | | | | | |
| *Aquilegia vulgaris* | L. | Columbina | AUT | P | - | - | - | - |
| *Ranunculus ficaria* subsp. *ficaria* | L. | Celidónia-menor | AUT | P | - | - | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ordem Rosales | | | | | | | | |
| Família Cannabaceae | | | | | | | | |
| *Humulus lupulus* | L. | Lúpulo | AUT | P | LC | - | - | - |
| Família Rosaceae | | | | | | | | |
| *Crataegus monogyna* | Jacq. | Espinheiro-branco | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Geum urbanum* | L. | Erva-benta | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* | Schott | Silva | AUT | C | - | - | - | - |
| *Rubus vigoi* | Roselló, Peris et Stübing | Silva | EPI | C | - | - | - | - |
| *Sanguisorba minor* | Scop. | Pimpinela | AUT | P | - | - | - | - |
| *Sanguisorba verrucosa* | (Link ex G. Don) Ces. | Pimpinela | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Urticaceae | | | | | | | | |
| *Parietaria judaica* | L. | Alfavaca | AUT | P | - | - | - | - |
| *Urtica dioica* | L. | Urtiga | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Santalales | | | | | | | | |
| Família Santalaceae | | | | | | | | |
| *Osyris alba* | L. | Cássia-branca | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Saxifragales | | | | | | | | |
| Família Crassulaceae | | | | | | | | |
| *Umbilicus rupestris* | (Salisb.) Dandy in Ridd. | Chapéu-dos-telhados | AUT | P | - | - | - | - |
| Família Saxifragaceae | | | | | | | | |
| *Saxifraga granulata* | L. | Quaresmas | AUT | P | - | - | - | - |
| Ordem Solanales | | | | | | | | |
| Família Boraginaceae | | | | | | | | |
| *Echium plantagineum* | L. | Soagem | AUT | C | - | - | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVFV | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lithodora prostrata* | (Loisel.) Griseb. | Erva-das-sete-sangrias | AUT | P | - | - | - | - |
| *Omphalodes nitida* | Hoffmanns. et Link | - | EPI | P | - | - | - | - |
| Família Solanaceae | | | | | | | | |
| *Solanum dulcamara* | L. | Doce-amarga | AUT | P | LC | - | - | - |
| *Solanum nigrum* | L. | Erva-moira | AUT | P | - | - | - | - |
| Classe Pinatae | | | | | | | | |
| Ordem Pinales | | | | | | | | |
| Família Pinaceae | | | | | | | | |
| *Pinus pinaster* | Aiton | Pinheiro-bravo | AUT | C | LC | - | - | - |
| *Pinus pinea* | L. | Pinheiro-manso | AUT | C | LC | - | - | - |

Quadro 2. Lista de espécies de Anfíbios de existência provável na área em estudo. **Identificação da Naturalidade:** AUT – Autóctone, EPI – Endemismo da Península Ibérica, EPC – Endemismo de Portugal Continental; **da Presença na área de estudo:** P – Potencial, C – Confirmada; **do Estatuto de Conservação segundo o *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (LVVP):** NE – Não Avaliada, DD – Informação Insuficiente, LC – Pouco Preocupante, NT – Quase Ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em Perigo, CR – Criticamente em Perigo, RE – Regionalmente Extinta, EW – Extinta na Natureza, EX – Extinta; **Estatuto nas convenções internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna:** Convenção de Berna (Anexos II e III), e Diretiva *Habitats* (Anexos B-II, B-IV, B-V).

