



**Instalação Avícola – Quinta de Antela**  
**Estudo de Impacte Ambiental**  
**Volume I – Resumo Não Técnico**



**Lusiaves – Indústria e Comércio Agro-Alimentar, S.A.**

**Zona Industrial da Zicofa, Lote 4, Cova das Faias**

**2415-314 Marrazes, Leiria**

***Julho de 2022***

## 1 Introdução

O presente documento consiste no Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao pedido de autorização para recria de perus na instalação avícola da Quinta de Antela.

O RNT tem com objetivo resumir a informação mais importante do EIA, traduzindo o seu conteúdo em linguagem não técnica e mais simples, por forma a tornar o documento mais perceptível e acessível a todos os possíveis interessados.

**O EIA, constituído pelo Relatório Síntese (Volume II) e Anexos e pelo Resumo Não Técnico (Volume I), está disponível para consulta pública e pode ser consultado na íntegra no Portal da Internet**

<https://participa.pt/>

O proponente do Projeto é a Lusiaves – Indústria e Comércio Agro-Alimentar, SA.

A entidade licenciadora é a Direção Regional de Agricultura do Centro (DRAPC). A autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR).

## 2 Objetivos e Justificação do Projeto

A Quinta de Antela é uma instalação avícola destinada à produção de Frangos de Engorda, que têm como destino os Centros de Abate do Grupo Lusiaves.

É composta por 5 pavilhões avícolas com capacidade total para receber 115 000 frangos por ciclo. O projeto agora sujeito a AIA tem como objetivo solicitar autorização para a Recria de Perus, em regime alternado, que terão como destino as unidades de engorda de perus do Grupo Lusiaves. A instalação avícola apresenta capacidade para 62 700 perus/ciclo, não exigindo a realização de quaisquer obras ou alterações.

A recria de perus na instalação avícola da Quinta da Antela irá permitir melhorar a cadeia de fornecimento do Grupo Lusiaves e garantir o cumprimento dos requisitos legais ao nível da qualidade, do ambiente e do bem-estar animal.

## 3 Localização do Projeto

A Quinta de Antela localiza-se na freguesia de Pinheiro, concelho de Oliveira de Frades, distrito de Viseu. Encontra-se a cerca de 310 metros do lugar de Antelas e a 600 metros do lugar de Sobreiro.

Os acessos à instalação podem ser efetuados a partir da A25, com saída em Feira para a Estrada Municipal n.º 617.

## 4 Alternativas

Uma vez que a instalação já se encontra completamente construída e que dispõe das condições necessárias, não foram consideradas quaisquer alternativas à execução do presente projeto.

