

# Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

---

Relatório Não Técnico  
Versão consolidada

Meigal S.A.

*maio 2024*

# EXPLORAÇÃO AVÍCOLA QUINTA DE PROENÇA-A-NOVA

## ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

### ÍNDICE GERAL

Volume I – Relatório Síntese

Volume II – Peças desenhadas

Volume III – Anexos

Volume IV - Projeto

**Volume V – Resumo Não Técnico**

# FICHA TÉCNICA

## PROPONENTE

### **Meigal Construção e Adm. Propriedades S.A.**

Zona Industrial da Zicofa, Lote 4  
Cova das Falas  
2415-314 Leiria

## ESTUDO ELABORADO POR



### **TTerra – Engenharia e Ambiente, Lda.**

Rua Gil Vicente 193, 1ºC, 2775-198 Parede  
Telefone: (351) 214 537 349; Fax: (351) 210 134 553

<http://www.tterra.pt> | [mail@tterra.pt](mailto:mail@tterra.pt)

**Resumo Não Técnico**  
Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

## **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS DO PROJETO .....</b>	<b>7</b>
<b>3. ANTECEDENTES .....</b>	<b>8</b>
<b>4. LOCALIZAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>5. DESCRIÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>10</b>
5.1 Instalações .....	10
5.2 Processo de produção .....	12
5.3 Emissões .....	15
5.3.1 Efluentes .....	15
5.3.2 Emissões Gasosas .....	16
5.4 Sistemas de apoio.....	17
5.4.1 Abastecimento de água .....	17
5.4.2 Redes de drenagem.....	18
5.4.3 Abastecimento de energia .....	18
5.5 Consumo de matérias primas.....	19
5.6 Gestão de resíduos e subprodutos .....	19
5.7 Principais percursos .....	20
5.8 Processo construtivo.....	22
5.9 Recursos humanos .....	22
<b>6. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>23</b>
<b>7. EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE .....</b>	<b>27</b>
<b>8. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE.....</b>	<b>29</b>
8.1 Fase de construção.....	29
8.2 Fase de exploração .....	31
8.3 Fase de desativação .....	33
<b>9. ANÁLISE DE RISCOS .....</b>	<b>35</b>

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental

Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

<b>10.</b>	<b>MONITORIZAÇÃO E MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>36</b>
<b>10.1</b>	<b>Recursos Hídricos e Qualidade da Água .....</b>	<b>36</b>
10.1.1	Consumos de água .....	36
10.1.2	Nível piezométrico.....	36
10.1.3	Qualidade da água.....	36
10.1.4	Qualidade da água para consumo humano .....	36
<b>10.2</b>	<b>Gestão Ambiental .....</b>	<b>36</b>
<b>11.</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>38</b>

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

### SIGLAS E ACRÓNIMOS

AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARS	Administração Regional de Saúde
CCDRC	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
DGS	Direção Geral de Saúde
DRAP	Direção Regional de Agricultura e Pescas
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
GEE	Gases com Efeito de Estufa
RNT	Resumo Não Técnico
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
Tep	Tonelada equivalente de petróleo

**Resumo Não Técnico**  
Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente documento constitui o Volume II – Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da exploração avícola Quinta de Proença-a-Nova, em fase de projeto de execução.

O proponente é a empresa Meigal - Construção e Adm. Propriedades S.A.

O Projeto visa a implantação de 7 pavilhões avícolas destinados à criação de intensiva de frangos de engorda, com uma capacidade instalada de 711.500 frangos/ciclo de produção, a desenvolver numa área de 68.811,90 m<sup>2</sup>, na freguesia de São Pedro do Esteval, concelho de Proença-a-Nova.

A avaliação do EIA é da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro) que intervirá no processo como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental.

O licenciamento da atividade é da responsabilidade da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP Centro) que intervirá como entidade licenciadora.

## **2. OBJETIVOS DO PROJETO**

A Meigal S.A. integra o Grupo Lusiaves.

O Grupo Lusiaves assegura todo o processo produtivo avícola, operando em todas as etapas da sua cadeia de valor e na totalidade da fileira, desde a produção de milho, passando pela produção de alimentos compostos para animais, incubação de ovos e produção de pintos, bem como a produção avícola de frango, frango do campo e perus. Na sua atividade incluem-se ainda, o abate de aves, a transformação de produtos alimentares, o armazenamento e comercialização, a saúde e nutrição animal e a valorização de subprodutos.

Nos últimos anos, o Grupo Lusiaves apostou na produção de novos produtos e na internacionalização, o que obrigou ao seu crescimento através da construção de novas unidades, de forma a garantir a produção da matéria-prima necessária.

Em simultâneo, a conjuntura do mercado e a crescente procura de produto leva à necessidade de criação de novas instalações que permitam produzir a matéria-prima necessária ao funcionamento das unidades de abate e transformação de aves do Grupo Lusiaves. É neste sentido que surge o projeto da instalação avícola Quinta de Proença-a-Nova, imprescindível ao crescimento e desenvolvimento do Grupo Lusiaves, e dando um passo positivo na economia do país.



## **Resumo Não Técnico**

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

### **3. ANTECEDENTES**

Em 2021 o proponente submeteu a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) o projeto de execução para instalação avícola na propriedade Quinta de Proença-a-Nova. Esta instalação estava projetada para uma área de implantação de 64 547,82 m<sup>2</sup>, composta por 16 pavilhões avícolas. Foi dimensionada para uma capacidade instalada de 690 000 frangos/ciclo de produção. A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) deste projeto foi emitida a 17/03/2021, tendo como decisão favorável condicionada.

À data da elaboração do anterior estudo de impacte ambiental a propriedade ainda não tinha sido adquirida pela Meigal S.A. O Proponente é agora proprietário das parcelas que constituem a propriedade do presente procedimento, no entanto, face ao processo inicial, houve alteração ao limite das parcelas do processo antecedente.

Dado que o limite da proposta inicial não corresponde ao atual limite da propriedade adquirida pelo Proponente, tornou-se inviável a execução do projeto, tendo sido necessário alterar a tipologia dos edifícios que se encontra refletido no atual projeto sujeito a um novo procedimento de AIA.

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

### 4. LOCALIZAÇÃO

O Projeto desenvolve-se numa área de 68.811,90 m<sup>2</sup>, numa propriedade de 367.222,00 m<sup>2</sup> que se localiza na freguesia de São Pedro do Esteval, concelho de Proença-a-Nova, distrito de Castelo Branco.



Figura 1: Localização da propriedade onde se pretende desenvolver o projeto no concelho e freguesias de Proença-a-Nova.

O acesso ao local do Projeto faz-se a partir da N351.

## 5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

### 5.1 Instalações

A instalação avícola da Quinta de Proença-a-Nova será construída numa propriedade de 367.222,00 m<sup>2</sup>, dos quais 68.811,90 m<sup>2</sup> serão afetos à implantação das construções.

Esta instalação será composta por 7 pavilhões avícolas, 1 armazém e sala de gerador e 3 edifícios das caldeiras.

**Quadro 1: Parâmetros urbanísticos da instalação avícola da Quinta de Proença-a-Nova.**

Área da propriedade	367.222,00 m <sup>2</sup>
Área de utilização do solo	39.500,85 m <sup>2</sup>
Área de impermeabilização	68.811,90 m <sup>2</sup>
Área total coberta	40.046,40 m <sup>2</sup>
Área impermeabilizada não coberta	28 765.50 m <sup>2</sup>
Área não impermeabilizada e não coberta	298 410.10 m <sup>2</sup>
Cércea / altura da fachada	7,64 m (instalação técnica) / 3,02 m
Índice de utilização do solo	10,76%

A capacidade instalada será de 711.500 frangos/ciclo de produção. Pretende-se que receba 6 bandos/ano, pelo que anualmente a instalação avícola terá capacidade para produzir entre 4.179.975 aves.