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVVP | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ordem Anura | | | | | | | | |
| Família Bufonidae | | | | | | | | |
| *Bufo bufo* | Linnaeus, 1758 | Sapo-comum | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Família Discoglossidae | | | | | | | | |
| *Alytes obstetricans* | Laurenti, 1768 | Sapo-parteiro-comum | AUT | P | LC | LC | II | B-IV |
| *Discoglossus galganoi* | Capula, Mascetti, Lanza, Bullini & Crespo, 1985 | Rã-de-focinho-pontiagudo | EPI | P | LC | NT | II | B-II, B-IV |
| Família Hylidae | | | | | | | | |
| *Hyla arborea* | Linnaeus, 1758 | Rela-comum | AUT | P | LC | LC | II | B-IV |
| Família Ranidae | | | | | | | | |
| *Rana iberica* | Boulenger, 1879 | Rã-ibérica | EPI | P | VU | LC | II | B-IV |
| *Rana perezi* | Seoane, 1885 | Sapo-de-unha-negra | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Ordem Caudata | | | | | | | | |
| Família Salamandridae | | | | | | | | |
| *Chioglossa lusitanica* | Barbosa du Bocage, 1864 | Salamandra-lusitânica | EPI | P | VU | VU | II | B-II, B-IV |
| *Salamandra salamandra* | Linnaeus, 1758 | Salamandra-de-pintas-amarelas | AUT | P | LC | LC | III | - |
| *Triturus boscai* | Lataste, 1879 | Tritão-de-ventre-laranja | EPI | P | LC | LC | III | - |
| *Triturus marmoratus* | Latreille, 1800 | Tritão-marmorado | AUT | P | LC | LC | III | B-IV |

Quadro 3. Lista de espécies de Répteis de existência provável na área em estudo. **Identificação da Naturalidade:** AUT – Autóctone, EPI – Endemismo da Península Ibérica, EPC – Endemismo de Portugal Continental; **da Presença na área de estudo:** P – Potencial, C – Confirmada; **do Estatuto de Conservação segundo o *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (LVVP):** NE – Não Avaliada, DD – Informação Insuficiente, LC – Pouco Preocupante, NT – Quase Ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em Perigo, CR – Criticamente em Perigo, RE – Regionalmente Extinta, EW – Extinta na Natureza, EX – Extinta; **Estatuto nas convenções internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna:** Convenção de Berna (Anexos II e III), e Diretiva *Habitats* (Anexos B-II, B-IV, B-V).

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVVP | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ordem Sauria | | | | | | | | |
| Família Scincidae | | | | | | | | |
| ***Chalcides bedriagai*** | Boscá, 1880 | Cobra-de-pernas-pentadáctila | EPI | P | NT | LC | II | B-IV |
| ***Chalcides striatus*** | Cuvier, 1829 | Cobra-de-pernas-tridáctila | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Família Lacertidae | | | | | | | | |
| ***Lacerta lepida*** | Daudin, 1802 | Sardão | AUT | P | NT | LC | II | - |
| ***Lacerta schreiberi*** | Bedriaga, 1878 | Lagarto-de-água | EPI | P | NT | LC | II | B-II, B-IV |
| ***Podarcis carbonelli*** | Pérez-Mellado, 1981 | Lagartixa-de-Carbonell | EPI | P | EN | VU | III | - |
| ***Podarcis hispanica*** | Steindachner, 1870 | Lagartixa-ibérica | AUT | P | LC | LC | III | - |
| ***Psammodromus algirus*** | Linnaeus, 1758 | Lagartixa-do-mato | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Ordem Squamata | | | | | | | | |
| Família Anguidae | | | | | | | | |
| ***Anguis fragilis*** | Linnaeus, 1758 | Licranço | AUT | P | NT | LC | III | - |
| Família Blanidae | | | | | | | | |
| ***Blanus cinereus*** | Vandelli, 1797 | Cobra-cega | EPI | P | LC | LC | III | - |