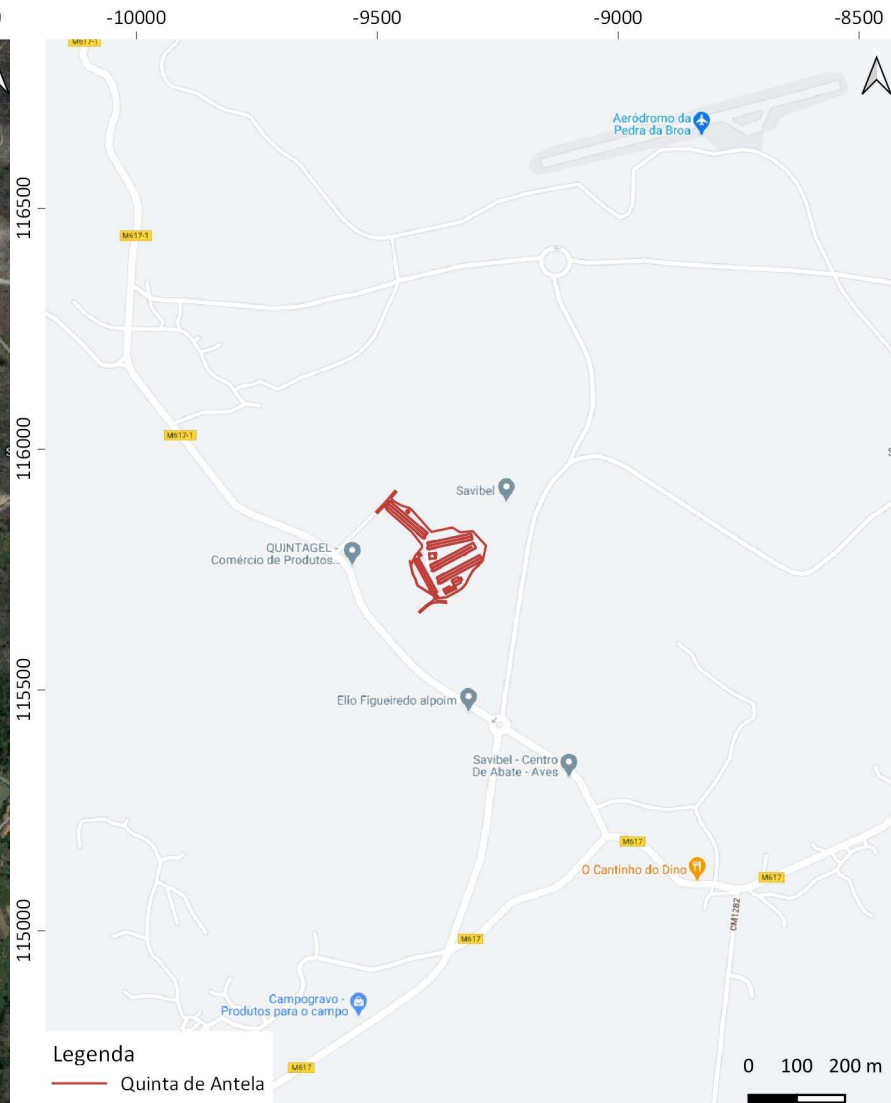
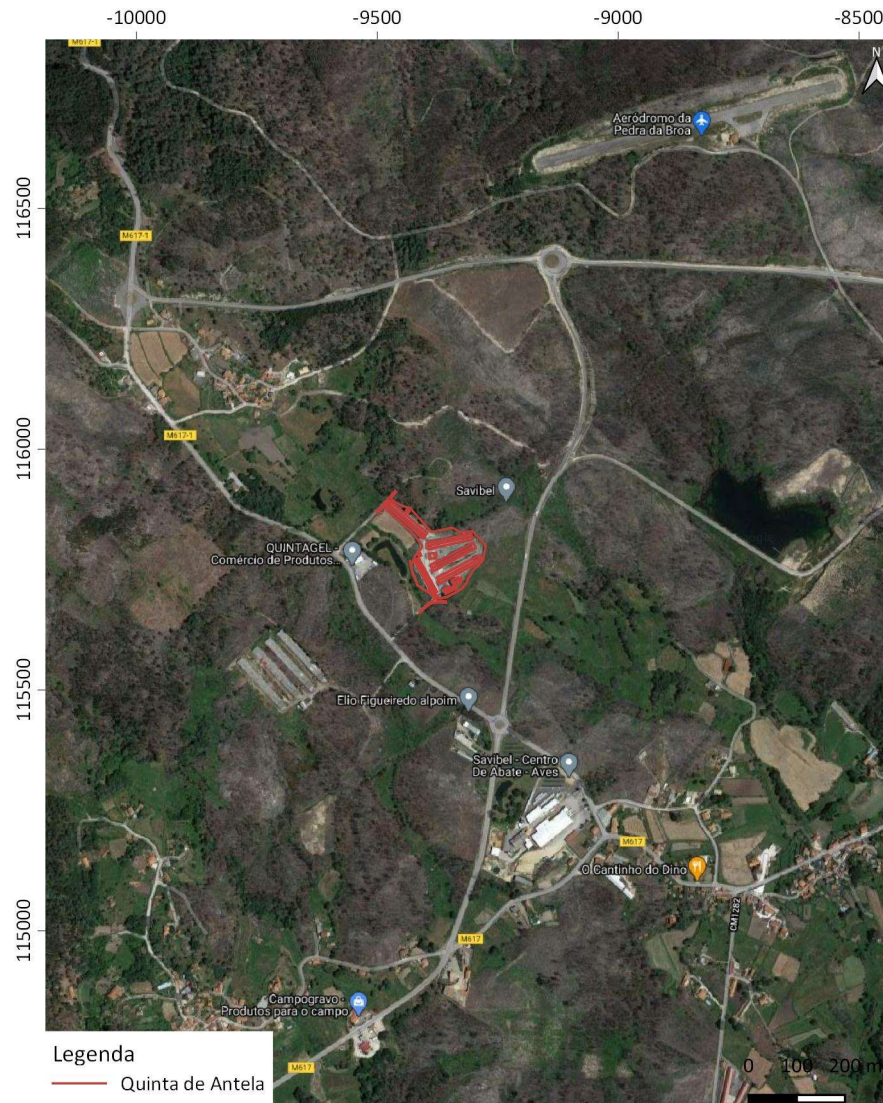