Os **pavilhões avícolas** destinam-se à engorda das aves, cada um possuirá as seguintes instalações:

- Compartmento destinado ao alojamento das aves;
- Sala técnica onde serão instalados os equipamentos de controlo de temperatura e humidade (*coolings* /arrefecimento do ar) e a sala dos ventiladores.

Três dos sete pavilhões terão ainda uma instalação sanitária de apoio.

No topo de cada pavilhão avícola, será construído um compartimento técnico, designado de sala dos ventiladores, cujo objetivo deste compartimento é a retenção de eventuais partículas expelidas pelos ventiladores da sala de alojamento das aves.

O revestimento dos pavilhões avícolas será em painel isotérmico, em chapa de aço lacado, com espessura de 50mm, de cor verde. Será ainda executado um muro periférico em betão armado, com isolamento térmico no

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

interior, de proteção mecânica ao revestimento das fachadas. A cobertura será igualmente executada em painel isotérmico, espessura de 50 mm, revestido a chapa lacada de cor verde.

Os pavilhões avícolas terão apenas uma divisória interior de separação entre a zona de aves e a sala técnica. Esta divisória será construída em material semelhante ao do revestimento exterior, em painel isotérmico em chapa de aço lacado, com espessura de 50mm, de cor branca. Será também executado um muro periférico em betão armado de proteção mecânica.

Os pavimentos a utilizar serão em betão armado com 15cm de espessura reforçado com armadura metálica e fibras sintéticas com cargas de quartzo granulado, com propriedades antiderrapantes estanque, imputrescível, impermeável e resistente ao choque.

Existirão sistemas de drenagem adequados nos pavimentos por forma a captar de forma eficaz os efluentes provenientes das lavagens frequentes.

Em termos de ventilação, será instalado nos pavilhões avícolas um sistema de arrefecimento e renovação do ar interior, devidamente dimensionado tendo em conta o número de aves vivas, composto por zona de *cooling* equipados com sistema adiabático de arrefecimento de ar, ventiladores de extração e entradas laterais para renovação de ar.

Afeto a cada pavilhão serão instalados 2 silos com capacidade de 19 ton de ração/cada.

O controlo de entrada e saída de pessoas e viaturas será feito pelo **filtro sanitário**, constituído por:

- duas áreas de vestiários separadas por sexo para troca de vestuário próprio a usar no interior da instalação;
- uma sala de apoio aos funcionários,
- um gabinete de controlo,
- um arrumo e uma lavandaria para desinfeção do vestuário utilizado pelos funcionários na instalação.

Junto ao filtro sanitário, será implantado uma base para instalação do arco de desinfeção, destinado a assegurar a desinfeção das viaturas na entrada e saída das mesmas na instalação avícola.

No filtro sanitário as paredes divisórias interiores serão de tijolo cerâmico, com acabamento superficial em revestimento cerâmico vidrado (azulejo), de superfície lisa. Os materiais a utilizar nos revestimentos de paredes serão de superfície lisa, impermeável. O pavimento será em ladrilho cerâmico de superfície antiderrapante, impermeável e lavável.

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

Os efluentes domésticos produzidos neste edifício são encaminhados para uma fossa estanque (não existindo qualquer mistura com os efluentes produzidos nos pavilhões avícolas).

Os **reservatórios de água** serão em betão armado, destinado ao abastecimento de água a toda a instalação, devidamente tratada em função da utilização a dar à mesma.

O abastecimento de água ao mesmo será efetuado através de dois furos de captação de água.

De apoio aos reservatórios será construída uma casa técnica para albergar o grupo de bombagem da rede de distribuição de água.

Os edifícios das caldeiras visam a instalação do sistema de aquecimento de água, composto por caldeiras a biomassa e unidades de difusão de ar quente (convetores, a instalar no interior dos pavilhões), destinada ao aquecimento das zonas destinadas a albergar as aves.

Os **armazéns e sala do gerador** servem de apoio à instalação avícola para o depósito de fardos de casca de arroz e depósito de biomassa a utilizar nas caldeiras para aquecimento do ambiente nos espaços destinados ao alojamento das aves. No interior de um destes espaços, existirá ainda um pequeno compartimento destinado a arrumo de utensílios, posteriormente utilizados na constituição da cama das aves aquando da preparação de cada nova produção aviária. No exterior, haverá um compartimento destinado ao depósito das cinzas resultantes da queima da biomassa. Ainda neste edifício, localizado nas traseiras, serão edificados dois compartimentos destinados a albergar um gerador e os quadros elétricos, de forma a dar apoio a todos os equipamentos elétricos da instalação.

O perímetro da instalação avícola será vedado com rede metálica apoiada em prumos de madeira.

Esta vedação serve condicionar o acesso à exploração, encaminhando todas as pessoas e viaturas para o filtro sanitário e arco de desinfeção, de forma a garantir as condições higio-sanitárias no interior do núcleo de produção.

O acesso à instalação será realizado por um caminho pavimentado em agregado britado que liga a estrada nacional EN351 à entrada da instalação.

### 5.2 Processo de produção

O ciclo de produção de frango caracteriza-se por apresentar sempre a mesma fase em todos os pavilhões avícolas, de forma a garantir as condições higienossanitárias da exploração.

Os pintos chegam à instalação avícola com um dia de vida. A entrada em cria (pintos com 1 dia de vida) na

## **Resumo Não Técnico**

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

instalação ocorre ao longo de uma semana. O tempo médio de criação é de 39/40 dias, saindo 40% dos bandos entre os 27 e 30 dias (frangos para churrasco – durante a época de Verão, esta percentagem pode atingir os 50%) e os restantes 60 a 50% aos 41 dias de vida, apresentando os frangos nesta altura cerca de 1,8 kg de peso.

Descreve-se de seguida o processo de produção de frango para consumo humano.

#### **Fase 1. Preparação do pavilhão**

Esta fase apresenta uma duração média de 3 dias e consiste na adequação das condições necessárias à receção dos pintos.

A casca de arroz é rececionada sob a forma de fardos, os quais são colocados diretamente do veículo de transporte no interior das zonas de engorda, a fim de minimizar desperdícios. Posteriormente, a casca de arroz é distribuída uniformemente no pavimento até atingir uma espessura de cerca de 3 cm. Os fardos de casca de arroz que sobram de um ciclo produtivo para outro são armazenados no armazém de matérias-primas, sendo utilizados sempre que seja necessário para compor a “cama” das aves durante o ciclo produtivo.

Previamente à receção das aves, o sistema de aquecimento dos pavilhões (caldeiras a biomassa florestal) é ligado, de forma a adequar as condições térmicas ideais ao desenvolvimento das aves.

#### **Fase 2. Receção dos pintos**

Os pintos são rececionados normalmente em caixas<sup>1</sup> de 100 pintos, sendo distribuídos pelas zonas de engorda. A receção dura cerca de uma semana.

Previamente à descarga dos pintos nos pavilhões avícolas, são estabilizados os valores de temperatura e de humidade. O fornecimento de ração e de água são regulados para a posição de 1ª idade, sendo este efetuado automaticamente.

