

Estudo de Impacte Ambiental da Instalação Nucho de Pegões Velho

Resumo Não Técnico

Taipave Unipessoal Lda.

dezembro 2024

Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental

Instalação Avícola Nucho de Pegões Velho

Resumo Não Técnico
Estudo de Impacte Ambiental
Instalação Avícola Nucho de Pegões Velho

INSTALAÇÃO AVÍCOLA NUCHO DE PEGÕES VELHO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

Volume I – Relatório Síntese

Volume II – Resumo Não Técnico

Volume III – Anexos

FICHA TÉCNICA

PROPONENTE

Taipave, Unipessoal Lda

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

INDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 6 |
| 2. OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO | 7 |
| 3. LOCALIZAÇÃO | 7 |
| 4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO | 8 |
| 4.1 Características da instalação | 8 |
| 4.2 Descrição do processo de produção..... | 9 |
| 4.3 Abastecimento de água | 11 |
| 4.4 Abastecimento de energia | 12 |
| 4.4.1 Energia elétrica | 12 |
| 4.4.2 Energia térmica (biomassa)..... | 12 |
| 4.5 MATÉRIAS-PRIMAS | 12 |
| 4.6 Efluentes | 13 |
| 4.6.1 Efluentes pecuários | 13 |
| 4.6.2 Águas residuais domésticas | 13 |
| 4.7 Gestão de resíduos e subprodutos | 14 |
| 4.8 Acessos e caminhos..... | 14 |
| 4.9 processo construtivo..... | 14 |
| 4.10 Recursos humanos..... | 15 |
| 5. CARATERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA | 15 |
| 6. EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE | 22 |
| 7. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE..... | 26 |
| 7.1 Fase de construção | 26 |
| 7.2 Fase de exploração..... | 27 |
| 7.3 Fase de desativação | 28 |
| 8. MONITORIZAÇÃO E MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL..... | 28 |

Resumo Não Técnico

Estudo de Impacte Ambiental

Instalação Avícola Nucho de Pegões Velho

SIGLAS E ACRÓNIMOS

| | |
|---------|---|
| AIA | Avaliação de Impacte Ambiental |
| APA | Agência Portuguesa do Ambiente |
| CCDRLVT | Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo |
| CMM | Câmara Municipal do Montijo |
| DRAPLVT | Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo |
| EIA | Estudo de Impacte Ambiental |
| EN | Estrada Nacional |
| PDM | Plano Director Municipal |
| RAN | Reserva Agrícola Nacional |
| REN | Reserva Ecológica Nacional |

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da instalação avícola Nucho de Pegões Velho, em fase de projeto de execução.

O proponente é a empresa Taipave Unipessoal Lda.

O Projeto visa a implantação de 9 pavilhões avícolas destinados à engorda de frangos, em regime intensivo, com uma capacidade total de 1.421.792 aves/ciclo a desenvolver numa área de construção de 77.311,37 m², em Santo Isidro de Pegões, freguesia de Pegões, concelho do Montijo, distrito de Setúbal. A propriedade tem uma área total de 495.510 m².

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

A CCDR LVT também intervirá como entidade licenciadora deste Projeto.

2. Objectivos e Justificação do Projecto

A Taipave 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.

A concretização deste projeto permitirá uma melhoria na cadeia de fornecimento de uma espécie animal (frango) por parte do Grupo Lusiaves, bem como garantir o cumprimento dos requisitos legais impostos em todas as fases do processo ao nível da qualidade, ambiente e bem-estar animal.

3. Localização

A exploração avícola será implantada numa propriedade com 495.510 m², sito em Nucho de Pegões, União de Freguesias de Pegões, concelho do Montijo, distrito de Setúbal.

O acesso viário ao local de implantação do projeto efetua-se pela EN10.

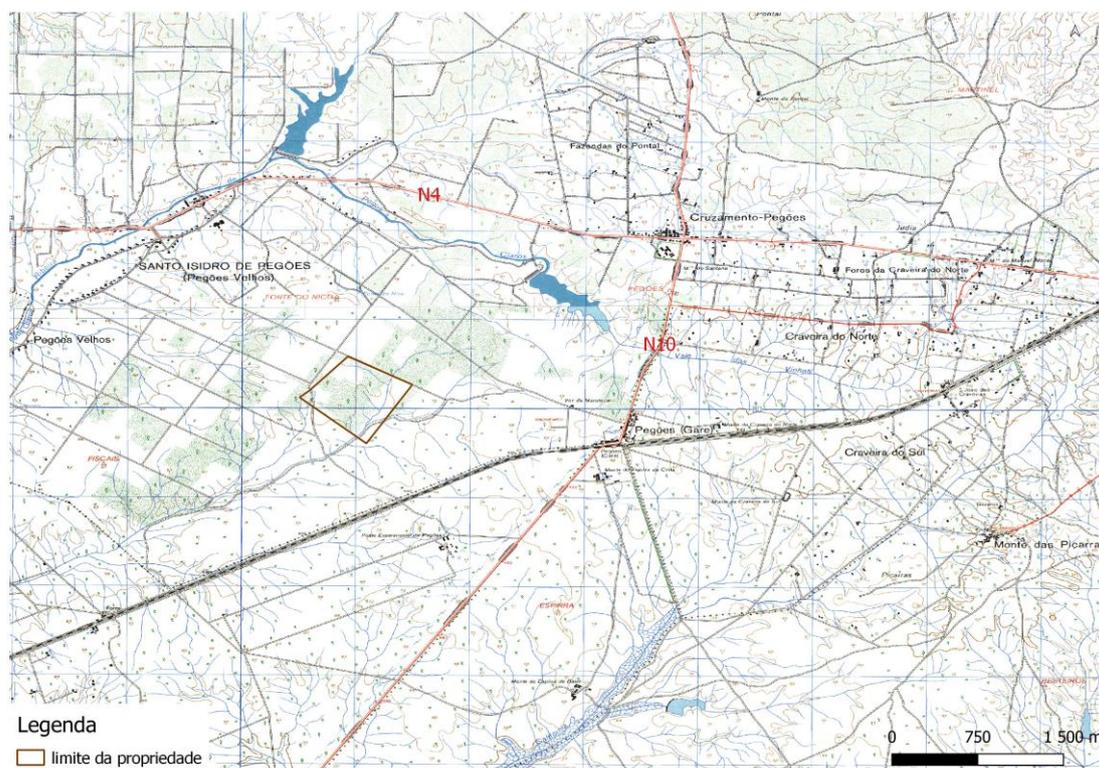


Figura 1: Enquadramento nas cartas militares n.ºs 434, 433, 444 e 445 da rede viária.