| Família Colubridae | | | | | | | | |
| ***Coluber hippocrepis*** | Linnaeus, 1758 | Cobra-de-ferradura | AUT | P | LC | LC | II | B-IV |
| ***Elaphe scalaris*** | Schinz, 1822 | Cobra-de-escada | AUT | P | LC | LC | III | - |
| ***Malpolon monspessulanus*** | Hermann, 1804 | Cobra-rateira | AUT | P | LC | LC | III | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVVP | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Natrix maura* | Linnaeus, 1758 | Cobra-de-água-viperina | AUT | P | LC | LC | III | - |
| *Natrix natrix* | Linnaeus, 1758 | Cobra-de-água-de-colar | AUT | P | LC | LC | III | - |

Quadro 4. Lista de espécies de Aves de existência provável na área em estudo. Identificação da Presença na área de estudo: P – Potencial, C – Confirmada; da Fenologia: Res – Residente, Vis – Visitante, MigRep – Migrador Reprodutor, Rep – Reprodutor; do Estatuto de Conservação segundo o *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (LVVP): NE – Não Avaliada, DD – Informação Insuficiente, LC – Pouco Preocupante, NT – Quase Ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em Perigo, CR – Criticamente em Perigo, RE – Regionalmente Extinta, EW – Extinta na Natureza, EX – Extinta. Estatuto nas convenções internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna: Convenção de Berna (Anexos II e III), Convenção de Bona (Anexos I e II) e Diretiva Aves (Anexos A-I, A-II, A-III).

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| Ordem Accipitriformes | | | | | | | | | | | |
| Família Accipitridae | | | | | | | | | | | |
| *Accipiter gentilis* | Linnaeus, 1758 | Açor | P | LC | Res | VU | - | - | II | II | - |
| *Accipiter nisus* | Linnaeus, 1758 | Gavião | P | LC | Res | LC | - | - | II | II | A-I |
| *Buteo buteo* | Linnaeus, 1758 | Águia-d 'asa-redonda | P | LC | Res | LC | - | - | II | II | - |
| *Circaetus gallicus* | Gmelin, 1788 | Águia-cobreira | P | LC | MigRep | NT | - | - | II | II | A-I |
| *Circus pygargus* | Linnaeus, 1758 | Águia-caçadeira | P | LC | MigRep | EN | - | - | II | II | A-I |
| *Milvus migrans* | Boddaert, 1783 | Milhafre-preto | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | I | A-I |
| *Pernis apivorus* | Linnaeus, 1758 | Bútio-vespeiro | P | LC | MigRep | VU | - | - | II | II | A-I |
| Ordem Anseriformes | | | | | | | | | | | |
| Família Anatidae | | | | | | | | | | | |
| *Anas platyrhynchos* | Linnaeus, 1758 | Pato-real | P | LC | Res | LC | Vis | LC | III | II | A-II, A-III |
| Ordem Apodiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Apodidae | | | | | | | | | | | |
| *Apus apus* | Linnaeus, 1758 | Andorinhão-preto | P | LC | MigRep | LC | - | - | III | - | - |
| *Apus pallidus* | Shelley, 1855 | Andorinhão-pálido | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| Ordem Caprimulgiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Caprimulgidae | | | | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| *Caprimulgus europaeus* | Linnaeus, 1758 | Noitibó-cinzento | P | LC | MigRep | VU | - | - | II | - | A-I |
| Ordem Charadriiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Laridae | | | | | | | | | | | |
| *Larus michahellis* | Pallas, 1811 | Gaivota-de-patas-amarelas | P | LC | Res | LC | - | - | III | - | - |
| Família Scolopacidae | | | | | | | | | | | |
| *Actitis hypoleucos* | Linnaeus, 1758 | Maçarico-das-rochas | P | LC | Rep | VU | Vis | VU | II | II | - |