#### **Fase 3. Cria**

Estas fases duram em média, cerca de 20 a 21 dias. Os frangos são vacinados e alimentados com ração e água.

A ração consiste em farinha, sendo que neste período, são consumidos cerca de 0,85 kg de ração/frango.

#### **Fase 4. Recria**

Esta fase dura em média cerca 15 dias.

---

<sup>1</sup> As caixas são devolvidas ao centro de incubação para serem reutilizadas.

## **Resumo Não Técnico**

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

Na fase de recria, os frangos começam por consumir 0,5 kg de ração (migalha grossa) para efetuar a transição para o granulado, sendo depois alimentados com granulado.

### **Fase 5. Acabamento**

Nesta fase, com a duração média de 5 a 7 dias, os frangos são alimentados com ração granulada. Quando os frangos atingem a idade de abate, estes devem pesar entre 1,8 kg de peso vivo.

A mortalidade média durante a criação é de cerca de 2,0%.

### **Fase 6. Apanha, transporte e descarga no centro de abate**

Esta fase dura em média 1 semana.

As aves são apanhadas e colocadas no interior de contentores, que são depois colocados de forma mecânica no interior das viaturas de transporte que têm como destino um dos Centros de Abate do Grupo Lusiaves. Depois de esvaziados, os contentores são devidamente lavados, desinfetados e reutilizados.

### **Fase 6. Remoção das camas e Lavagem dos pavilhões e equipamentos**

A fase de limpeza das instalações dura em média 31 semanas, e é constituída pelas seguintes etapas:

- i. Remoção do estrume (cama das aves);
- ii. Lavagem das instalações e lavagem dos equipamentos;
- iii. Registos.

#### **i. Remoção do Estrume**

O processo de remoção do estrume do interior dos pavilhões decorre logo após a saída das aves. O estrume é diretamente recolhido do interior do pavilhão avícola para o veículo de transporte e encaminhado para valorização energética, processo no qual é utilizado como combustível na produção de vapor de água ou, para tratamento em unidades técnicas de produção de adubos orgânicos.

Após a remoção total do estrume dos pavilhões é efetuado o varrimento e a aspiração dos respetivos pisos, removendo desta forma todas as partículas sólidas existentes no piso.

#### **ii. Limpeza das instalações/equipamentos**

A lavagem dos pavilhões é efetuada com máquinas de pressão e o procedimento é efetuado da zona superior para a zona inferior, lavando-se primeiro os tetos, depois as paredes e por último o piso. As águas residuais são

## **Resumo Não Técnico**

### **Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova**

encaminhadas para as fossas estanques, onde sofrem decantação e depuração anaeróbia por um período superior a 90 dias.

Os silos de ração são limpos à saída de cada bando. A sua limpeza começa pelo seu esvaziamento total, abrindo-se as tampas de carga e descarga de forma a arejar. De seguida, limpam-se as paredes internas, batendo nas paredes exteriores do silo. As linhas de água, os bebedouros e os comedouros também são limpos, de forma a prevenir contaminações, muito usuais neste tipo de processo.

#### **iii. Registos**

Todas as operações de limpeza das instalações são registadas em impresso próprio. Este registo assume elevada importância, permitindo determinar causas de infeção, que poderão estar relacionadas com o grau de limpeza efetuado após o ciclo anterior.

#### **Fase 7. Vazio Sanitário**

Esta fase tem a duração média de 2 a 3 semanas.

Na fase de vazio sanitário, as instalações permanecem em vazio sanitário por um período nunca inferior a duas semanas.

Esta fase corresponde à última fase do processo produtivo de criação de frangos de engorda.

## **5.3 Emissões**

### **5.3.1 Efluentes**

#### **Chorume**

A produção de efluentes líquidos ocorre durante a lavagem dos pavilhões avícola (à saída de cada bando), apresentando um carácter cíclico que se repete de 8 em 8 semanas, sensivelmente. As águas residuais provenientes da lavagem das zonas de engorda são drenadas através de uma rede de coletores até às fossas sépticas estanques, onde as mesmas sofrem decantação e depuração anaeróbia por um período superior a 90 dias.

Em fase de plena exploração, estima-se que o efluente atinja um caudal da ordem dos 569,2 m<sup>3</sup>/ano.

Estes efluentes são retidos nas fossas estanques, sendo periodicamente recolhidos e enviados para tratamento na ETAR da unidade de abate e transformação de aves da Lusiaves, sita na freguesia de Marinha das Ondas,



## Resumo Não Técnico

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

concelho de Figueira da Foz.

No total serão instaladas 16 fossas que totalizam uma capacidade de retenção de 216 m<sup>3</sup>.

Relativamente às características qualitativas das águas residuais, após depuração nas fossas, as mesmas apresentam um nível de carga orgânica relativamente baixo, uma vez que a água proveniente da lavagem dos pavilhões é também relativamente pouco carregada em matéria orgânica, em virtude do processo de varredura e aspiração prévia a seco.

#### Estrume

O estrume é essencialmente composto pelas camas, restos de ração e dejetos das aves. O estrume é removido dos pavilhões avícolas após a saída das aves e, colocado diretamente no veículo de transporte que encaminha para valorização energética ou para produção de adubos orgânicos.

Em fase de plena exploração, estima-se que a produção anual de estrume seja de 3.697 ton/ano.

#### Águas residuais domésticas

Todos os efluentes provenientes da lavagem e desinfecção da unidade, bem como as águas residuais domésticas provenientes dos sanitários, serão drenados para quatro fossas estanques, e posteriormente vazadas por empresas acreditadas para esse fim.

### 5.3.2 Emissões Gasosas

O aquecimento da instalação avícola será obtido através do funcionamento de quatro caldeiras de água quente, cuja combustão é a biomassa. Associada a estas caldeiras foram projetadas 5 chaminés – FF1 a FF5. No próximo quadro indicam-se as fontes de emissão pontual previstas.

**Quadro 2: Caracterização das fontes de emissão pontual.**

Código	Equipamento Associado	Atividade/processo	Potência Térmica (kWth)	Altura da Chaminé (mts)	Equipamentos de tratamento de fim de linha
FF1 + FF2	Caldeira a biomassa	Aquecimento dos pavilhões	800 + 800	9,89	Ciclone
FF3 + FF4	Caldeira a biomassa		800 + 800	9,89	Ciclone
FF5	Caldeira a biomassa		800	9,89	Ciclone

## **Resumo Não Técnico**

### **Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova**

Para o tratamento do efluente gasoso optou-se pela instalação de ciclones nas chaminés. Este equipamento é dimensionado para a remoção de partículas sólidas (cinzas volantes) existentes nos gases de combustão provenientes das caldeiras.

A instalação avícola apresentará ainda um gerador de energia elétrica, para que, em caso de falha da rede pública de fornecimento de energia elétrica, seja garantido o abastecimento da exploração.

Serão ainda emitidos poluentes atmosféricos resultantes da circulação de veículos de distribuição das matérias-primas, transporte das aves para a unidade de abate e recolha de resíduos/subprodutos produzidos (nomeadamente, os subprodutos que constituem a cama das aves). No entanto, estas emissões são consideradas desprezíveis face à frequência e ao tipo de tráfego em análise e à zona onde se pretende implantar a instalação avícola.

A biomassa florestal será transportada através de viaturas devidamente cobertas. Ao nível da descarga, a referida biomassa é descarregada diretamente nos silos das caldeiras ou no interior do armazém. Assim, o facto de a descarga ser efetuada no interior do silo ou armazém, impedirá que as referidas emissões atinjam o exterior.