4. Descrição do Projecto

Nos pontos seguintes efectua-se a descrição do Projecto da exploração avícola Nucho de Pegões, incluindo a caracterização da actividade a desenvolver, bem como a caracterização das instalações afectas à produção pecuária.

Na instalação avícola será realizada a engorda de frangos, em regime intensivo, com uma capacidade total de 1.421.792 aves/ciclo, o que corresponde a 8.530,75 Cabeças Normais (CN), considerando 22,5 aves/m², a um regime de funcionamento de 6 ciclos/ano.

4.1 CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO

A instalação avícola será composta por 9 pavilhões. Nestes pavilhões as zonas de produção destinam à engorda das aves, haverá ainda uma área técnica onde serão instalados os equipamentos de controlo de temperatura e humidade.

O controlo de entrada e saída de pessoas e viaturas será feito pelo filtro sanitário, constituído por áreas de vestiários; sala de apoio aos funcionários, gabinete de controlo, zona de arrumos e uma lavandaria para desinfeção do vestuário utilizado pelos funcionários na instalação.

O arco sanitário será localizado à entrada da exploração avícola e, destina-se à higienização das viaturas que entram e saem da exploração avícola por forma a garantir as condições higio-sanitárias das mesmas ao longo de todo o processo.

O abastecimento de água ao mesmo será efetuado através de dois furos de captação de água, que será armazenada em dois reservatórios 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.

O perímetro da instalação avícola será vedado de forma a condicionar o acesso à exploração, encaminhando todas as pessoas e viaturas para o filtro sanitário e arco de desinfeção.

Para o armazenamento de ração, serão instalados 2 silos por zona de produção, com capacidade de 19,6 ton. No total serão 64 silos com uma capacidade de armazenamento de 1.254,4 ton.

Para os efluentes pecuários serão instaladas 33 fossas estanques e para os efluentes domésticos serão instaladas 5 fossas estanques.

Apresentam-se no próximo quadro os principais parâmetros urbanísticos.

Quadro 1: Resumo de áreas e parâmetros urbanísticos.

| | |
|--|---------------------------|
| Área da propriedade | 495.510,00 m ² |
| Área de utilização do solo (área bruta de construção) | 77.311,37 m ² |
| Índice de utilização do solo | 0,16 |
| Área de ocupação do solo | 77.311,37 m ² |
| Índice de ocupação do solo | 0,16 |
| Área total coberta | 78.118,70 m ² |
| Área impermeabilizada não coberta | 66.342,10 m ² |
| Área não impermeabilizada e não coberta | 351.049,20 m ² |
| Área descoberta | 417.391,30 m ² |
| Área de impermeabilização do solo | 144.460,80 m ² |
| Índice de impermeabilização do solo (excluída a área ocupada pelo caminho público) | 28,68 % |
| Cércea / Altura superior da fachada | + 5,90 m / 7,50 m |

4.2 DESCRIÇÃO DO 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 instalação, ocorre ao longo de 2 a 3 dias. O tempo médio de criação é de 39-41 dias, saindo 40% dos bandos entre os 26 e 32 dias, consoante o peso dos animais, não excedendo o peso de 1,45 kg ou os 33 kg/m² (frangos para churrasco – durante a época de Verão, esta percentagem pode atingir os 50%) e os restantes 60% aos 41 dias de vida, apresentando os frangos nesta altura cerca de 2,3 kg de peso.

Descreve-se de seguida de forma detalhada o processo de produção de frango.

Fase 1. Preparação do pavilhão

Esta fase apresenta uma duração média de 1 semana, e consiste na adequação das condições necessárias à

receção dos pintos.

O material da cama (casca de arroz/aparas de madeira) é rececionado sob a forma de fardos ou a granel, os quais são colocados diretamente do veículo de transporte no interior das zonas de engorda, a fim de minimizar desperdícios. Posteriormente, a cama é distribuída uniformemente no pavimento até atingir uma espessura de cerca de 3 cm.

Previamente à receção das aves, ligam-se as caldeiras, alimentadas a biomassa florestal, por forma a assegurar as condições térmicas e de humidade relativa ideais ao crescimento e desenvolvimento das aves.

Fase 2. Receção dos pintos

Os pintos chegam à instalação avícola com 0 dias de vida (dia do seu nascimento).

São rececionados em caixas com 100 pintos, sendo distribuídos pelas zonas de engorda, ocupando apenas 2/3 da área útil dos pavilhões.

O alojamento dos animais em toda a exploração avícola decorre durante cerca de 4 dias.

O fornecimento de ração e de água são regulados para a posição de 1ª idade.

Fase 3. Cria

Esta fase dura em média, cerca de 20 a 21 dias.

Na fase de cria, fase inicial do ciclo, os frangos são vacinados e alimentados com ração e água, ocupando 2/3 da área útil do pavilhão.

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.

Na fase de recria, a totalidade dos pavilhões passa a ser ocupada. Os frangos começam por consumir 0,5 kg de ração (migalha grossa) para efetuar a transição para o granulado, sendo depois alimentados com granulado.

Quando os frangos atingem a idade de abate, estes devem pesar cerca de 1,8 kg de peso vivo.

Fase 5. Acabamento

Esta fase dura em média cerca 5 a 7 dias.

Os frangos permanecem na instalação até aproximadamente os 41 dias de vida, atingindo 2,3 kg de peso médio.

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

Esta fase dura em média 1 semana.