| *Gallinago gallinago* | Linnaeus, 1758 | Narceja-comum | P | LC | Rep | CR | Vis | LC | III | II | A-II, A-III |
| Ordem Ciconiiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Ardeidae | | | | | | | | | | | |
| *Ardea cinerea* | Linnaeus, 1758 | Garça-real | P | LC | Res | LC | Vis | LC | III | - | - |
| Ordem Columbiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Columbidae | | | | | | | | | | | |
| *Columba livia* | Gmelin, 1789 | Pombo-das-rochas | P | LC | Res | DD | - | - | III | - | - |
| *Columba palumbus* | Linnaeus, 1758 | Pombo-torcaz | P | LC | Res | LC | Vis | LC | - | - | A-II, A-III |
| *Streptopelia decaocto* | Frivaldszky, 1838 | Rola-turca | P | LC | Res | LC | - | - | III | - | A-II |
| *Streptopelia turtur* | Linnaeus, 1758 | Rola-brava | P | VU | MigRep | LC | - | - | III | - | A-II |
| Ordem Coraciiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Alcedinidae | | | | | | | | | | | |
| *Alcedo atthis* | Linnaeus, 1758 | Guarda-rios | P | VU | Res | LC | - | - | II | - | A-I |
| Família Upupidae | | | | | | | | | | | |
| *Upupa epops* | Linnaeus, 1758 | Poupa | P | LC | MigRep | LC | Res | LC | II | - | - |
| Ordem Cuculiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Cuculidae | | | | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| *Cuculus canorus* | Linnaeus, 1758 | Cuco | P | LC | MigRep | LC | - | - | III | - | - |
| Ordem Falconiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Falconidae | | | | | | | | | | | |
| *Falco subbuteo* | Linnaeus, 1758 | Ógea | P | LC | MigRep | VU | - | - | II | II | - |
| *Falco tinnunculus* | Linnaeus, 1758 | Peneireiro-comum | P | LC | Res | LC | - | - | II | II | - |
| Ordem Galliformes | | | | | | | | | | | |
| Família Phasianidae | | | | | | | | | | | |
| *Alectoris rufa* | Linnaeus, 1758 | Perdiz | P | NT | Res | LC | - | - | III | - | A-II, A-III |
| *Coturnix coturnix* | Linnaeus, 1758 | Codorniz | P | LC | MigRep | LC | Res | LC | III | - | A-II |
| Ordem Gruiformes | | | | | | | | | | | |
| Família Rallidae | | | | | | | | | | | |
| *Gallinula chloropus* | Linnaeus, 1758 | Galinha-d'água | P | LC | Res | LC | MigRep | LC | III | - | A-II |
| Ordem Passeriformes | | | | | | | | | | | |
| Família Aegithalidae | | | | | | | | | | | |
| *Aegithalos caudatus* | Linnaeus, 1758 | Chapim-rabilongo | P | LC | Res | LC | - | - | III | - | - |
| Família Alaudidae | | | | | | | | | | | |
| *Alauda arvensis* | Linnaeus, 1758 | Laverca | P | LC | Res | LC | Vis | LC | III | - | A-II |
| *Lullula arborea* | Linnaeus, 1758 | Cotovia-dos-bosques | P | LC | Res | LC | Vis | LC | III | - | A-I |
| Família Certhiidae | | | | | | | | | | | |
| *Certhia brachydactyla* | CL Brehm, 1820 | Trepadeira-comum | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Cinclidae | | | | | | | | | | | |
| *Cinclus cinclus* | Linnaeus, 1758 | Merlo-d 'água | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Corvidae | | | | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| *Corvus corax* | Linnaeus, 1758 | Corvo | C | LC | Res | NT | - | - | III | - | - |
| *Corvus corone* | Linnaeus, 1758 | Gralha-preta | P | LC | Res | LC | - | - | - | - | A-II |
| *Garrulus glandarius* | Linnaeus, 1758 | Gaio | P | LC | Res | LC | - | - | - | - | A-II |
| *Pica pica* | Linnaeus, 1758 | Pega | P | LC | Res | LC | - | - | - | - | A-II |
| Família Emberizidae | | | | | | | | | | | |
| *Emberiza calandra* | Linnaeus, 1758 | Trigueirão | P | LC | Res | LC | - | - | III | - | - |