Importa ainda referir, que a carga dos silos com ração será efetuada através de um sistema pneumático (por mangueira) que liga o veículo de transporte de ração ao silo, sendo que da transferência da ração não ocorrerão quaisquer emissões difusas.

## **5.4 Sistemas de apoio**

### **5.4.1 Abastecimento de água**

A exploração avícola será servida por uma rede de distribuição de águas.

Esta água é proveniente de dois furos de captação das águas subterrâneas, a construir, sendo bombada, encaminhada e armazenada em reservatórios de água com capacidade necessária para o fim a que se destina.

Prevê-se que a instalação venha a consumir cerca de 33.770 m<sup>3</sup> de água anualmente, sendo cerca de 93,7% deste valor consumido pelas aves, 3,6% utilizado nos sistemas de arrefecimento de ar ou *coolings* e no sistema de aquecimento das zonas de engorda, 1,7% nas atividades de lavagem das instalações e equipamentos e, desinfeção das viaturas e 1,0% nas instalações de apoio aos colaboradores (filtros sanitários e instalações sanitárias).

A água para consumo humano será sujeita a desinfeção com cloro.

**Resumo Não Técnico**  
Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

O tratamento da água para abeberamento animal, só será efetuado caso se verifique alguma contaminação, que é pouco previsível atendendo à ocupação do solo.

#### **5.4.2 Redes de drenagem**

##### **5.4.2.1 Rede de drenagem dos efluentes pecuários**

Os pavilhões avícolas terão um sistema de drenagem destinado a recolher o efluente pecuário produzido durante o processo de lavagem dos pavimentos em vazio.

Este efluente é encaminhado para fossas estanques devidamente dimensionadas para o efeito.

A cada ciclo de produção aviária, o efluente será retirado das fossas e encaminhado para tratamento na ETAR da unidade de abate e transformação de aves da Lusiaves, sita na freguesia de Marinha das Ondas.

##### **5.4.2.2 Rede de drenagem de águas residuais domésticas**

O efluente doméstico produzido na exploração será drenado para fossas sépticas estanques. Serão instaladas 4 fossas estanques com uma capacidade de retenção de 33,75 m<sup>3</sup>.

##### **5.4.2.3 Rede de drenagem de águas pluviais**

Ao longo da zona de intervenção do projeto, serão executados valas e coletores para drenagem das águas pluviais, encaminhando-as até às linhas de água mais próximas.

Os beirados livres escoam para o pavimento em redor dos edifícios, que dotado de um conjunto de pendentes, drena e encaminha as águas pluviais para o terreno natural onde se infiltra.

##### **5.4.2.4 Regularização de linhas de água**

De forma a compatibilizar a implantação dos pavilhões avícolas com a rede hidrográfica da área de intervenção, será efetuada a alteração do traçado e a regularização da secção de escoamento de duas linhas de água.

#### **5.4.3 Abastecimento de energia**

##### **5.4.3.1 Energia elétrica**

A energia elétrica será fornecida pela EDP, com recurso a um posto de transformação para serviço da exploração.

## Resumo Não Técnico

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

Prevê-se que a instalação avícola venha a consumir cerca de 700.000 kWh anualmente (150,5 Tep<sup>2</sup>).

#### 5.4.3.2 Biomassa

Serão instaladas 4 caldeiras para aquecimento das zonas de engorda, através da combustão de biomassa florestal. O consumo anual de biomassa será de 3.000,00 ton, correspondente a 990,00 Tep.

A água quente irá circular em circuito fechado pelo interior dos pavilhões, promovendo assim o seu aquecimento.

#### 5.4.3.3 Combustível

A exploração terá um gerador de emergência que irá consumir gasóleo. Este equipamento só funcionará esporadicamente, em situações de emergência.

### 5.5 Consumo de matérias primas

As principais matérias-primas a utilizar no processo de produção são identificadas no próximo quadro.

Quadro 3: Matérias primas.

Matéria-prima	Proveniência	Consumo anual
casca de arroz	vários fornecedores	800 ton/ano
biomassa floresta	vários fornecedores	3000 ton/ano
ração	fabrica de rações, Racentro, em Leiria	12.500 ton/ano
desinfetantes	vários fornecedores	1.500 l/ano
medicamentos	vários fornecedores	650 kg/ano

### 5.6 Gestão de resíduos e subprodutos

Na produção avícola ocorrerá a produção de resíduos/subprodutos, dos quais destacamos as “camas” das aves (subproduto), constituídas por uma mistura de casca de arroz e dejetos das aves.

A instalação irá produzir estrume avícola que será encaminhado para valorização energética, processo no qual é utilizado como combustível na produção de vapor de água. Para além de valorização energética, o estrume poderá ainda ser encaminhado para produção de adubos orgânicos.

Para além da produção de estrume, durante o processo produtivo, ocorre ainda a produção de aves mortas que serão diariamente recolhidas e enviadas para tratamento na Unidade de Transformação de Subprodutos da

---

<sup>2</sup> Toneladas equivalente de petróleo

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

Comave, sita em Ferreira do Zêzere.

Serão ainda produzidos outros tipos de resíduos, nomeadamente resíduos de embalagem de medicamentos. Estes resíduos serão devidamente armazenados em contentores próprios, sendo posteriormente entregues ao fornecedor dos medicamentos e posteriormente entregues na Valormed.

Na exploração da instalação avícola, serão também produzidas lâmpadas usadas, as quais são devolvidas ao fornecedor no ato de aquisição de novas lâmpadas.

No filtro sanitário serão produzidos resíduos sólidos urbanos, os quais serão depositados no contentor municipal, localizado no exterior da instalação e posteriormente recolhidos pelos Serviços Municipalizados do concelho de Proença-a-Nova.

**Quadro 4: Caracterização dos resíduos e subprodutos.**

Identificação do resíduo/subproduto	Código LER	Produção anual estimada
Aves mortas	-	320.400/ano
Camas de aves	-	3.588 ton/ano
Cinzas	10 01 01	15 ton/ano
Lâmpadas usadas	20 01 21*	0,002 ton/ano
Embalagens de medicamentos	15 01 06	0,5 ton/ano
Chorume	02 01 06	240 m <sup>3</sup> /ano
Estrume	02 01 06	3.588 ton/ano

### 5.7 Principais percursos

Os principais percursos afetos à atividade produtiva compreendem o transporte de matérias primas, subprodutos e resíduos - Quadro 5.