Nesta fase do processo, os frangos são apanhados e carregados nos veículos de transporte. É efetuado o transporte das aves da instalação avícola para a unidade de abate e transformação.

Fase 7. Higienização dos pavilhões

Esta fase tem a duração média de 3 semanas.

A fase é constituída pelas seguintes etapas:

- i. Remoção do estrume (composto por casca de arroz/aparas de madeira com excrementos animais);
- ii. Lavagem das instalações e lavagem dos equipamentos;
- iii. Registos.

Após a saída das aves, o estrume será retirado do interior dos pavilhões avícolas diretamente para os veículos de transporte, sem nunca ser colocado no exterior, sobre o solo ou armazenado na instalação. Posteriormente à sua remoção, o piso do pavilhão será varrido e aspirado.

A lavagem dos pavilhões é realizada com máquinas de pressão, permitindo assim a redução do consumo de água e conseqüente redução da produção de efluente líquido.

Os silos de ração são também limpos à saída de cada bando.

Fase 8. 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, garantindo as condições higiosanitárias adequadas. Desta forma cada zona de engorda recebe, anualmente, 6 ciclos produtivos pavilhão recebe, anualmente, cerca de 6 ciclos produtivos.

Esta fase é a última fase do processo produtivo de criação de frangos de engorda.

4.3 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Conforme já referido, prevê-se a instalação de dois furos de captação das águas subterrâneas.

Estas captações irão garantir:

- o abeberamento das aves,
- o sistema de ambiente controlado (coolings e sistema de aquecimento a água quente),
- a limpeza e desinfeção dos pavilhões avícolas,
- o consumo humano: filltro sanitário, área social de apoio (instalações sanitárias, balneários e copa) e,
- o arco de desinfeção destinado a viaturas.

A água captada será encaminhada para dois reservatórios, a partir dos quais ocorrerá a distribuição para os pavilhões avícolas e restantes infraestruturas.

Prevê-se que o consumo total de água na instalação avícola seja aproximadamente de 64.731 m³/ano, sendo o abeberamento das aves responsável por aproximadamente 97% do consumo deste recurso natural.

4.4 ABASTECIMENTO DE ENERGIA

4.4.1 Energia elétrica

A energia elétrica, fundamental à iluminação dos pavilhões e ao funcionamento de equipamentos elétricos responsáveis pela ventilação, alimentação e abeberamento dos animais, será proveniente da rede pública de fornecimento de energia, prevendo-se um consumo médio anual de 1.141.696 kWh.

Em caso de falha da rede pública de fornecimento de energia, o funcionamento da instalação será garantido através do funcionamento do gerador de emergência de apoio à instalação.

4.4.2 Energia térmica (biomassa)

A instalação avícola será equipada com um total de 8 caldeiras (Potência Térmica Nominal de 0,990 MWth) distribuídas por 4 edifícios (2 unidades por edifício), cuja finalidade será assegurar o aquecimento das zonas de engorda através de uma rede de água quente, por forma a assegurar a manutenção da temperatura adequada ao crescimento e desenvolvimento das aves.

O consumo médio anual previsto é de 3.806 toneladas de biomassa.

4.5 MATÉRIAS-PRIMAS

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

Quadro 2: Matérias primas.

| Matéria-prima | Proveniência | Consumo anual |
|----------------------|--|----------------------|
| casca de arroz | vários fornecedores | 1.427 ton/ano |
| biomassa floresta | vários fornecedores | 3.806 ton/ano |
| ração | fabrica de rações, Racentro ¹ , em Leiria | 26.449 ton/ano |
| desinfetantes | vários fornecedores | 1.500 l/ano |
| medicamentos | vários fornecedores | 650 kg/ano |

4.6 EFLUENTES

4.6.1 Efluentes pecuários

Chorume

A produção de efluentes agropecuários (chorume) ocorre da lavagem e desinfeção dos pavilhões avícolas e respetivos equipamentos, no final de cada ciclo produtivo após a saída das aves e remoção do estrume.

É esperada uma produção média anual de 1.137 m³ de chorume, estando a capacidade de retenção da instalação dimensionada para armazenar temporariamente 432 m³.

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 tratamento em unidades técnicas de produção de adubos orgânicos ou em alternativa, poderá ser encaminhado para valorização energética.

Anualmente, prevê-se a produção média anual de aproximadamente 7.393 toneladas de estrume.

4.6.2 Águas residuais domésticas

Os efluentes domésticos são equiparados a águas residuais domésticas. São gerados nos filtros sanitários, lavandaria e instalações sanitárias. Estima-se uma produção média anual de aproximadamente 122 m³.

O projeto prevê a instalação de 5 fossas estanques para a recolha dos efluentes domésticos.

¹ Empresa do grupo Lusiaves

4.7 GESTÃO DE RESÍDUOS E SUBPRODUTOS

Para além da produção de estrume, durante o processo produtivo, resultará ainda na produção de aves mortas, cerca de 28.436 por ciclo (cerca de 2,0% do número de aves que entram na instalação). Anualmente, prevê-se a produção média anual de 150 toneladas deste subproduto. Os cadáveres serão retirados diariamente do interior das zonas de engorda e armazenados em arcas congeladoras presentes nas zonas técnicas, sendo periodicamente recolhidos e enviados para tratamento em unidades devidamente licenciadas para tal.

Durante a fase de exploração haverá lugar à produção de resíduos, conforme apresentado no Quadro 3. Cada resíduo, será devidamente separado, acondicionado, e armazenado temporariamente na respetiva zona de armazenamento. Posteriormente e de forma periódica, os referidos resíduos serão encaminhados para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR).