Figura 1. Enquadramento Geográfico da Quinta de Antela



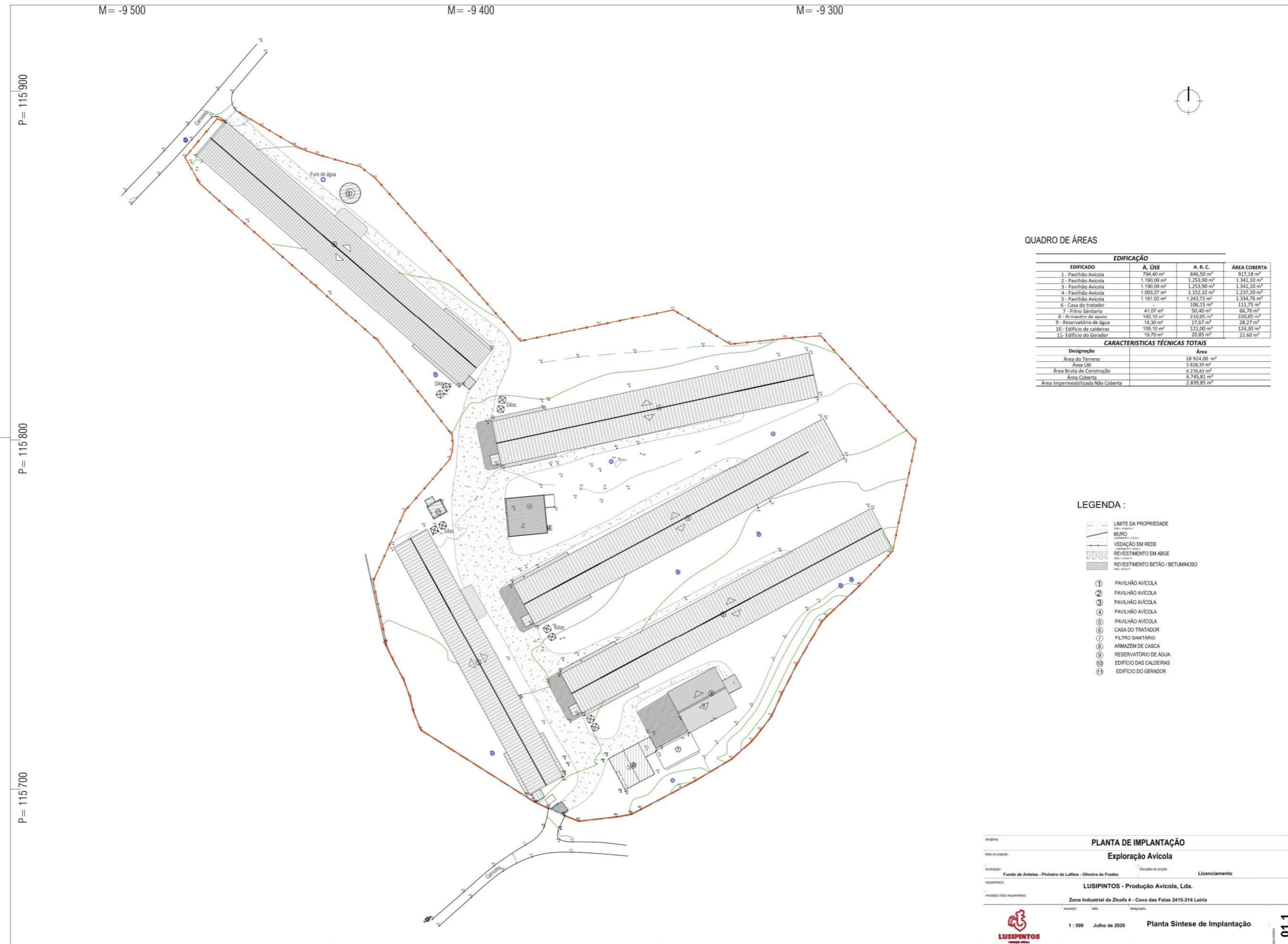


Figura 2. Planta Síntese da Instalação

## 5 Descrição da Instalações

A instalação avícola da Quinta de Antela localiza-se numa propriedade com 18 924 m<sup>2</sup> totalmente vedados do exterior. Parte da área encontra-se ocupada pelos edifícios e infraestruturas que constituem a unidade:

- 5 Pavilhões avícolas
- 1 Armazém de Apoio para armazenamento de Casa de Arroz e de Biomassa
- 1 Edifício da Caldeira de produção de água quente
- 1 Edifício do Gerador de Emergência
- 1 Reservatório de Água
- 10 Silos de armazenamento de Ração
- 1 Filtro Sanitário
- 1 Casa do Tratador

O abastecimento de água à exploração avícola é feito a partir de uma captação de água subterrânea localizada no interior da propriedade. O abastecimento de água ao filtro sanitário e à casa do tratador é feito a partir da rede de abastecimento pública.

A instalação encontra-se dotada de uma rede autónoma de drenagem de águas residuais agropecuárias, composta por 8 fossas estanques, e por uma rede autónoma de drenagem de águas residuais domésticas, composta por fossa séptica com poço absorvente.

**O presente projeto não exige a realização de alterações à instalação avícola**

## 6 Funcionamento da instalação

### 6.1 Frangos de Engorda

A Quinta de Antela apresenta capacidade para receber 115 000 frangos por ciclo, o correspondente a 690 000 frangos por ano, considerando a realização de 6 ciclos produtivos.