**Quadro 5: Caracterização dos principais percursos.**

Mercadoria a transportar	Identificação do percurso	Frequência	N.º de veículos pesado
Pintos	Figueira da Foz → IC8 → EN 351 São Pedro do Esteval	Início do ciclo 6 vezes/ano	6 veículos x 6 ciclos
Casca de arroz	Vários fornecedores	6 vezes/ano	4 veículos x 6 ciclos
Ração	Leiria → A1 → A13 → N3 → EN 351 São Pedro do Esteval	Distribuído ao longo dos ciclos de produção	95 veículos x 6 ciclos

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

<b>Mercadoria a transportar</b>	<b>Identificação do percurso</b>	<b>Frequência</b>	<b>N.º de veículos pesado</b>
Biomassa florestal	Vários fornecedores	Periodicamente em função das condições atmosféricas	135 veículos/ano
Frangos	São Pedro do Esteval EN 351 → IC8 → Marinha das Ondas	Final de ciclo 6 ciclos/ano	120 veículos/ciclo x 6 ciclos
	São Pedro do Esteval EN 351 → IC8 → A13 → A1 Estarreja		
Aves mortas	São Pedro do Esteval EN 351 → IC8 → IC2 → Arrifana	1x/semana	1veículo x 52 semanas/ano
Efluentes pecuário para a instalação de valorização energética	EN 351 São Pedro do Esteval → IC8 → Marinha das Ondas	Final de ciclo 6 ciclos/ano	30 veículos x 6 ciclos/ano
Efluentes pecuários e cinzas para unidades técnicas de produção de adubos orgânicos	São Pedro do Esteval EN 351 → IC8 → A13 → A1 → Mira		
	São Pedro do Esteval EN 351 → IC8 → A13 → IP3 → Caramulo		
	São Pedro do Esteval EN 351 → IC8 → A13 → IP3 → Caramulo		
	São Pedro do Esteval EN 351 → A23 → A25 → Viseu		
São Pedro do Esteval EN 351 → A23 → N118 → N114 → Coruche			
Efluentes domésticos	EN 351 São Pedro do Esteval → EN233 → Montes da Sra.	5x/semestre	1 veículo x 10/ano

## **Resumo Não Técnico**

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

### **5.8 Processo construtivo**

As edificações propostas serão executadas com métodos construtivos e materiais de rápida execução, de forma a que o impacto visual e sonoro provocado pela construção sejam em tempo reduzido, com recurso a estrutura predominantemente metálica, no caso dos pavilhões avícolas, e em betão armado nos restantes edifícios.

Em termos de balanço de terras verifica-se um ligeiro excedente de terras proveniente das escavações que será utilizado na modelação do terreno.

Prevê-se que a fase de construção dure cerca de 24 meses.

### **5.9 Recursos humanos**

Durante a fase de construção serão afetos cerca de 38 trabalhadores.

Na fase de exploração, prevê-se a criação de 12 a 15 postos de trabalho diretos.

## **6. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

Neste capítulo efetua-se uma síntese da caracterização do ambiente na área do projeto.

Em termos de **factores climáticos**, a precipitação média anual é de 1109,9 mm e a temperatura média anual é de 15,34°C, com o mínimo médio mensal de 8,82°C em janeiro e máximo médio em agosto de 23,50°. A distribuição anual das temperaturas e da precipitação revelam um clima temperado mediterrânico. No trimestre de inverno, acompanhado pelas temperaturas mais baixas, ocorre 42% da precipitação anual e, no trimestre de verão a precipitação é de cerca de 4% da precipitação anual, sendo neste período que se registam as temperaturas mais elevadas.

A velocidade média diária do vento oscila entre 1,17 m/s e 1,58 m/s, com os valores mais elevados normalmente registados no verão. Quanto à direção do vento, verifica-se que existe uma preponderância dos ventos do quadrante noroeste.

Os cenários climáticos perspectivam até final deste século o aumento da temperatura e o incremento da frequência e intensidade de ondas de calor. Quanto à precipitação, pode aumentar significativamente no inverno e conseqüentemente os eventos de cheia poderão ser mais frequentes.

No que diz respeito à **geologia**, a região em estudo localiza-se na unidade geotectónica designada de Maciço Ibérico e insere-se na grande unidade estrutural denominada de Zona Centro Ibérica (ZCI). Afloram na região do estudo terrenos xistentos do Grupo das Beiras, vulgarmente designado de Complexo Xisto-Grauváquico ante-ordovício, fortemente metamorfizados, constituídos por filitos, xistos e metagrauvaques, frequentemente cortados por filões e filonetes de quartzo. Os xistos são essencialmente argilosos, de cor acizentada, por vezes com tonalidades castanhas e até mesmo esverdeadas. Os metagrauvaques apresentam grão fino e cores variáveis entre o cinzento, castanho e o esverdado.

A **geomorfologia** da região é marcada pelo Rio Ocreza, principal curso de água à qual confluem as linhas de água que drenam a área do Projeto. O relevo é ondulado, com reduzida variação altimétrica, com colinas aplanadas separadas por vales abertos.

Quanto aos **recursos hídricos superficiais**, o Projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e integra a bacia hidrográfica da barragem de Pracana. As principais pressões sobre a qualidade da água nesta bacia hidrográfica resultam principalmente da agricultura e florestas e da pecuária.

No que diz respeito aos **recursos hídricos subterrâneos** o Projeto localiza-se na unidade hidrogeológica Maciço Antigo, no sistema aquífero A0 – Maciço Antigo Indiferenciado. Em termos gerais, nos xistos e



## Resumo Não Técnico

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

grauvaques a circulação da água subterrânea é na generalidade superficial, condicionada pela espessura da camada de alteração e pela rede de fraturas. Nestes terrenos, a espessura com interesse hidrogeológico é da ordem de 70 a 100 metros. O poço de grande diâmetro é o tipo de captação predominante nestas formações. Os sectores agrícola e pecuário são os que maior pressão exercem sobre a qualidade das águas subterrâneas na área de estudo.

Quanto aos **solos** existentes na área do Projeto, estes correspondem integralmente a Litossolos éutricos, São solos incipientes resultantes de rochas consolidadas, que no geral apresentam uma espessura inferior a 10 cm. Estão normalmente associados a zonas sujeitas a erosão acelerada ou a erosão geológica recente. Tratam-se de solos morfologicamente muito simples, de fraca aptidão cultural, quase sempre pobres em matéria orgânica. Destas características resulta a atribuição da classe F quanto à capacidade de uso destes solos, ou seja, solos com grandes limitações de uso, suscetíveis de utilização florestal.

Relativamente a **valores ecológicos**, do elenco florístico inventariado para a área, onde predominam os matos e o eucaliptal, não constam espécies prioritárias ou raras no contexto nacional. Estão, no entanto, presentes na propriedade, na área do projeto, sobreiros (*Quercus suber*) e azinheiras (*Quercus rotundifolia*), ambas espécies protegidas ao abrigo da legislação. No que diz respeito à fauna, a área em estudo não abrange qualquer zona de proteção especial pertencente à Rede Natura 2000, nem nenhuma *Important Bird Area* (IBA) destinada à proteção da avifauna.

Em termos de **ordenamento do território**, e de acordo com o Plano Diretor Municipal de Proença-a-Nova, o Projeto insere-se em solo rural, no qual são permitidas instalações pecuárias. As classes de espaço presentes dentro do limite da área de intervenção compreendem:

- Área Florestal de Produção;
- Área Agrícola de Produção;
- Espaço de Usos Múltiplo Agrícola e Florestal.

Quanto às condicionantes, estão definidas para a propriedade as seguintes:

- Reserva Agrícola Nacional
- Reserva Ecológica Nacional
  - Leitos dos cursos de água
  - Cabeceiras das linhas de água
- Povoamentos florestais
  - Sobreiro e azinheira

**Resumo Não Técnico**  
Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

- Infraestruturas
  - Rede Rodoviária Nacional e Regional
    - Estradas regionais EP – ER 351

As construções previstas pelo projeto interferem com uma mancha ocupada por sobreiros e azinheiras.

Atendendo à ocupação predominante por floresta (essencialmente de eucalipto e de pinheiro) e matos, o risco de incêndio florestal na área de estudo é maioritariamente elevado a muito elevado.