Quadro 3. Identificação dos resíduos produzidos na instalação.

| Código ler | Descrição | Origem |
|-------------------|---|---|
| 02 01 10 | Resíduos metálicos | Receção de matéria-prima em fardos (casca de arroz) |
| 10 01 01 | Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras | Combustão de estilha florestal nas caldeiras a água quente |
| 15 01 01 | Embalagens de papel e cartão | Receção dos medicamentos |
| 15 01 02 | Embalagens de plástico | Receção de matéria-prima |
| 15 01 06 | Embalagens de medicamentos | Prevenção de infeções |
| 15 01 10* | Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas | Lavagem e desinfeção dos pavilhões e equipamentos Tratamento da água captada |
| 16 02 14 | Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13 (Lâmpadas LED obsoletas) | Iluminação do filtro sanitário |
| 16 03 03* | Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas | Raticidas – Controlo de pragas |
| 20 03 01 | Mistura de resíduos urbanos equiparados | Instalações sociais |

4.8 ACESSOS E CAMINHOS

De forma a definir os circuitos de movimentação de pessoas e de veículos, todos os acessos internos e circuitos serão pavimentados em agregado britado de granulometria extensa (ABGE).

4.9 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.

4.10 RECURSOS HUMANOS

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

Na fase de exploração, prevê-se a criação de 18 a 20 postos de trabalho diretos.

5. Caraterização da Situação de Referência

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

Em termos de factores climáticos, a precipitação média anual é de 663,5 mm e a temperatura média anual é de 15,9°C, com o mínimo médio mensal de 9,5°C em janeiro e máximo médio em julho de 22,6°C. A distribuição anual das temperaturas e da precipitação revelam um clima temperado mediterrânico. No trimestre de inverno, acompanhado pelas temperaturas mais baixas, ocorre 40% 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 é de 0,8 m/s. Os valores mais elevados são normalmente registados no final do inverno, enquanto no outono se observam as menores velocidades médias.

Quanto à direção do vento, verifica-se que existe uma preponderância dos ventos do quadrante N e NE.

O Projeto localiza-se num extenso planalto, com cotas situadas nos 70. É atravessada por algumas linhas de água, com pendor NW-SE, devido à permeabilidade do meio e os pendores dificultem o seu reconhecimento destas linhas de água. Estas linhas de água são tributárias de uma linha água principal que nasce a N da propriedade e é afluente da Ribeira da Asseiceira.

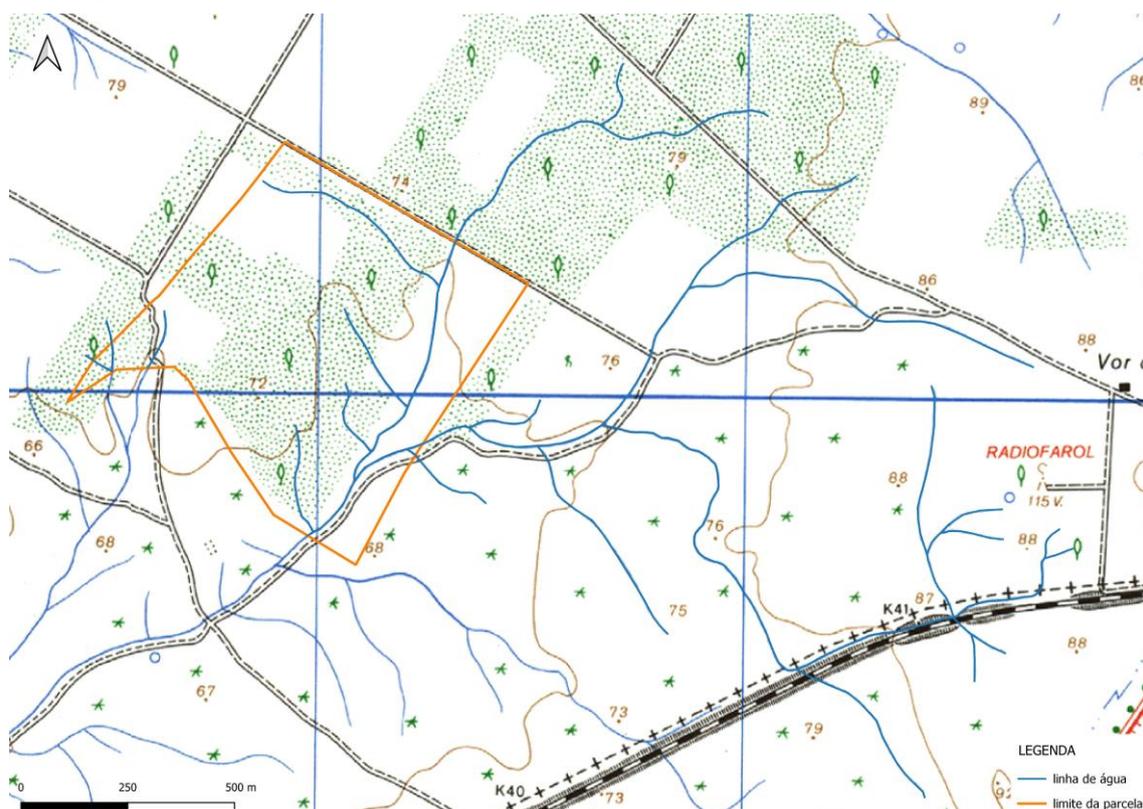
No que diz respeito à geologia, a área do estudo situa-se na grande bacia sedimentar do Tejo, preenchida por depósitos marítimos e continentais paleogénicos, miocénicos e pliocénicos recobertos por depósitos modernos.

A área de estudo integra a bacia da massa de água superficial PT05TEJ1136 Vala de Asseiceira, na Região Hidrográfica do Tejo. A Vala de Asseiceira é um afluente do rio Tejo na zona do estuário, junto à vila de Alcochete.

A esta data, as principais pressões sobre a massa de água Vala de Asseiceira interessada resultam da agricultura, da floresta e da pecuária.

Numa análise local, a área do projeto localiza-se na cabeceira de diversas linhas de água, afluentes da Vala da Asseiceira. O extrato da carta militar nº 445 apresentado na figura abaixo ilustra a hidrografia da área em estudo.

Figura 2: Linhas de água que atravessam a área do projeto sobre extrato da carta militar n.º 445.



No que diz respeito aos recursos hídricos subterrâneos o Projeto da exploração avícola Nucho de Pegões Velho localiza-se na unidade hidrogeológica Bacia do Tejo-Sado, na massa de água subterrânea designada por PT05T3 Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda.