Os pintos chegam à instalação com 1 dia de vida e são colocados no interior dos pavilhões avícolas. Estes são previamente preparados com uma camada de cerca de 3 cm de casca de arroz e com as condições de temperatura e humidade adequadas.

A área útil para as aves encontra-se inicialmente dividida em 3 partes, e é aumentada à medida do ciclo.

A aves são alimentadas com água e ração adaptada a cada fase de crescimento.

Os frangos permanecem na instalação até aos 41 dias de vida. São depois apanhados, colocados em contentores e encaminhados para os Centros de Abate do Grupo Lusiaves.

O estrume é removido na sua totalidade e os pavilhões são sujeitos a um processo de lavagem e desinfecção.

A unidade fica em vazio sanitário durante 2 a 3 semanas, por forma a garantir as condições higiossanitárias à receção de um novo bando.

## 6.2 Recria de Perus

A Quinta de Antela apresenta capacidade para receber 62 700 perus por ciclo, o correspondente a 376 200 perus por ano, considerando a realização de 6 ciclos produtivos.

Os pintos chegam à instalação com 1 dia de vida e são colocados no interior dos pavilhões avícolas. Estes encontram-se já preparados com uma camada de 8 a 10 cm de casca de arroz e com as condições de temperatura e humidade adequadas.

A área útil para as aves encontra-se inicialmente dividida em cercos que vão sendo alargados ao longo do ciclo de vida dos perus.

Até ao final da recria, os perus são vacinados e alimentados com água e ração adaptada a cada fase de crescimento.

Após um período de cerca de 6 semanas, os perus são recolhidos, colocados em caixas e encaminhados para as unidades avícolas destinadas à engorda de perus.

O estrume é removido na sua totalidade e os pavilhões são sujeitos a um processo de lavagem e desinfecção.

A unidade fica em vazio sanitário durante 2 a 3 semanas, por forma a garantir as condições higiossanitárias à receção de um novo bando.

## 6.3 Consumo de Recursos

Os consumos de água, energia elétrica, biomassa florestal, ração e casca de arroz são fundamentais ao funcionamento da instalação e bastante semelhantes em ambos os processos produtivos.

O projeto de regularização da instalação avícola para a produção alternada de frangos de engorda e de recria de perus traduz-se numa diminuição do consumo de água e num aumento do consumo de casca de arroz, considerando os quantitativos médios anuais para a produção de frango.

Frangos de Engorda	Recria de Perus
Água: 4 500 m <sup>3</sup>	Água: 3 600 m <sup>3</sup>
Energia Elétrica: 180 000 kWh	Energia Elétrica: 180 000 kWh
Biomassa Florestal: 650 t	Biomassa Florestal: 650 t
Ração: 2 000 t	Ração: 2 000 t
Casca de Arroz: 70 t	Casca de Arroz: 210 t

## 6.4 Emissões Atmosféricas e Líquidas

As fontes de emissão para a atmosfera serão as atualmente existentes, correspondente às emissões difusas resultantes da atividade biológica das aves; às emissões pontuais resultantes na combustão de biomassa

florestal na caldeira de produção de água quente para aquecimento dos pavilhões; e às emissões dos veículos associados ao transporte.

A emissão de poluentes atmosféricos associada à caldeira é sujeita a um **Plano de Monitorização**, cujos parâmetros (Compostos Orgânicos Voláteis, Óxidos de Azoto, Partículas e Dióxido de Enxofre) e periodicidade (trienal) se encontram definidos no TUA. Os resultados são comunicados à entidade competente (CCDRC), conforme a legislação em vigor.

O volume de efluente pecuário (45 m<sup>3</sup>/ano), produzido aquando da lavagem dos pavilhões avícolas, não será afetado. Também o volume de efluente doméstico (60 m<sup>3</sup>/ano) não sofrerá qualquer alteração.

De lembrar que ambos os efluentes são encaminhados através da rede de drenagem para os respetivos sistemas de retenção. O efluente pecuário é periodicamente encaminhado para Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) devidamente licenciada.

## 6.5 Resíduos e Subprodutos

A recria de perus não afetará a produção atual de resíduos na instalação avícola. Destaca-se a produção de cinzas resultantes da combustão de biomassa florestal na caldeira, armazenadas num parque de armazenamento temporário.

Os resíduos das embalagens de medicamentos são armazenados em caixas de cartão próprias e devolvidos à empresa fornecedora (centro de retoma da Valormed), ficando esta responsável pelo seu encaminhamento para a Valormed.

Os Resíduos Sólidos Urbanos são colocados em contentor próprio e recolhidos pelos serviços municipais.