| *Emberiza cia* | Linnaeus, 1766 | Cia-comum | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Emberiza cirlus* | Linnaeus, 1766 | Escrevedeira-de-garganta-preta | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Emberiza hortulana* | Linnaeus, 1758 | Sombria-brava | P | LC | MigRep | DD | - | - | III | - | A-I |
| Família Estrildidae | | | | | | | | | | | |
| *Estrilda astrild* | Linnaeus, 1758 | Bico-de-lacre | P | LC | - | NA | - | - | III | - | - |
| Família Fringillidae | | | | | | | | | | | |
| *Carduelis cannabina* | Linnaeus, 1758 | Pintarroxo | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Carduelis carduelis* | Linnaeus, 1758 | Pintassilgo | C | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Carduelis chloris* | Linnaeus, 1758 | Verdilhão | C | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Carduelis spinus* | Linnaeus, 1758 | Lugre | P | LC | Vis | LC | - | - | II | - | - |
| *Coccothraustes coccothraustes* | Linnaeus, 1758 | Bico-grossudo | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Fringilla coelebs* | Linnaeus, 1758 | Tentilhão-comum | P | LC | Res | LC | - | - | III | - | - |
| *Serinus serinus* | Linnaeus, 1766 | Milheirinha | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Hirundinidae | | | | | | | | | | | |
| *Delichon urbicum* | Linnaeus, 1758 | Andorinha-dos-beirais | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Hirundo daurica* | Linnaeus, 1758 | Andorinha-dáurica | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Hirundo rupestris* | Scopoli, 1769 | Andorinha-das-rochas | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| *Hirundo rustica* | Linnaeus, 1758 | Andorinha-das-chaminés | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Ptyonoprogne rupestris* | Scopoli, 1769 | Andorinha-das-rochas | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Riparia riparia* | Linnaeus, 1758 | Andorinha-das-barreiras | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| Família Laniidae | | | | | | | | | | | |
| *Lanius senator* | Linnaeus, 1758 | Picanço-barreteiro | P | LC | MigRep | NT | - | - | II | - | - |
| Família Motacillidae | | | | | | | | | | | |
| *Anthus campestris* | Linnaeus, 1758 | Petinha-dos-campos | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | A-I |
| *Anthus pratensis* | Linnaeus, 1758 | Petinha-dos-prados | P | NT | Vis | LC | - | - | II | - | - |
| *Anthus trivialis* | Linnaeus, 1758 | Petinha-das-árvores | P | LC | MigRep | NT | - | - | II | - | - |
| *Motacilla alba* | Linnaeus, 1758 | Alvéola-branca | C | LC | Res | LC | Vis | LC | II | - | - |
| *Motacilla cinerea* | Tunstall, 1771 | Alvéola-cinzenta | P | LC | Res | LC | Vis | LC | II | - | - |
| Família Muscicapidae | | | | | | | | | | | |
| *Ficedula hypoleuca* | Pallas, 1764 | Papa-moscas | P | LC | - | NA | - | - | III | II | - |
| *Muscicapa striata* | Pallas, 1764 | Taralhão-cinzento | P | LC | MigRep | NT | - | - | II | II | - |
| Família Oriolidae | | | | | | | | | | | |
| *Oriolus oriolus* | Linnaeus, 1758 | Papa-figos | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| Família Paridae | | | | | | | | | | | |
| *Parus ater* | Linnaeus, 1758 | Chapim-carvoeiro | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Parus caeruleus* | Linnaeus, 1758 | Chapim-azul | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Parus cristatus* | Linnaeus, 1758 | Chapim-de-poupa | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Parus major* | Linnaeus, 1758 | Chapim-real | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Passeridae | | | | | | | | | | | |