As principais pressões sobre a qualidade da água da massa de água PT05T3 têm origem difusa e resultam dos setores pecuária, agricultura e floresta.

Esta massa de água está classificada como Zona Vulnerável. Na sequência desta classificação impõe-se à atividade agrícola a aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas e do Programa de Ação.

Quanto aos solos na área do projeto os solos correspondem a podzóis órticos. São solos espessos e de textura ligeira que do ponto de vista estrutural correspondem aos Podzóis com ou sem surraipa, na classificação dos solos a sul de Portugal desenvolvida pelo Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário. Estes solos, apresentam, de um modo geral, uma fertilidade reduzida a média e, pouca capacidade para a retenção de água.

No que respeita à capacidade de uso dos solos, trata-se de solos que apresentam limitações moderadas e que a sua utilização deve ser florestal (não agrícola).

Durante a visita de campo foi possível confirmar a presença de apenas 35 espécies de flora. Do elenco florístico para a área de estudo destacam-se 28 espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção). Apenas a presença de uma espécie RELAPE foi confirmada no campo, o sobreiro.



Fotografia 1: Exemplos de sobreiro dispersos na área desflorestada.

É de referir que se encontram elencadas para a área de estudo um total de oito espécies exóticas. Destas, quatro foram confirmadas em campo.



Fotografia 2: Espécies de flora invasora na área de estudo: mimosa (à esquerda) e acácia-de-espigas (à direita).

A área em estudo é de natureza florestal (eucaliptal) sendo que, cerca de 69% da área se encontra já desflorestada ou em desflorestamento.

No que diz respeito à fauna, o elenco congrega 150 espécies, destacando-se a comunidade de aves como a mais numerosa. No total do elenco faunístico, 15 espécies apresentam estatuto de conservação desfavorável, contudo, atendendo aos biótopos presentes, considera-se pouco provável a ocorrência da maioria destas espécies. A área de estudo não se sobrepõe com áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, nem com áreas consideradas sensíveis para as aves ou morcegos.

A área em estudo localiza-se numa zona de natureza florestal, dominada por espécies florestais de produção rápida (eucalipto e pinheiro), que se encontra maioritariamente desflorestada ou em desflorestamento. O tipo de vegetação existente não é compatível com a ocorrência habitats naturais, facto que foi validado no terreno.

O Plano Diretor Municipal (PDM) do Montijo foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 15/97 de 1 de fevereiro, sujeito a retificação pela Declaração de retificação n.º 253/2015 de 8 de abril e, alterado, pelo Aviso n.º 1076/2015.

De acordo com a Carta de Ordenamento do PDM do Montijo a área em estudo insere-se totalmente em Espaços Agrícolas em Área Agrícola Não Incluída na Reserva Agrícola Nacional (RAN).

A Área agrícola não incluída na RAN corresponde à área destinada à produção agrícola e pecuária, mas não submetida ao regime jurídico da RAN.

De acordo com o n.º 2 do Artigo 31.º do Regulamento do PDM relativo à edificação no espaço agrícola, é admitido, o licenciamento de edificação utilizada para habitação do proprietário ou dos trabalhadores permanentes da mesma, que se considere indispensável para as utilizações referidas, bem como entre outros de instalações para apoio à actividade agrícola e agro-pecuária.

O n.º 3 do Artigo 31.º refere que a parcela de terreno onde se pretenda o licenciamento deve ter área igual ou superior a 2 ha e, não deve estar condicionada por regime, servidão ou restrição que o contrarie, designadamente Reserva Ecológica Nacional (REN), regime hídrico e regime do fomento hidroagrícola.

O n.º 5 do Artigo 31.º do Regulamento do PDM estabelece as seguintes disposições para o licenciamento das parcelas de terreno não abrangidas pelo regime da RAN:

- a) Área bruta dos pavimentos sem exceder a área reconhecida necessária para o fim a que se destina nem o índice de construção 0,01 para habitação, ou o índice de construção 0,05 para as demais edificações, incluindo habitação quando em conjunto;
- b) Afastamento mínimo de 20 m aos limites do terreno, incluindo todo o tipo de instalação;

- c) Altura máxima de 7,5 m, medida ao ponto mais elevado da cobertura, incluindo-se nessa altura as frentes livres das caves, podendo ser excedida em silos, depósitos de água e instalações especiais, tecnicamente justificadas;
- d) Abastecimento de água e drenagem de águas residuais e seu tratamento previamente licenciados e assegurados por sistemas autónomos, salvo se o interessado custear a totalidade das despesas com a extensão das redes públicas e estas forem autorizadas;
- e) Efluentes das instalações pecuárias, agro-pecuárias e agro-industriais tratados por sistema próprio;
- f) Infiltração de efluentes no solo só aceite quando tecnicamente fundamentada e aprovada pela Agência Portuguesa do Ambiente;
- g) Acesso por via pública com perfil transversal e pavimento adequados à utilização pretendida;
- h) Área de estacionamento com dimensão e pavimento adequados à utilização pretendida;
- i) Área global afecta à implantação da construção, a arruamentos, estacionamentos e demais áreas pavimentadas, não podendo exceder 0,10 da área global da parcela.
- j) O disposto nas alíneas a), b) e i) pode não ser aplicado por deliberação fundamentada da entidade licenciadora, precedida de parecer favorável das entidades competentes em matéria de licenciamento da respetiva atividade, em função da relevância económica e social do projeto, sempre que se trate da construção ou ampliação de edificações destinadas a exploração agropecuária, sem exceder a área reconhecida necessária para o fim a que se destina, nem o índice de ocupação 0,20.