No que diz respeito à **paisagem**, os terrenos contíguos ao projeto, são ocupados por pinhal, eucaliptal ou matos. No geral, as vistas panorâmicas a partir do local do projeto e o exterior para o local do projeto são limitadas pelo relevo e pela densidade arbórea. A qualidade visual da paisagem da área do Projeto foi avaliada como média. Quanto à capacidade de absorção visual da paisagem, ou seja, à sua maior ou menor aptidão para absorver visualmente modificações, sem detrimento da qualidade paisagística, foi avaliada em baixa. Resulta assim que a paisagem na área do estudo apresenta baixa sensibilidade visual e maiores potencialidades para integrar eventuais modificações.

Quanto aos **aspectos socioeconómicos** da região onde se insere o projeto destacam-se os seguintes: a população do concelho de Proença-a-Nova é de 7167 habitantes e a taxa de crescimento efetivo anual tem sido decrescente; a densidade populacional no concelho de Proença-a-Nova é de 18 hab/km<sup>2</sup> e na freguesia de São Pedro do Esteval é de 5,93 hab/km<sup>2</sup>; o índice de envelhecimento tem vindo a aumentar no concelho de Proença-a-Nova.

No concelho de Proença-a-Nova os maiores empregadores estão associados aos setores *Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos e Indústrias transformadoras*; entre 2001 e 2021 a taxa de desemprego no concelho diminuiu, de 6,5% para 5,83%.

De acordo os resultados dos três últimos recenseamentos agrícola, o número de explorações agrícolas com aves tem vindo a diminuir no concelho de Proença-a-Nova.

Da análise dos aspectos relacionados com a **saúde humana** no concelho de Proença-a-Nova verifica-se que o número de médicos aumentou ligeiramente entre 2011 e 2022, contudo o número de médicos no concelho é significativamente inferior à média nacional. Relativamente ao número de enfermeiros, este tem vindo a diminuir, sendo o seu número significativamente inferior à média nacional.

Relativamente à morbilidade, verifica-se que o número de casos notificados das doenças Tuberculose e Sífilis - excluindo Sífilis Congénita, tiveram uma evolução ascendente entre 2015 e 2017.

Quanto às principais causas de morte no concelho de Proença-a-Nova, entre 2019 e 2021, foram as doenças do aparelho circulatório e os tumores.

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

No que diz respeito à **gestão de resíduos e de subprodutos** a Valnor é a empresa intermunicipal responsável pela gestão, valorização e tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos em Proença-a-Nova. A recolha de RSU indiferenciados é assegurada pela Câmara Municipal de Proença-a-Nova e a recolha seletiva dos resíduos depositados nos ecopontos e ilhas ecológicas é assegurada pela Valnor.

Entre 2015 e 2021 verificou-se um aumento da recolha de resíduos urbanos no concelho de Proença-a-Nova, que é contrária à tendência de diminuição da população residente. A quantidade de resíduos provenientes da recolha selectiva sofreu neste período um ligeiro aumento.

Em matéria de **valores patrimoniais**, no reconhecimento de campo foram identificadas catorze ocorrências patrimoniais, que compreendem muros de pedra seca, poços e estruturas de pedra em ruínas, todas contemporâneas.

Relativamente à **qualidade do ar**, os dados analisados apontam para que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) seja o poluente atmosférico mais representativo no concelho de Proença-a-Nova, sendo o tráfego rodoviário o principal contribuinte da emissão deste poluente. Os gases fluorados são igualmente representativos, sendo a indústria o principal responsável por esta emissão. Constata-se ainda que os GEE têm vindo a aumentar no concelho de Proença-a-Nova, sendo os principais setores contribuintes os fogos florestais, a agricultura e os transportes.

No local do projeto não foram identificadas fontes de poluição atmosférica industrial; as principais fontes de emissão pontuais são as vias rodoviárias, designadamente, a N351. Os recetores mais próximos do local do projeto são representados pelas povoações de Lameira da Ordem, Vale das Matas e Naves, que distam 1,4km, 1,4km e 1,3km, respetivamente do projeto.

Quanto ao **ambiente sonoro** uma vez que o Projeto se localiza fora de perímetros urbanos, impõem-se-lhe os indicadores de ruído correspondentes a uma zona não classificada.

O exercício de atividades ruidosas permanentes está sujeito ao cumprimento dos valores limite fixados no quadro anterior e ao cumprimento do critério de incomodidade. O critério de incomodidade não deve exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período noturno.

A principal fonte de ruído identificada na envolvente do Projeto é a estrada EN351, que liga Envendos e São Pedro do Esteval à sede de concelho.

Tal como referido acima as povoações mais próximas do Projeto são Lameira da Ordem, Vale das Matas e Naves, representando também ao nível do ambiente sonoro os receptores sensíveis mais próximos.

## **7. EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE**

A execução do Projecto pode ter consequências favoráveis (impactes positivos) ou desfavoráveis (impactes negativos) sobre o ambiente, com diferentes graus de significância. A sua ocorrência pode ser perceptível no imediato ou pode levar algum tempo até que seja sentida. Dela podem resultar situações temporárias ou, inversamente, situações que se perpetuam durante o funcionamento do Projecto e cessam após a sua desactivação. Em seguida identificam-se os principais efeitos do projeto sobre o ambiente.

O impacte do Projeto sobre o clima resulta das emissões de GEE e refletem-se no clima global. As emissões de GEE associadas ao consumo energético na actividade pecuária são as mais importantes.

No que diz respeito à geologia e geomorfologia, o principal impacte resulta das movimentações de terra que causarão alterações pontuais na topografia local.

Os principais efeitos do Projeto sobre os recursos hídricos resultam da redução da permeabilidade do solo do aumento do risco de erosão devido às construções.

Quanto aos solos, a ocupação pelas construções constitui o principal impacte do Projeto.

O Projeto cumpre os parâmetros de edificabilidade do Plano Diretor Municipal e está conforme o ordenamento do território proposto pelo Plano Diretor Municipal e pelo Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios, decorrendo desta situação uma apreciação positiva.

O Projeto contribui para a redução do risco de incêndio na propriedade e envolvente próxima, acarretando por isso um impacte positivo.