| *Passer domesticus* | Linnaeus, 1758 | Pardal-comum | C | LC | Res | LC | - | - | - | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| *Passer montanus* | Linnaeus, 1758 | Pardal-montês | P | LC | Res | LC | - | - | III | - | - |
| Família Prunellidae | | | | | | | | | | | |
| *Prunella modularis* | Linnaeus, 1758 | Ferreirinha | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Sittidae | | | | | | | | | | | |
| *Sitta europaea* | Linnaeus, 1758 | Trepadeira-azul | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Sturnidae | | | | | | | | | | | |
| *Sturnus unicolor* | Temminck, 1820 | Estorninho-preto | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Sylviidae | | | | | | | | | | | |
| *Acrocephalus scirpaceus* | Hermann, 1804 | Rouxinol-pequeno-dos-caniços | P | LC | MigRep | NT | - | - | II | - | - |
| *Cettia cetti* | Temminck, 1820 | Rouxinol-bravo | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Cisticola juncidis* | Rafinesque, 1810 | Fuinha-dos-juncos | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Hippolais polyglotta* | Vieillot, 1817 | Felosa-poliglota | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Phylloscopus bonelli* | Vieillot, 1819 | Felosa-de-papo-branco | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Phylloscopus collybita* | Vieillot, 1817 | Felosinha-comum | P | LC | Vis | LC | - | - | II | - | - |
| *Phylloscopus ibericus* | Ticehurst, 1937 | Felosinha-ibérica | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Phylloscopus trochillus* | Linnaeus, 1758 | Felosa-musical | P | LC | - | NA | - | - | II | - | - |
| *Regulus ignicapilla* | Temminck, 1820 | Estrelinha-real | P | LC | Res | LC | Vis | LC | II | - | - |
| *Regulus regulus* | Linnaeus, 1758 | Estrelinha-de-poupa | P | LC | Vis | LC | - | - | II | - | - |
| *Sylvia atricapilla* | Linnaeus, 1758 | Toutinegra-de-barrete | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Sylvia borin* | Boddaert, 1783 | Toutinegra-das-figueiras | P | LC | MigRep | VU | - | - | II | - | - |
| *Sylvia cantillans* | Pallas, 1764 | Toutinegra-de-bigodes | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Sylvia communis* | Latham, 1787 | Papa-amoras | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Sylvia melanocephala* | JF Gmelin, 1789 | Toutinegra-dos-valados | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| *Sylvia undata* | Boddaert, 1783 | Toutinegra-do-mato | P | NT | Res | LC | - | - | II | - | A-I |
| Família Troglodytidae | | | | | | | | | | | |
| *Troglodytes troglodytes* | Linnaeus, 1758 | Carriça | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Turdidae | | | | | | | | | | | |
| *Erithacus rubecula* | Linnaeus, 1758 | Pisco-de-peito-ruivo | C | LC | Res | LC | Vis | LC | II | - | - |
| *Luscinia megarhynchos* | CL Brehm, 1831 | Rouxinol-comum | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Oenanthe oenanthe* | Linnaeus, 1758 | Chasco-cinzento | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Phoenicurus ochruros* | SG Gmelin, 1774 | Rabirruivo-preto | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Phoenicurus phoenicurus* | Linnaeus, 1758 | Rabirruivo-de-testa-branca | P | LC | MigRep | LC | - | - | II | - | - |
| *Saxicola rubetra* | Linnaeus, 1758 | Cartaxo-nortenho | P | LC | MigRep | VU | - | - | II | - | - |