O Artigo 88º é referente ao licenciamento de estabelecimentos insalubres ou incómodos, de que se inclui a atividade pecuária. No n.º 1 estabelecem-se as disposições de admissão da instalação e laboração de estabelecimentos insalubres ou incómodos no concelho, a saber:

- a) A sua constituição apenas é admitida nas seguintes categorias de espaço: área agrícola não incluída na RAN, área silvo-pastoril e área agro-florestal, em terreno não abrangido pela REN ou por servidão ou restrição de utilidade pública que o contrarie;
- b) A sua constituição apenas é admitida em parcela de terreno com área igual ou superior a 2 ha que, observando o expresso na alínea a), disponha de bons acessos rodoviários e se localize:
 - b.1) Em solos de baixa permeabilidade, de modo a salvaguardar os aquíferos subterrâneos;
 - b.2) A mais de 1000 m dos limites de espaço aquícola, de imóveis ou ocorrência com valor cultural, classificado ou proposto para classificação, e fora do seu campo visual;
 - b.3) A mais de 500 m de qualquer captação de água para consumo humano, das margens dos cursos de água e dos limites de espaço urbano, espaço urbanizável, espaço industrial;
 - b.4) A mais de 200 m dos limites de outro estabelecimento industrial insalubre ou incómodo ou de outra edificação;

b.5) A mais de 200 m dos limites de estrada nacional, a mais de 70 m dos limites de via municipal, a mais de 20 m dos limites de qualquer outra via pública e do terreno.

Em matéria de condicionantes há a considerar o oleoduto que atravessa o limite oeste da propriedade e, ainda o raio de influência do centro radioelétrico (zona de libertação secundária) no limite este. A propriedade é atravessada por linhas de água do Dominio Publico Hidrico.

Ao nível da paisagem, a propriedade encontra-se totalmente exposta a oeste, sendo totalmente observada a partir de autoestrada A13 no sentido Alcácer do Sal – Samora Correia. A partir de norte, no sentido Samora Correia – Alcácer do Sal, o campo de visão é limitado pelas diferenças de cota e também pela presença de arvoredo na faixa *no edificandi* da autoestrada.

A partir das áreas agrícolas a norte e a nordeste, desenvolvendo-se às mesmas cotas, o campo de visão é aberto, e sem barreiras.

Apenas no quadrante sul, por se encontrar limitada por áreas de florestas, a área de estudo apenas é passível de ser observada a partir das estradas de serventia que contornam o limite sul.



Figura 3: Ortofotomapa com o limite da propriedade.



Fotografia 3: Vista de norte para a propriedade a partir do caminho de serventia.

A área circundante do projeto é ocupada essencialmente por áreas agrícolas e florestais.

Na envolvente próxima à exploração Nucho de Pegões Velho não existem receptores sensíveis nem habitações isoladas. As povoações mais próximas do Projeto são Sto Isidro de Pegões a 2.100 m a norte e, Pegões Gare a 2.000 m a este.

De acordo com o último Censos, o Montijo tinha 55.682 habitantes, verificando-se que desde 2001 que o concelho tem vindo a ganhar população. Em 2021 a densidade populacional no Montijo era de 159,7 hab/km².

Entre 2011 e 2021 a taxa de desemprego no Montijo diminuiu. Em 2021 a taxa de desemprego no concelho foi de 9,21%, superior à média nacional. Existe uma significativa predominância do desemprego feminino.

Em 2022 encontravam-se sedeadas no concelho 6.624 empresas, 1.011 das quais correspondiam a empresas do setor *Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos* e 394 correspondiam a empresas do setor da *Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca*. Em termos de volume de negócios, o *Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos* destaca-se e, é também, este o setor que emprega mais pessoal.

Entre 1989 e 2019, a nível nacional registou-se um aumento da produção de aves. Esta tendência não foi registada no concelho do Montijo.

Em termos de categoria de aves verifica-se que são os frangos de carne e as galinhas poedeiras as categorias mais representativas em termos de número de efetivos.

Neste estudo não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais de carácter Arqueológico / Arquitetónico / Etográfico na área de incidência direta e indireta do Projeto.

De acordo com os inventários nacionais elaborados pela Agência Portuguesa do Ambiente relativos à distribuição espacial de emissões nacionais (2015, 2017 e 2019), verifica-se que no concelho do Montijo o dióxido de carbono (CO₂) é um poluente muito representativo, sendo o tráfego rodoviário o principal contribuinte da emissão deste poluente. Neste concelho, a pecuária é o setor de atividade que mais contribui para as emissões de metano (CH₄).

A estação de monitorização da qualidade do ar mais próxima do Projeto é a Estação Fernando Pó, a cerca de 4,8 Km de distância, a Sudoeste. Nesta estação dos vários poluentes atmosféricos monitorizados, verificou-se que entre 2018 e 2021, os valores de concentração de Partículas < 10 µm (PM10) ultrapassaram em alguns dias os valores limite. Relativamente aos outros poluentes os os valores limite de emissão não foram ultrapassados.

As principais fontes de ruído identificadas na envolvente da exploração Nucho de Pegões Velho são o tráfego que circula na estrada nacional N4 e na N10 e na autoestrada A13 e, ainda, as às atividades agrícolas que são desenvolvidas na envolvente.

6. 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 Gases com Efeito de Estufa (GEE) e refletem-se no clima global. As emissões de GEE associadas ao consumo energético na actividade pecuária são as mais importantes.

Ao nível dos impactes sobre a geologia, geomorfologia e geotecnia a execução do projeto envolve escavações e modelação do terreno. O excedente de terras está contabilizado em 18.999 m³ que serão utilizados na modelação do terreno. Considerando que haverá um equilíbrio entre volume escavado e o aproveitamento local dos materiais escavados, o impacte é nulo.

A implantação e construção dos pavilhões e rede de infraestruturas implica a implementação de operações de escavação, a que estão sempre associados – pelo menos, a nível potencial – problemas de estabilidade

geotécnica. De acordo com o planeamento da obra as movimentações de terra e a implantação das infraestruturas irão decorrer de forma sequencial durante cerca de 18 semanas. Será neste período que ocorrerá uma maior exposição dos solos e eventual desestabilização das suas condições geotécnicas, e alteração das condições de drenagem superficial e de infiltração.

Com a implantação das edificações previstas pelo projeto resultará a impermeabilização de uma área de 144.460,80 m² correspondente a cerca de 29% da área da propriedade.