Todos os resíduos produzidos na instalação são separados segundo tipologia e código LER, e colocados nos respetivos parques de armazenamento temporário e depois encaminhados para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR) devidamente licenciados para o efeito.

Em ambos os processos produtivos, a produção de subprodutos envolve as aves mortas resultantes do processo produtivo e o estrume avícola.

As aves mortas são retiradas diariamente do interior dos pavilhões pelos funcionários da instalação, colocadas em sacos e depositadas nas arcas congeladoras existentes na instalação avícola.

O estrume avícola é retirado diretamente do interior dos pavilhões avícolas para os veículos de transporte que o transportam para unidades devidamente licenciadas para o seu tratamento. Não se efetua o armazenamento de estrume na instalação nem, em qualquer momento, a sua deposição direta no solo.

Frango de Engorda	Recria de Perus
Aves Mortas: 13 800 (2% da capacidade instalada)	Aves mortas: 18 810 (10% da capacidade instalada)
Estrume Avícola: 398,67 t	Estrume Avícola: 2 031,4 t

## 7 Caracterização do Local

No âmbito dos trabalhos desenvolvidos no EIA para caracterização do local (Situação de Referência) onde se encontra implantada a instalação avícola, foram consideradas as seguintes componentes:

- Clima
- Alterações Climáticas
- Enquadramento Geológico
- Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos
- Solos e Uso dos Solos
- Ordenamento do Território
- Paisagem
- Recursos Biológicos
- Ambiente Sonoro
- Qualidade do Ar
- Socioeconomia
- Saúde Humana
- Património

Em seguida, apresenta-se um resumo dos pontos considerados mais relevantes na caracterização da situação de referência para cada uma destas componentes ambientais.

O **Clima** do concelho de Oliveira de Frades é caracterizado por invernos chuvosos e verões secos e pouco quentes, com temperatura médias mensais inferiores a 22°C.

As projeções relativas às **Alterações Climáticas** apontam para uma diminuição da precipitação média anual entre 4% e 31% até ao final do século, com aumento da frequência e intensidade das secas, bem como uma diminuição acentuada do número de dias de geada. É esperado o aumento dos fenómenos extremos de precipitação.

Projeta-se um aumento da temperatura média anual entre 2°C e 5°C até ao final do século, especialmente no outono e no verão, bem como um aumento da frequência e da intensidade das ondas de calor.

Em termos **Geológicos e Geomorfológicos**, a área do projeto apresenta um relevo plano, com declive médio de 2,2% e altitudes que variam entre os 498 e os 490 m. Inclui-se numa zona estável com reduzida probabilidade de ocorrência de sismos de pequena ou grande magnitude. Não foram detetados valores geológicos com interesse científico e dignos de preservação.

Relativamente aos **Recursos Hídricos Superficiais**, a Quinta de Antela localiza-se na sub-bacia do rio do Carregal, um afluente do rio Alfusqueiro, tributário do rio Águeda, o principal afluente do rio Vouga.

Em termos de **Recursos Hídricos Subterrâneos**, insere-se numa massa de água caracterizada por pequenos aquíferos locais, descontínuos, com pouca capacidade de armazenamento e de produtividade baixa. Segundo o Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica (PGBH) do Vouga, Mondego e Lis, a atividade pecuária consome apenas 3,7% do consumo total anual. O aquífero apresenta um nível de vulnerabilidade à poluição de risco baixo a variável.

As principais fontes de contaminação dos Recursos Hídricos locais estão relacionadas com a presença de unidades industriais ligadas ao setor agroalimentar e com a existência de pequenos aglomerados populacionais não servidos de rede de saneamento básico. Destacam-se também as zonas agrícolas como fontes de poluição difusas.

Ao **Uso do Solo** do interior da propriedade é atribuída a classificação de *Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal*, correspondente aos edifícios e infraestruturas que compõem a instalação avícola. A envolvente é maioritariamente ocupada por *Florestas de eucalipto*, *Florestas de pinheiro-bravo* e



#### *Culturas temporárias de sequeiro e regadio.*

Segundo o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral, a Quinta de Antela insere-se na Sub-Região Homogénea Entre Vouga e Mondego, onde, em caso de (re)florestação, devem ser privilegiadas espécies como Carvalho-alvarinho, Carvalho-português, Castanheiro, Medronheiro, Nogueira e Sobreiro. Segundo a cartografia do Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios, a área do projeto apresenta classes de perigosidade de incêndio Muito Baixa e Baixa.

O Plano Diretor Municipal de Oliveira de Frades enquadra o projeto em *Espaço Florestal de Produção*, onde são admitidas instalações agropecuárias, desde que cumpridas as condições para a sua edificabilidade. É também considerado o Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Oliveira de Frades, que contempla um plano de emergência permitindo antecipar cenários suscetíveis de desencadear um acidente ou catástrofe. A unidade encontra-se já licenciada e não contraria quaisquer diretrizes dos documentos de **Ordenamento do Território**.