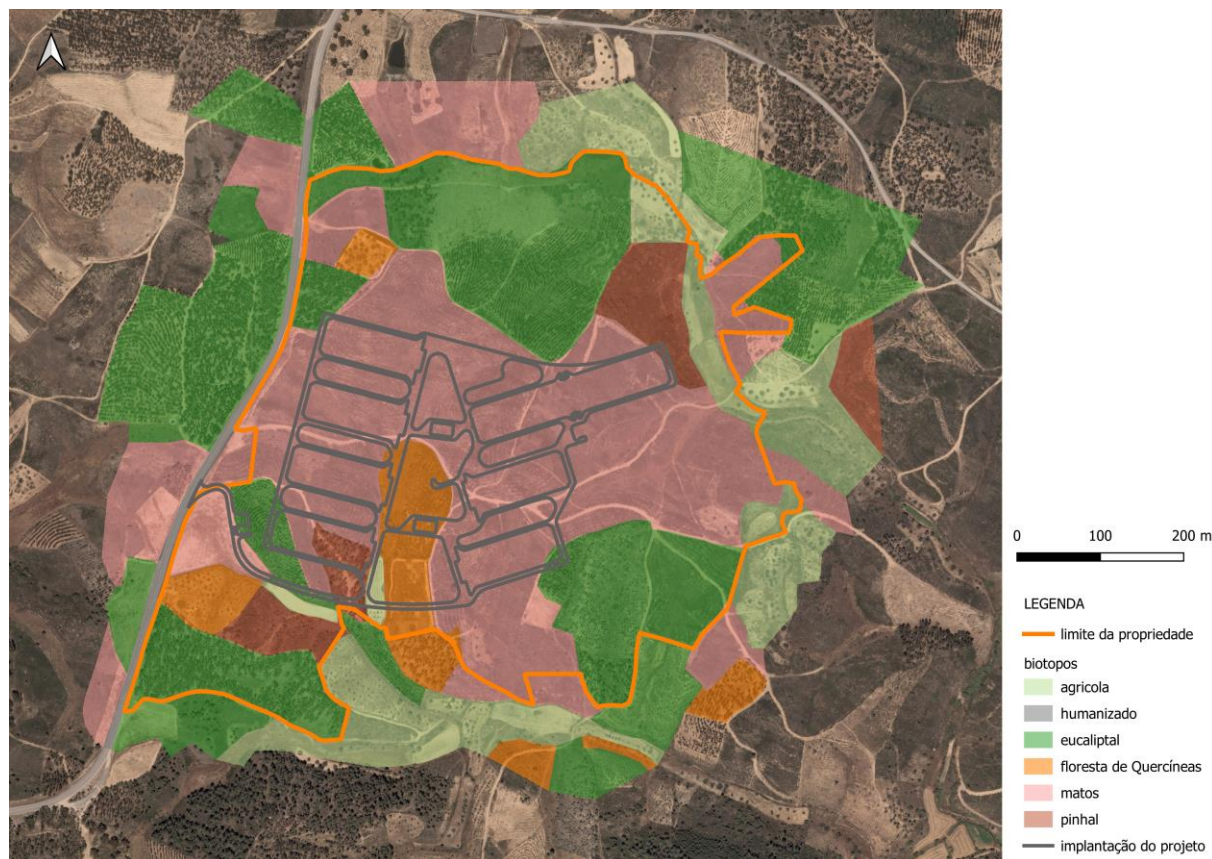
O impacte do Projeto sobre a paisagem, ainda que negativo foi avaliado em pouco significativo devido à mediana qualidade visual da paisagem, às vistas limitadas para a área do projeto e aos atributos estéticos que o projeto irá oferecer, destacando-se a cor verde das construções.

Foram identificados dentro da propriedade sobreiros e azinheiras dispersos, situando-se uma mancha (floresta de Quercíneas) na área de implantação do projeto, avaliando-se este impacte como negativo.

## Resumo Não Técnico

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

Figura 2: Implantação do projeto sobre a carta de biótopos da área de estudo.



Os impactes do Projeto são especialmente positivos e relevantes no que diz respeito ao emprego, com a criação de 12 a 15 postos de trabalho, à dinamização da economia local e regional e ao contributo para a auto-suficiência do País em proteína animal.

Quanto à saúde humana a exploração acarreta o risco de zoonoses (doenças infecciosas capazes de ser naturalmente transmitidas entre animais e seres humanos) nas pessoas que estão em contato com os animais. Para além da vigilância da saúde dos trabalhadores da exploração avícola, a exploração irá dispor de procedimentos associados de limpeza, desinfeção, e controlo sanitário que visam eliminar ou minimizar os riscos de contrair zoonoses.

A possibilidade de destruição das ocorrências patrimoniais na fase de construção é principal impacte ao nível do património.

Ao nível da qualidade do ar, as emissões de poluentes atmosféricos associadas ao maneo das aves e à gestão dos efluentes pecuários representa o principal impacte do Projeto.

Finalmente, no que diz respeito ao ambiente sonoro, o Projeto introduz um incremento dos níveis de ruído que se avaliou em pouco significativo.

## **8. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE**

Uma vez identificadas as principais consequências ambientais do Projecto da Exploração Avícola foram definidas medidas de minimização destinadas a assegurar que a sua execução decorre com o mínimo impacte possível.

Segue-se então a identificação das medidas que se consideram mais relevantes por fase do Projecto:

### **8.1 Fase de construção**

- Efetuar a plantação dentro da propriedade de um mínimo de 3 sobreiros ou azinheiras por cada sobreiro e azinheira abatido;
- A gestão de combustíveis deverá iniciar-se previamente ao início da fase de construção, e deverá atender às seguintes medidas:
  - No estrato arbóreo a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m nos povoamentos de pinheiro bravo, devendo estar desramadas em 50 % da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
  - No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;
  - No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm.
- Implementar um Plano de Segurança e Saúde no decorrer da empreitada;
- Implementar um Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
- Recorrer sempre que possível aos recursos e à mão-de-obra local;
- Regar periodicamente e sobretudo no tempo seco as áreas onde se irão proceder a movimentações de terras, que possam originar emissão de poeiras;
- Recorrer a equipamentos que respeitem as normas legais em vigor, relativamente às emissões gasosas e ruído;
- Restringir a circulação aos acessos a construir;
- Limitar as margens das linhas de água, com largura de 10 m, com balizas de forma a garantir que essas zonas sejam interditas de qualquer ação;

## Resumo Não Técnico

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

- Executar os trabalhos que envolvam escavações e movimentação de terras no período seco;
- Implementar um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deverá ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra, e as seguintes recomendações:
  - As águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;
  - Os efluentes domésticos devem ser devidamente encaminhados para uma fossa séptica estanque. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado;
  - A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
- Armazenar os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados em áreas cobertas;
- Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, proceder à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
- Solicitar autorização junto da Agência Portuguesa do Ambiente para executar as intervenções previstas para as linhas de água;
- Cumprir as condições do título de utilização dos recursos hídricos relativas às construções a executar no domínio hídrico.
- Nas áreas de ocorrência de sobreiros e azinheiras proibir a circulação de máquinas e veículos e garantir a sensibilização de todos os trabalhadores em obra para estes valores e a informação sobre os locais de acesso condicionado.

## Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

### 8.2 Fase de exploração

- Promoção da regeneração natural das áreas livres da propriedade;
- Na gestão de combustíveis dever-se-á atender às seguintes medidas:
  - i. No estrato arbóreo a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m nos povoamentos de pinheiros, devendo estar desramadas em 50 % da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
  - ii. No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;
  - i. No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm;
  - ii. As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m das edificações, evitando-se ainda a sua projeção sobre as coberturas dos edifícios.
- Promover a formação e informação do pessoal quanto aos riscos e respetivos meios de prevenção, de higiene e segurança no trabalho,
- Privilegiar a mão de obra local;
- Privilegiar a contratação de serviços e a compra de bens locais;
- Elaborar, submeter à aprovação da Administração Regional de Saúde e garantir a implementação do Plano de Controlo da Qualidade da Água;
- Elaborar e garantir a implementação do plano de prevenção e controlo da Legionella;
- Sensibilizar e formar os trabalhadores da exploração para os procedimentos de higiene e saúde no trabalho;
- Garantir o fornecimento, a todos os trabalhadores, dos Equipamentos de Proteção Individual adequados as diferentes atividades da exploração pecuária;
- Sensibilizar os trabalhadores para a correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individual;
- Efetuar simulacros de acordo com o Plano de Emergência Interno no sentido de preparar todos os intervenientes nas operações de socorro para uma resposta rápida em caso de situações de emergência;
- Minimizar os consumos energéticos;