| *Saxicola torquatus* | Linnaeus, 1766 | Cartaxo-comum | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Turdus iliacus* | Linnaeus, 1766 | Tordo-ruivo | P | NT | Vis | LC | - | - | II | - | A-II |
| *Turdus merula* | Linnaeus, 1758 | Melro-preto | C | LC | Res | LC | - | - | II | - | A-II |
| *Turdus philomelos* | CL Brehm, 1831 | Tordo-pinto | P | LC | Rep | NT | Vis | LC | II | - | A-II |
| *Turdus viscivorus* | Linnaeus, 1758 | Tordoveia | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | A-II |
| Família Phalacrocoracidae | | | | | | | | | | | |
| *Phalacrocorax carbo* | Linnaeus, 1758 | Corvo-marinho | P | LC | Vis | LC | - | - | III | - | - |
| Família Picidae | | | | | | | | | | | |
| *Dendrocopos major* | Linnaeus, 1758 | Pica-pau-malhado | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Dendrocopos minor* | Linnaeus, 1758 | Pica-pau-galego | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Jynx torquilla* | Scopoli, 1769 | Torcicolo | P | VU | MigRep | DD | Vis | DD | II | - | - |
| *Picus viridis* | Linnaeus, 1758 | Peto-real | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Ordem Strigiformes | | | | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Presença | IUCN | LVVP | | | | Berna | Bona | Aves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fen. | Categ. | Fen. | Categ. | | | |
| Família Strigidae | | | | | | | | | | | |
| *Athene noctua* | Scopoli, 1769 | Mocho-galego | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| *Otus scops* | Linnaeus, 1758 | Mocho-d'orelhas | P | LC | MigRep | DD | - | - | II | - | - |
| *Strix aluco* | Linnaeus, 1758 | Coruja-do-mato | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |
| Família Tytonidae | | | | | | | | | | | |
| *Tyto alba* | Scopoli, 1769 | Coruja-das-torres | P | LC | Res | LC | - | - | II | - | - |

Quadro 5. Lista de espécies de Mamíferos de existência provável na área em estudo. **Identificação da Naturalidade:** AUT – Autóctone, EPI – Endemismo da Península Ibérica, EPC – Endemismo de Portugal Continental, EX - Exótica; **da Presença na área de estudo:** P – Potencial, C – Confirmada; **do Estatuto de Conservação segundo o *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (LVVP):** NE – Não Avaliada, DD – Informação Insuficiente, LC – Pouco Preocupante, NT – Quase Ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em Perigo, CR – Criticamente em Perigo, RE – Regionalmente Extinta, EW – Extinta na Natureza, EX – Extinta. **Estatuto nas convenções internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna:** Convenção de Berna (Anexos II e III), Convenção de Bona (Anexos I e II) e Diretiva *Habitats* (Anexos B-II, B-IV, B-V).

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVVP | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ordem Artiodactyla | | | | | | | | |
| Família Cervidae | | | | | | | | |
| *Capreolus capreolus* | Linnaeus, 1758 | Corço | AUT | P | LC | LC | - | - |
| Família Suidae | | | | | | | | |
| *Sus scrofa* | Linnaeus, 1758 | Javali | AUT | C | LC | LC | - | - |
| Ordem Carnivora | | | | | | | | |
| Família Canidae | | | | | | | | |
| *Vulpes vulpes* | Linnaeus, 1758 | Raposa | AUT | C | LC | LC | - | - |
| Família Mustelidae | | | | | | | | |
| *Lutra lutra* | Linnaeus, 1758 | Lontra | AUT | P | NT | LC | II | - |
| *Martes foina* | Erxleben, 1777 | Fuinha | AUT | P | LC | LC | III | - |