A **Paisagem** local é dominada por vastas extensões de Eucalipto. No local em estudo foram identificadas 4 Subunidades de Paisagem: Área Artificializada, correspondente ao edificado da unidade, Plantação de Eucalipto a este, Lagoa Artificial a oeste, e Plantação de Carvalhos a norte. A presença de edificado e a ausência de espécies florestais de interesse traduzem-se numa qualidade visual maioritariamente baixa. A capacidade de absorção visual é de média a elevada, e a sensibilidade visual é baixa a média.

Foram identificadas 12 espécies florísticas no interior da propriedade e na sua envolvente, das quais o Castanheiro e o Carvalho-alvarinho. Destaca-se também a dominância do Eucalipto e ocorrência de 2 espécies invasoras e tóxicas para os animais e para o ser humano: Erva-do-diabo e Baga-moira.

A nível da Fauna, apenas foi identificado o anfíbio Rã-verde, e as aves Alvéola-branca e Rabirruivo-preto. Estas 3 espécies são bastante abundantes em Portugal Continental e encontram-se totalmente adaptadas à presença humana.

O local em estudo revela uma pobreza em termos de **Recursos Biológicos**. Destaca-se ainda que não apresenta qualquer valor conservacionista nem se insere em nenhuma área classificada do ponto de vista conservacionista.

Em termos de **Ambiente Sonoro** a Quinta de Antela não se localiza em Zonas Sensíveis e Mistas, nem apresenta proximidade com estas categorias de zonamento acústico.

Os índices da **Qualidade do Ar** do Centro Interior registados em 2016 e 2017 foram maioritariamente classificados como *Bom*, destacando-se o aumento em 2019 do número de dias com índices *Muito Bom* e *Médio*. Nos últimos 3 anos não foram registados na estação de Fornelo do Monte, localizada a 14 km da Quinta de Antela, valores importantes de concentração na atmosfera de Ozono, Partículas e Dióxido de Azoto, que demonstrem uma significativa poluição atmosférica.

Em 2018, o concelho de Oliveira de Frades apresentava 9 920 habitantes, uma diminuição de 3,3% face aos Censos de 2011, dos quais 53,2% tinham entre 25 e 64 anos, 22,4% tinham 65 anos ou mais, e 27,5% tinham menos de 25 anos.

Por forma a avaliar os efeitos da pandemia da Covid-19 na **Socioeconomia**, foi feita uma análise aos números de inscritos no Centro de Emprego, destacando-se os seguintes dados relativos a Oliveira de Frades:

- Os números sofreram variações ao longo de 2020, embora não muito significativas;
- Os números de inscritos em maio de 2020 aumentaram 31,1% face a maio de 2019;
- O crescimento dos números entre janeiro e abril de 2021 foi constante. No mês de abril, a taxa de desemprego era de 8,15%.

O município de Oliveira de Frades é sede de 1 150 empresas, das quais 99,7% empregam menos de 250 pessoas e 94,8% menos de 10 pessoas.

No Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) Dão Lafões, que abrange o município de Oliveira de Frades, o grupo das doenças do aparelho circulatório causou 33% das mortes entre 2012-2014, e o das doenças do aparelho respiratório foi associado a 13,6% das mortes. Esta informação é importante porque, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a poluição atmosférica constitui uma ameaça significativa ao estado global da **Saúde Humana**, especialmente ao nível das Partículas e do Dióxido de Azoto, dois poluentes com efeitos graves nos sistemas respiratório e cardiovascular.

A exposição ao Ruído Ambiental, especialmente o automóvel, é considerada pela OMS como a segunda maior causa de problemas de saúde, a seguir às Partículas. Os efeitos podem ir de incomodidade, a perturbações do sono e a efeitos cardiovasculares e metabólicos.

Os efeitos na saúde humana dependem não só dos níveis e do tempo de exposição, mas também da sensibilidade da população, destacando-se os indivíduos com doenças nos sistemas respiratório e cardiovascular, os idosos, as crianças e as grávidas.

O município de Oliveira de Frades é bastante rico em termos de ocorrências de **Património e Arqueologia**, das quais se destaca o Dólmen de Antelas, um monumento megalítico localizado a poucos metros da Quinta de Antela. Não foram detetadas quaisquer ocorrências patrimoniais na área do projeto.

## 8 Impactes Ambientais

Um dos objetivos do EIA é a identificação e avaliação dos impactes das diferentes fases e atividades do projeto na Situação da Referência, podendo estes corresponder a alterações positivas ou negativas. Os impactes identificados no presente documento foram avaliados de acordo com a seguinte escala: Não importante; Pouco importante; Importante; Muito importante.