## **Resumo Não Técnico**

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

- Minimizar o consumo de água e otimizar a eficiência hídrica das utilizações de água;
- Garantir o bom funcionamento dos bebedouros, de forma a evitar derrames e dessa forma minimizar a produção de efluentes pecuários;
- Privilegiar a limpeza dos pavilhões com aparelhos de alta pressão depois de cada ciclo de produção, no sentido de minimizar a produção de águas de lavagem;
- Monitorizar e registar os consumos de água;
- Limpeza e manutenção da galeria de mina e dos poços existentes na propriedade;
- Proceder à vedação da galeria de mina e dos poços da propriedade em todo o seu perímetro e instalar sinalética de alerta para o risco de queda e de proibição de vazamento de resíduos;
- Restringir a circulação aos acessos existentes;
- Promover o revestimento vegetal das áreas livres de forma a minimizar a erosão hídrica;
- Proceder à limpeza e desobstrução periódica das linhas de água, valas e passagens hidráulicas de forma a assegurar boas condições de escoamento;
- Cumprir as recomendações definidas para a exploração das captações e as condições estabelecidas na autorização de utilização do domínio hídrico para as captações;
- Efetuar a manutenção preventiva de todos os órgãos que integram o sistema de gestão de efluentes pecuários e não pecuários e garantir a eficiência do sistema;
- Proceder à gestão dos efluentes pecuários de acordo com o Plano de Gestão de Efluentes Pecuário aprovado;
- Implementar um plano de gestão de resíduos que garanta a eficácia da gestão dos resíduos e a eficiência na deposição e recolha dos resíduos produzidos;
- Garantir uma gestão nutricional dos alimentos fornecidos às aves adequada às necessidades, de forma a minimizar a excreção de compostos poluentes;
- Assegurar uma boa ventilação dos pavilhões avícolas, de modo a permitir a secagem do efluente pecuário e das camas, diminuindo a intensidade das fermentações e dessa forma minimizando a emissão de poluentes atmosféricos;

## **Resumo Não Técnico**

### Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

- Limitar a velocidade de circulação nos caminhos de acesso;
- Caso o transporte do estrume seja efetuado em veículos de galera aberta, o mesmo deverá ser coberto por uma tela impermeável, forma a evitar a dispersão de odores e, também, a evitar que caso ocorra precipitação o estrume seja arrastado;
- Assegurar o bom funcionamento dos equipamentos mecânicos, efetuando revisões e a sua manutenção, de forma a evitar situações anómalas de emissão de ruído;
- Na aquisição de equipamentos necessários ao funcionamento da exploração, deverá verificar-se as informações acerca da potência sonora dos equipamentos, de forma a tomar as precauções necessárias para evitar quaisquer incómodos provenientes do seu funcionamento;

### **8.3 Fase de desativação**

- Deverá recorrer-se sempre que possível à mão-de-obra local para efeito de desativação das infraestruturas;
- Promover a recolocação do pessoal afeto à exploração noutros projetos de tipologia semelhante da empresa.
- Implementar um Plano de Segurança e Saúde;
- Implementar um Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
- Reflorestar as áreas anteriormente ocupadas e garantir a gestão da área florestal;
- Restringir a circulação aos acessos existentes;
- Implementar um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deverá ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante os trabalhos de desativação e desmantelamento, e as seguintes recomendações:
  - As águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;

## **Resumo Não Técnico**

### Estudo de Impacte Ambiental

#### Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

- Os efluentes domésticos devem ser devidamente encaminhados para uma fossa séptica estanque. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado;
  - A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
- 
- Armazenar os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados em áreas cobertas;
  - Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
  - Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, proceder à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

## **Resumo Não Técnico**

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

### **9. ANÁLISE DE RISCOS**

Relativamente aos riscos do projeto sobre o ambiente envolvente, o Projeto não incrementa o risco de incêndio ou a sua perigosidade, bem pelo contrário, atendendo à gestão de combustível que este contempla. Acrescenta-se ainda que a rede de combate a incêndios projetada tem como objetivo garantir uma resposta rápida à propagação de um incêndio que possa ocorrer na propriedade.

O movimento de pessoas associado à fase de exploração concorre positivamente para que as ocorrências de incêndios ou ignições sejam detetadas atempadamente e os meios de atuação sejam utilizados precocemente.

Na fase de exploração há necessidade de recorrer a algumas substâncias químicas no sentido de garantir a biossegurança sanitária da exploração. As quantidades de substâncias perigosas presentes na exploração serão, no entanto, reduzidas, inferiores às quantidades-limiares para ter lugar a aplicabilidade do regime jurídico de prevenção de acidentes graves.

## **10. MONITORIZAÇÃO E MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL**

O Plano de Monitorização e de Gestão Ambiental tem como objetivos definir o processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente e sobre os efeitos ambientais do projeto e avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas no âmbito do presente EIA.

Relativamente ao relatório de monitorização importa referir que os resultados obtidos nos programas de monitorização descritos de seguida deverão constar de um relatório próprio, e deverá ser apresentado à Autoridade de AIA com periodicidade anual.

### **10.1 Recursos Hídricos e Qualidade da Água**

#### **10.1.1 Consumos de água**

Propõe-se a monitorização mensal dos consumos de água, devendo-se para tal proceder ao registo da água captada. Os resultados e a apreciação dos mesmos deverão ser apresentados num relatório, a elaborar com uma periodicidade anual.

#### **10.1.2 Nível piezométrico**

Propõe-se a medição periódica do nível piezométrico dos furos a construir.

#### **10.1.3 Qualidade da água**

Propõe-se a monitorização da qualidade da água dos furos com o objetivo de determinar a qualidade das águas subterrâneas.

#### **10.1.4 Qualidade da água para consumo humano**

Propõe-se a monitorização da qualidade da água para consumo humano.

### **10.2 Gestão Ambiental**

Na fase de exploração, de forma a garantir o cumprimento das condicionantes, a monitorização dos fatores ambientais, bem como a eficácia das medidas de mitigação, propõe-se a implementação de um sistema de gestão ambiental.

## **Resumo Não Técnico**

Estudo de Impacte Ambiental  
Exploração Avícola Quinta de Proença-a-Nova

Anualmente deverá ser elaborado um relatório de descrição do cumprimento das condicionantes e medidas indicadas na DIA.

## **11. CONCLUSÕES**

O presente EIA incidiu sobre uma exploração avícola, com capacidade para 711.500 frangos/ciclo de produção, a desenvolver numa área de 67.774,01 m<sup>2</sup>, numa propriedade com 367.222 m<sup>2</sup>, no concelho de Proença-a-Nova.

A área onde se pretende desenvolver o projeto apresenta características marcadamente rurais, em que a floresta, de produção, marca a paisagem e predomina em termos de área ocupada. À interioridade do território associa-se a desertificação e o envelhecimento das povoações, em particular as mais próximas da área do projeto. Esta interioridade é em parte aliviada pelas boas acessibilidades que a A23 e o IC8 oferecem, contudo, a atividade económica tem vindo a diminuir.

Atendendo às características do Projeto é convicção da equipa técnica que elaborou o EIA que o mesmo não irá originar impactes impeditivos da sua execução ou que sejam indutores de situações ambientais gravosas e/ou suscetíveis de comprometerem o equilíbrio ecológico e biofísico do local.

Considera-se que o Projeto está alinhado com os objetivos traçados para o concelho em termos de dinamização das atividades económicas. Foi desenvolvido em conformidade com os instrumentos de ordenamento do território. O Projeto contribui para o desenvolvimento socioeconómico de Proença-a-Nova. Os principais impactes negativos estão associados à fase de construção e foram avaliados com um baixo grau de significância. Atendendo à avaliação dos potenciais impactes, foram definidas medidas destinadas a minimizar os potenciais impactes.