| *Martes martes* | Linnaeus, 1758 | Marta | AUT | P | LC | DD | III | - |
| *Meles meles* | Linnaeus, 1758 | Texugo | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Família Herpestidae | | | | | | | | |
| *Herpestes ichneumon* | Linnaeus, 1758 | Sacarrabos | EX | C | LC | LC | - | - |
| Família Viverridae | | | | | | | | |
| *Genetta genetta* | Linnaeus, 1758 | Geneta | EX | P | LC | LC | III | - |
| Ordem Eulipotyphla | | | | | | | | |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVVP | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Família Erinaceidae | | | | | | | | |
| *Erinaceus europaeus* | Linnaeus, 1758 | Ouriço-cacheiro | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Família Talpidae | | | | | | | | |
| *Galemys pyrenaicus* | E. Geoffroy St. Hilaire, 1811 | Toupeira-de-água | AUT | P | VU | VU | II | - |
| *Talpa occidentalis* | Cabrera, 1907 | Toupeira | EPI | P | LC | LC | - | - |
| Família Soricidae | | | | | | | | |
| *Crocidura russula* | Hermann, 1780 | Musaranho-de-dentes-brancos | AUT | P | LC | LC | III | - |
| *Neomys anomalus* | Cabrera, 1907 | Musaranho-de-água | AUT | P | LC | DD | III | - |
| *Sorex granarius* | Miller, 1910 | Musaranho-de-dentes-vermelhos | EPI | P | LC | DD | III | - |
| Ordem Lagomorpha | | | | | | | | |
| Família Leporidae | | | | | | | | |
| *Lepus granatensis* | Rosenhauer, 1856 | Lebre | EPI | P | LC | LC | III | - |
| *Oryctolagus cuniculus* | Linnaeus, 1758 | Coelho-bravo | AUT | C | EN | NT | - | - |
| Ordem Rodentia | | | | | | | | |
| Família Sciuridae | | | | | | | | |
| *Sciurus vulgaris* | Linnaeus, 1758 | Esquilo | AUT | P | LC | LC | III | - |
| Família Cricetidae | | | | | | | | |
| *Arvicola sapidus* | Miller, 1908 | Rata-de-água | AUT | P | VU | LC | - | - |
| *Microtus lusitanicus* | Gerbe, 1879 | Rato-cego | EPI | P | LC | LC | - | - |
| Família Muridae | | | | | | | | |
| *Apodemus sylvaticus* | Linnaeus, 1758 | Rato-do-campo | AUT | P | LC | LC | - | - |
| *Microtus agrestis* | Linnaeus, 1761 | Rato-do-campo-de-rabo-curto | AUT | P | LC | LC | - | - |
| *Mus musculus* | Linnaeus, 1758 | Rato-caseiro | AUT | P | LC | LC | - | - |
| *Mus spretus* | Lataste, 1883 | Rato-das-hortas | AUT | P | LC | LC | - | - |

| Nome Científico | Descritor | Nome Comum | Naturalidade | Presença | IUCN | LVVP | Berna | *Habitats* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ordem Chiroptera | | | | | | | | |
| Família Molossidae | | | | | | | | |
| *Tadarida teniotis* | Rafinesque, 1814 | Morcego-rabudo | AUT | P | LC | DD | II | II |
| Família Vespertilionidae | | | | | | | | |
| *Myotis escalerai* | Cabrera, 1904 | Morcego-de-franja-do-Sul | AUT | P | LC | LC | II | II |
| *Barbastella barbastellus* | Schreber, 1774 | Morcego-negro | AUT | P | NT | DD | II | II |
| *Hypsugo savii* | Bonaparte, 1837 | Morcego de Savi | AUT | P | LC | DD | II | II |
| *Myotis daubentonii* | Kuhl, 1817 | Morcego-de-água | AUT | P | LC | LC | II | II |
| *Nyctalus lasiopterus* | Schreber, 1780 | Morcego-arborícola-gigante | AUT | P | VU | DD | II | II |
| *Nyctalus leisleri* | Kuhl, 1817 | Morcego-arborícola-pequeno | AUT | P | LC | DD | II | II |
| *Pipistrellus kuhlii* | Kuhl, 1817 | Morcego de Kuhl | AUT | P | LC | LC | II | II |
| *Pipistrellus pipistrellus* | Schreber, 1774 | Morcego-anão | AUT | P | LC | LC | III | II |
| *Pipistrellus pygmaeus* | Leach, 1825 | Morcego-pigmeu | AUT | P | LC | LC | II | II |