As águas pluviais intersectadas pelas construções serão encaminhadas para as linhas de água através da rede de valas e coletores ou para o terreno natural. Uma vez que os terrenos são muito permeáveis, na grande maioria dos eventos de precipitação esta água irá acabar por se infiltrar sem gerar escoamento superficial. Apenas durante eventos de precipitação intensa ou prolongada poderá observar-se um aumento do escoamento superficial.

A execução de dois dos pavilhões interfere com o troço de cabeceira de duas linhas de água. Relativamente ao pavilhão mais a norte, o projeto prevê a alteração do traçado da linha de água, afastando-a do pavilhão e da zona de circulação envolvente a este pavilhão.

No caso da segunda linha de água, afetada pela execução do pavilhão a sul, o troço da linha de água que será afetado tem uma extensão de aproximadamente 30 metros, e com a execução da obra o início da linha de água deslocar-se-á para jusante.

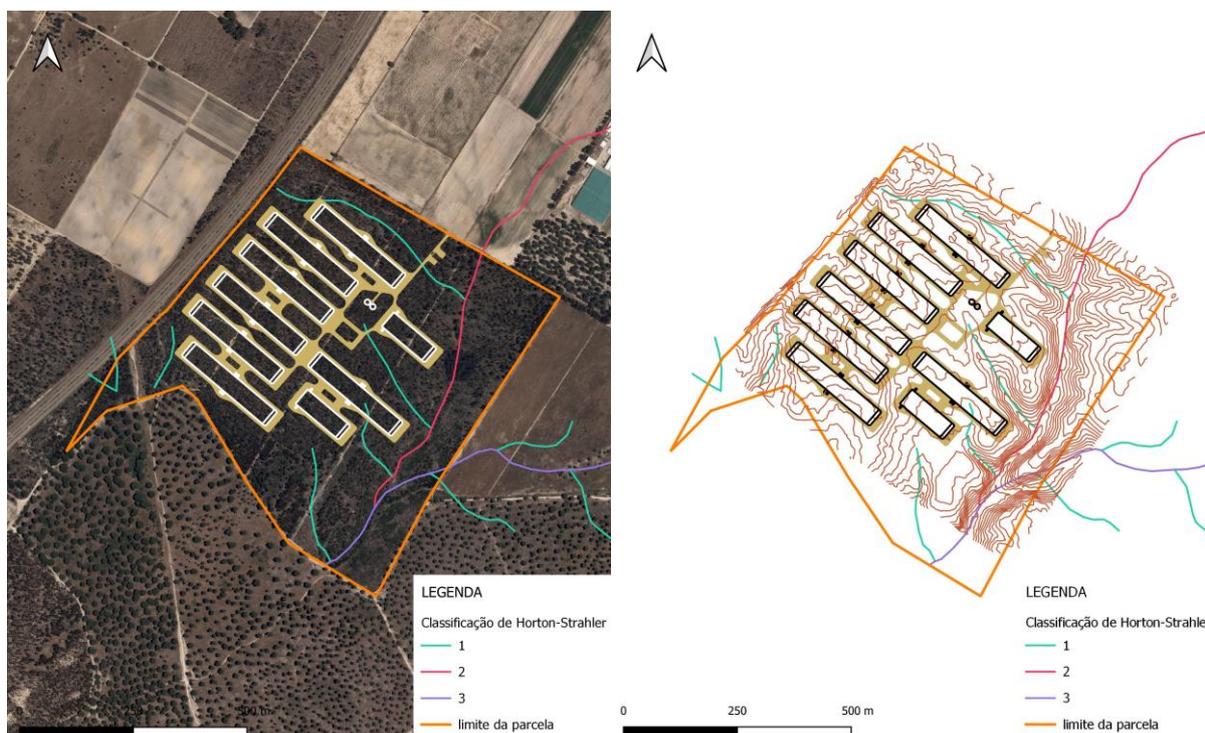


Figura 4: Implantação do projeto sobre a rede hidrográfica classificada de acordo com Horton-Strahler

Na fase de exploração da instalação avícola, os principais impactes ao nível dos recursos hídricos são a potencial afectação da qualidade da água decorrente, essencialmente, da produção e armazenamento de efluentes pecuários, e os consumos de água subterrânea.

O sistema de gestão de efluentes pecuários, que inclui a rede de drenagem, as fossas e os tanques de armazenamento, foi dimensionado de forma a i. garantir a proteção dos solos e da água, ou seja, prevê a impermeabilização de todas as infraestruturas e órgãos que constituem o sistema; ii. e, a garantir uma capacidade de armazenamento mínima. Assim, atendendo à produção anual estimada de 1.137 m³ de chorume, e à capacidade de retenção instalada de 432 m³, o período máximo de retenção corresponde a 2 ciclos de produção, ou seja, mais de 120 dias em conformidade com a condicionante a aplicar às Zonas Vulneráveis.

Também ocorrerá a produção de águas residuais domésticas, com um volume estimado em 122 m³. Estas águas residuais serão temporariamente retidas em fossas estanques com uma capacidade de 40,5 m³ e posteriormente tratadas numa ETAR pública. A capacidade a instalar das fossas estanques de águas residuais domésticas exigirá uma limpeza das mesmas de cerca de 3 vezes por ano.

Os consumos de água, com origem nos dois furos a construir, são um fator de pressão importante sobre o sistema aquífero. Estima-se que os volumes captados sejam de cerca de 65 dam³/ano. Os estudos existentes referem a existência de um equilíbrio entre as entradas e saídas do sistema aquífero, contudo este equilíbrio pode vir a ser desestabilizado na sequência das alterações climáticas e do eventual aumento das extrações. A piezometria local já revela uma tendência geral de descida do nível piezométrico. Face ao exposto, os consumos de água, com origem nos furos poderão ter repercussões na envolvente próxima das captações, através da afectação da produtividade das captações aí existentes.

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, decorrendo desta situação uma apreciação positiva.