Uma vez que não se encontram projetadas quaisquer ações de construção ou de modificação de edifícios e infraestruturas, a avaliação dos impactes ambientais teve apenas em consideração a fase de exploração da instalação, nomeadamente ao nível das seguintes atividades:

- Emissão de poluentes atmosféricos associados à atividade biológica das aves e à combustão de biomassa florestal na caldeira de produção de água quente;
- Produção de efluentes líquidos, de resíduos e de subprodutos.

A avaliação concluiu que não existem impactes nas seguintes componentes ambientais:

**Geologia e Geomorfologia** → Não existe fase de construção, pelo que não existem impactes nos recursos geológicos;

**Usos do Solo** → Não existem alterações ao uso atual do solo;

**Ordenamento do Território** → O projeto não contraria as diretrizes de nenhum Instrumento de Gestão Territorial, nem se perspetivam alterações que possam originar situações dessas;

**Paisagem** → A regularização da unidade avícola não implica alterações ao edificado atualmente existente, nem introdução de novos elementos.

**Património Arqueológico** → Além de não terem sido identificados valores patrimoniais, não ocorrerão alterações que possam colocar em causa algum vestígio eventualmente não identificado.

Seguidamente é apresentado um resumo dos impactes negativos do funcionamento da instalação na situação de referência. Destaca-se que não foram identificados impactes negativos muito importantes.

#### Impactes Negativos Não Importantes

A produção de perus não se traduz num aumento do número de veículos, pelo que não existem diferenças ao nível das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e outros poluentes capazes de afetar as **Alterações Climáticas** e a **Qualidade do Ar**.

A manutenção das áreas impermeabilizadas afeta a recarga direta local dos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, um impacte não importante considerando a área total da massa de água em questão.

O funcionamento do gerador de emergência leva a um aumento temporário dos níveis de **Ruído**, sentidos apenas no interior da instalação. Provoca também um aumento nas emissões de poluentes atmosféricos devido à combustão de gasóleo, considerando-se pouco importante devido à baixa frequência com que o evento ocorre.

Como mencionado, o Ruído provocado pelo esporádico funcionamento do gerador de emergência não causa impactes no Ambiente Sonoro, pelo que não se espera ser capaz de afetar a **Saúde Humana**.

#### Impactes Negativos Pouco Importantes

Embora a atividade biológica das aves e a combustão de biomassa se traduza na emissão de GEE, esta é pouco importante tendo em conta as emissões totais do concelho e a escala global das **Alterações Climáticas**.

Embora o consumo máximo anual de 4 500 m<sup>3</sup> de água afete a disponibilidade de **Recursos Hídricos** a nível local, a massa de água é renovada anualmente, pelo que não se espera que afete as captações privadas existentes na envolvente da instalação.

A circulação de veículos pesados associados às atividades da instalação provoca efeitos negativos nos **Recursos Biológicos** devido ao atropelamento de animais, principalmente de pequenos mamíferos, anfíbios e répteis, mas pouco importantes devido ao baixo volume de tráfego.

Embora relevante, o aumento da emissão de Partículas associadas à atividade biológica dos perus não será causador de impactes negativos importantes na **Saúde Humana** porque, durante a permanência das aves, os portões dos pavilhões avícolas mantêm-se encerrados, limitando grande parte das Partículas ao seu interior. Além disso, não existem aglomerados populacionais próximos à instalação.

#### Impactes Negativos Importantes

A contaminação dos **Solos** e dos **Recursos Hídricos** subterrâneos e superficiais em caso de gestão incorreta, ou de derrames acidentais, de subprodutos (estrupe avícola e aves mortas) e de efluentes, especialmente os pecuários, pode colocar em causa a qualidade destes recursos a nível local.

Embora a **Qualidade do Ar** atual não sofra alterações importantes, uma vez que a emissão de poluentes associada à produção de perus não é muito diferente da produção de frangos, destaca-se que a estimativa aponta para um aumento da emissão de Partículas e de Amoníaco, em resultado da atividade biológica dos perus.

Em termos de **Impactes Positivos**, destaca-se que, embora não se espere a criação de novos postos de trabalho associados ao funcionamento da Quinta de Antela, esta regularização permite a manutenção dos já existentes.

Permite também a manutenção e criação de novos postos de trabalho indiretos, associados ao funcionamento das unidades de abate e transformação de aves do Grupo Lusiaves, e ao funcionamento das instalações avícolas destinadas à engorda de perus.

Apesar de apresentar uma reduzida importância, este impacto permite a dinamização da **Socioeconomia**, que se encontra bastante afetada devido à situação epidemiológica causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, causador da doença Covid-19.

## 9 Avaliação de Riscos na Saúde Humana

Todas as atividades associadas ao normal funcionamento da instalação foram classificadas como tendo Risco Nulo ou Baixo de afetar a saúde das populações mais próximas. Apenas as situações de negligência ou de emergência que origem derrames de subprodutos e de efluentes pecuários apresentam classe de Risco Elevado.