No que diz respeito à destruição da vegetação, atendendo a que grande parte da área em estudo se encontra desflorestada e/ou em desflorestação, a vegetação natural presente ocupa uma área reduzida e tem um reduzido valor ecológico. Não foram identificados habitats de interesse comunitário pelo que, se considera que o impacte de destruição da vegetação é pouco significativo.

As alturas das fachadas das construções serão de 3,02 e os pavilhões serão implantados à cota 70. Desenvolvendo-se a A13 e a exploração agrícola a cotas semelhantes, as construções da exploração avícola ficaram totalmente expostas a estes observadores.

Atendendo a que a qualidade visual da paisagem é atualmente baixa, considerando as vistas limitadas para a área do projeto e os atributos estéticos que o projeto irá oferecer, destacando-se a cor verde das construções, considera-se que a introdução definitiva destes elementos acarreta ao nível da qualidade visual da paisagem um impacte pouco significativo.

Ao nível da saúde humana, não se identificaram junto do limite da propriedade recetores sensíveis. As povoações mais próximas situam-se a cerca de 2 km, assim não se perspetivam impactes associados à incomodidade das atividades de construção junto da população local.

O investimento direto do projeto representa uma fonte de receita para o município e para o País, com impacte no Produto Interno Bruto.

Preve-se que o projeto não terá um impacto mensurável ao nível do tráfego, nomeadamente ao nível da circulação de veículos pesados que possam contribuir para a degradação da rede viária. Não são, por isso, expectáveis impactes com repercussões no ordenamento viário existente.

Ao nível do emprego, o projeto prevê a criação de 18 a 20 postos de trabalho diretos. Para além de contribuir para a redução da taxa de desemprego no concelho, um dos efeitos da criação de emprego é o aumento do poder de compra das famílias.

As principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos ocorrem:

- Emissões associadas à produção pecuária, designadamente produzidas no maneo das aves (NH_3 e CH_4) e na gestão dos efluentes pecuários (N_2O e PM_{10}). Compreendem emissões difusas.
- Emissões de combustão, devido à existência de caldeiras. Compreendem emissões pontuais.
- Emissões de combustão, devido à circulação de veículos de transporte de matérias-primas, subprodutos, resíduos e produto final. Compreendem emissões difusas.

As principais fontes de ruído na fase de exploração da instalação avícola compreendem:

- funcionamento dos equipamentos, designadamente o sistema de distribuição de alimentos e os ventiladores;
- atividades de manutenção, particularmente a lavagem dos pavilhões;
- sons emitidos pelas próprias aves e o manuseamento dos animais;
- circulação de veículos pesados de transporte de matérias-primas, subprodutos, resíduos, e frangos de engorda.

7. 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:

7.1 FASE DE CONSTRUÇÃO

- Reflorestar ou plantar árvores em áreas livres.
- Minimizar o tempo em obra do material escavado, com especial atenção às localizações e as alturas dos depósitos e a eventual cobertura dos mesmos em períodos de alguma precipitação;
- Limitar as ações de limpeza e decapagem dos solos às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;
- Iniciar os trabalhos de escavações e aterros logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas;
- Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo nas zonas que não vierem posteriormente a ser ocupadas pelo acesso ou pelos trabalhos de construção civil;
- Solicitar o título de utilização dos recursos hídricos para todas as intervenções previstas na rede hidrográfica;
- Assegurar uma distância mínima de 10 metros às margens das linhas de água das áreas de deposição de resíduos, dos wc químicos, e das áreas de armazenamento de produtos;
- Proteção do rasto à saída das passagens hidráulicas com enrocamento;
- Proteção do rasto com enrocamento em todas as descargas de águas pluviais nas linhas de água;
- Inspeção periódica das linhas de água de forma a serem identificadas atempadamente situações causadas por elevadas velocidades do escoamento superficial como erosões no rasto, instabilidade de taludes, etc. .

- Evitar a afetação direta e/ou indireta dos exemplares de sobreiro presentes na área em estudo. Caso tal não seja possível, deverá ser solicitado um pedido de abate à entidade competente;
- Definir e implementar um plano de controlo e gestão de espécies exóticas invasoras.

7.2 FASE DE EXPLORAÇÃO

- Minimização do consumo de água e otimização da eficiência hídrica das utilizações de água;
- Melhoria da eficiência energética ao nível da iluminação e dos equipamentos de funcionamento geral;
- Sensibilização dos funcionários para a importância do tema da mitigação das Alterações Climáticas e para as boas práticas ambientais;
- Privilegiar o consumo local;
- Garantir a boa manutenção da floresta com limpeza adequada dos matos;
- Garantir a manutenção dos acessos de forma a que não ocorra desvios de traçados, evitando-se fenómenos de erosão;
- Garantir a limpeza da rede de drenagem de pluviais;
- Manter o sistema de gestão de efluentes com um bom desempenho, efetuando para tal uma correta operação de todos os órgãos e adotando as orientações da manutenção preventiva;
- Proceder à verificação regular das instalações, órgãos, condutas e equipamentos que contactam com efluentes pecuários;
- Promover um uso eficiente da água, procurando adoptar sempre que possível sistemas de limpeza com produções mínimas de efluentes e baixos consumos de água;
- Privilegiar a mão de obra local;
- Privilegiar a contratação de serviços e a compra de bens locais;
- 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.

7.3 FASE DE DESATIVAÇÃO

- Reflorestação das áreas anteriormente ocupadas e garantir a gestão da área florestal de forma a evitar a ocorrência de incêndios ou de pragas e doenças que ponham em causa o armazenamento de Carbono na biomassa florestal e no solo.

8. Monitorização e Medidas de Gestão Ambiental

O Plano de Monitorização e de Gestão Ambiental proposto inclui:

- a monitorização da qualidade da água dos furos;
- a monitorização dos níveis piezométricos nos furos a construir;
- a monitorização da qualidade da água para consumo humano;
- a monitorização mensal dos consumos de água;
- a inspeção periódica das linhas de água que atravessam a propriedade;
- registo da quantidade de biomassa utilizada anualmente;
- registo do regime de funcionamento de cada equipamento de aquecimento.