Caso o **Estrume Avícola** seja depositado diretamente em solo não impermeabilizado, ocorrerá a contaminação do mesmo, com possibilidade de contaminar também os recursos hídricos, superficiais e/ou subterrâneos, devido a infiltrações ou escorrências do referido subproduto.

Se ocorrer uma rotura na rede de drenagem de águas residuais e/ou nas fossas estanques, com a consequente fuga de **Efluente Pecuário**, é esperado que os solos e os recursos hídricos, em particular os subterrâneos, sejam contaminados.

Estas contaminações podem colocar em causa a qualidade da água utilizada pelas populações mais próximas, o que se pode traduzir em problemas de saúde como gastroenterites, dermatites e otites.

## 10 Medidas de Minimização

**A realização da recria de perus na Quinta de Antela não induz à criação de impactes negativos muito importantes na situação de referência, sendo na sua maioria não importantes ou pouco importantes**

Para reduzir ou evitar a ocorrência desses impactes, o EIA propõe um conjunto de medidas de minimização, as quais se apresentam em seguida. Destaca-se que a unidade já se encontra em funcionamento, pelo que muitas das referidas medidas já se encontram devidamente implementadas no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), baseado na Norma NP EN 14001:2015.

### Alterações Climáticas e Qualidade do Ar

- Sistemas de iluminação eficiente e instalação de painéis fotovoltaicos para redução do consumo de energia elétrica e a consequente emissão indireta de poluentes atmosféricos;
- Manutenção dos veículos e equipamentos, como a caldeira e o gerador de emergência, para garantir o seu ótimo funcionamento;
- Adoção de uma Economia Circular, através da separação dos resíduos e encaminhamento para operações de valorização, descartando, sempre que possível, as de eliminação, nomeadamente o encaminhamento dos resíduos para aterro;

- Assegurar uma boa ventilação do interior dos pavilhões para reduzir os níveis de humidade e a fermentação dos dejetos e conseqüentemente, a redução da emissão de odores para o exterior.

#### **Recursos Hídricos e Solos**

- Limpeza e inspeção das fossas agropecuárias, com periodicidade mínima anual, para garantir a construção estanque e ausência de derrames de efluente pecuário;
- Controlo mensal do consumo de água;
- Remoção total do estrume avícola do interior dos pavilhões para os veículos que o transportam para destino final autorizado, sem que ocorra o armazenamento do subproduto na instalação e a sua deposição direta no solo;
- Recolha diária das aves mortas dos pavilhões e armazenamento em arcas congeladoras até ao seu encaminhamento para Unidades de Tratamento de Subprodutos de origem animal devidamente licenciadas para o efeito;
- Gestão adequada dos resíduos, de acordo com a legislação em vigor.

#### **Socioeconomia**

- Adoção de percursos que permitam diminuir a necessidade de passar no interior de aglomerados populacionais e o conseqüente incómodo dos habitantes;
- Limitação da circulação a velocidades inferiores aos valores legalmente permitidos para não colocar em causa a segurança da população e o estado de conservação dos pavimentos. Esta medida também permite diminuir a emissão de ruído e a conseqüente incomodidade dos residentes.

#### **Saúde Humana**

Todas as medidas de minimização apresentadas para reduzir ou evitar os impactes negativos no meio ambiente, são também aplicáveis à redução do risco que o funcionamento da instalação tem de afetar a saúde das populações mais próximas, nomeadamente ao nível da redução da:

- Emissão de poluentes atmosféricos;
- Emissão de ruído;
- Probabilidade de ocorrência de contaminação dos solos e dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais.

É também garantida a máxima segurança dos colaboradores através da disponibilização de equipamentos adequados de proteção individual, tais como: máscara, óculos, fatos e luvas de proteção.



## **11 Conclusão**

Após a elaboração do EIA, concluiu-se que os impactes negativos associados ao projeto de licenciamento da instalação avícola da Quinta de Antela para a produção de frangos de engorda e recria de perus em regime alternado (para o qual não existem quaisquer ações de construção ou de alteração da instalação), são maioritariamente não importantes ou pouco importantes.

Este projeto irá permitir obter a produção necessária, prevenindo a ocorrência dos impactes inerentes à construção de uma nova exploração avícola dedicada apenas à recria de peru.

Todas as medidas de minimização apresentadas têm como objetivo reduzir o grau de significância dos referidos impactes, ou evitar a sua ocorrência.

O projeto apresenta impactes positivos considerados importantes, relativos ao setor sócio económico, pois permite manter os postos de trabalho diretos e indiretos relacionados com o funcionamento da instalação avícola e das unidades de abate e transformação de aves.