Indústria e Comércio Agro-Alimentar, S.A.

RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

PROJECTO: **AMPLIAÇÃO DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA DA QUINTA DA CRUZ, EM SOURE**

(PROJETO DE EXECUÇÃO)

ELABORADO POR: LUSIAVES, SA

SETEMBRO/2014

1. INTRODUÇÃO

O presente documento consiste no Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) referente ao projeto de ampliação da Instalação Avícola da Quinta da Cruz, localizada na freguesia e concelho de Soure, distrito de Coimbra, proposto pela LUSIAVES – Indústria e Comércio Agro-Alimentar, S.A.

A instalação avícola da Quinta da Cruz apresenta atualmente capacidade para 470.250 aves reprodutoras (galinhas e galos), distribuídas por sete núcleos distintos e autorização para o exercício da atividade avícola de produção de ovos para incubação, emitida em 20 de Dezembro de 2013, pela Direção Regional de Agricultura e Pescas da Região Centro. Pretende-se com a implementação do projeto em análise, ampliar o seu efetivo para 550.890 aves (495.225 galinhas e 55.665 galos), encontrando-se o projecto em fase de **projecto de execução**.

O presente projeto de ampliação, contempla a construção de um novo núcleo de produção, composto por dez pavilhões avícolas (dois grupos de 5 pavilhões interligados por uma zona comum de acesso). Cada um destes pavilhões apresentará capacidade para 7.200 galinhas e 864 galos. No total, este novo núcleo apresentará capacidade para 80.640 aves. Não serão realizadas quaisquer alterações ao nível da instalação já existente.

O EIA tem por objetivo analisar as implicações ambientais de todo o projeto, em fase de projeto de execução, no sentido de identificar os potenciais impactes ambientais significativos em diferentes descritores, nas suas diferentes fases (construção e plena exploração), indicando, sempre que aplicável, medidas de minimização e/ou compensação dos potenciais impactes significativos gerados pela implantação/exploração do projeto. O EIA realizou-se entre Dezembro de 2013 e Maio de 2014.

O presente RNT constitui o documento de suporte à participação pública, que apresenta de forma sumária as informações mais relevantes contidas no EIA no que respeita ao projeto, à situação ambiental de referência, aos potenciais impactes ambientais significativos identificados e às respectivas medidas de mitigação propostas.

2. JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO E EIA

O projecto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz, em Soure, apresenta como objectivo principal a viabilização das unidades que constituem o Grupo LUSIAVES, nomeadamente a unidade de incubação e as instalações avícolas de produção de frango industrial.

A unidade de incubação, dotada da Licença de Exploração n.º 5450/2010, com uma capacidade de incubação de 5.718.528 ovos, localiza-se no Parque Industrial da Figueira da Foz, freguesia de Lavos, concelho de Figueira da Foz, permitindo incubar os ovos (matéria-prima) necessários à produção de aves que constituem a matéria-prima das instalações avícolas de produção de frango industrial.

O grupo LUSIAVES apresenta unidades avícolas de produção de frango industrial dispersas a nível nacional, as quais na sua totalidade apresentam capacidade para produzir cerca de 3.000.000 frangos. Contudo, a capacidade de postura de ovos para incubação do Grupo Lusiaves é ainda muito reduzida, não apresentando capacidade de produção que permita a viabilização económica da unidade de incubação, obrigando a LUSIAVES a adquirir matéria-prima (pintos do dia) a entidades externas ao Grupo.

A concretização do presente projeto irá assim permitir substituir a matéria-prima (pintos do dia) proveniente de terceiros (em instalações que não seguem os requisitos atualmente em vigor e que não apresentam capacidade económica para adquirir tecnologia mais recente), por matéria-prima proveniente de instalação de produção própria, sujeita a um rigoroso controlo de qualidade e segurança alimentar, em condições sanitárias adequadas. Para além de contribuir para a viabilidade económica do grupo LUSIAVES, este projeto permite ainda desenvolver um processo em ciclo fechado, garantindo o controlo do processo produtivo e a qualidade da matéria-prima e produto final em todas as fases do processo.

A realização do EIA referente ao projecto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz, surge da necessidade de dar cumprimento ao definido na legislação relativa à actividade avícola, nomeadamente no que se refere à obtenção da autorização para o exercício da actividade avícola de produção de galinhas reprodutoras, a qual se encontra regulamentada pela Portaria n.º 637/2009, de 9 de Junho.

Dadas as características da actividade em análise, para obtenção da autorização para o exercício da actividade avícola torna-se necessário à Direcção Regional de Agricultura e Pescas da Região Centro, receber a notificação da Declaração de Impacte Ambiental, favorável ou favorável condicionada, proferida pela Autoridade de AIA, no presente caso, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

Paralelamente, a obrigatoriedade de proceder ao pedido de licença ambiental, quando a ampliação corresponde a uma alteração significativa, de acordo com o Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto, o qual revogou o Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto (que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva IPPC - Directiva n.º 96/61/CE, do Conselho, de 24 de Setembro, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição), veio reforçar a necessidade da execução deste estudo.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, os projectos sujeitos a avaliação de impacte ambiental constam dos seus anexos I e II, estando incluídos no anexo I, ponto 23, alínea b), os projectos de instalações de pecuária intensiva com capacidade igual ou superior a 60.000 galinhas. Na alínea a) do n.º 4 do artigo 1.º é ainda referido que são sujeitas a AIA, qualquer alteração ou ampliação, se tal alteração ou ampliação, corresponder aos limiares fixados no anexo I do referido Decreto-Lei. O projeto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz integra-se, portanto, nos pontos acima descritos.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

A instalação avícola da Quinta da Cruz localiza-se numa propriedade com 120 hectares, propriedade da LUSIAVES, no local designado por Quinta da Cruz, freguesia e concelho de Soure, distrito de Coimbra. O local situa-se entre as seguintes coordenadas: 8º 37' e 8º 38' de longitude Oeste e 40º 01' e 40º 03' de latitude Norte. Na figura 1 apresenta-se o enquadramento da propriedade em análise.

FIGURA 1. ENQUADRAMENTO NACIONAL E REGIONAL DA INSTALAÇÃO AVÍCOLA DA QUINTA DA CRUZ

A propriedade onde se pretende efectuar a ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz estende-se ao longo do lugar da Quinta da Cruz. A propriedade confina, em todos os quadrantes com floresta, nomeadamente com pinhais e eucaliptais. O acesso a esta propriedade é efectuado através do caminho florestal que atravessa a exploração avícola da Quinta da Cruz e com acesso directo à Estrada Municipal 1119. Na figura 2 apresenta-se o extrato da carta militar com indicação da localização da instalação avícola da Quinta da Cruz.

Numa envolvente próxima, o tipo de ocupação do solo é florestal, destacando-se apenas o aglomerado urbano de Lourenços, localizado a mais de 1000 m para Sul da área da propriedade. Numa envolvente mais alargada, o tipo de ocupação é maioritariamente florestal destacando-se o aglomerado urbano de Simões, localizado a cerca 2 km para SO da área da propriedade.

3.2. DESCRIÇÃO DA ATUAL INSTALAÇÃO AVÍCOLA

A Quinta da Cruz apresenta 120 hectares de área, apresentando no seu interior sete núcleos de produção avícola, correspondendo a um total de 30 pavilhões (60 zonas de postura de ovos para incubação). Apresenta capacidade para 470.250 aves (423.225 galinhas e 47.025 galos) distribuídas por 30 pavilhões avícolas, e uma capacidade de produção de 67.716.000 ovos.

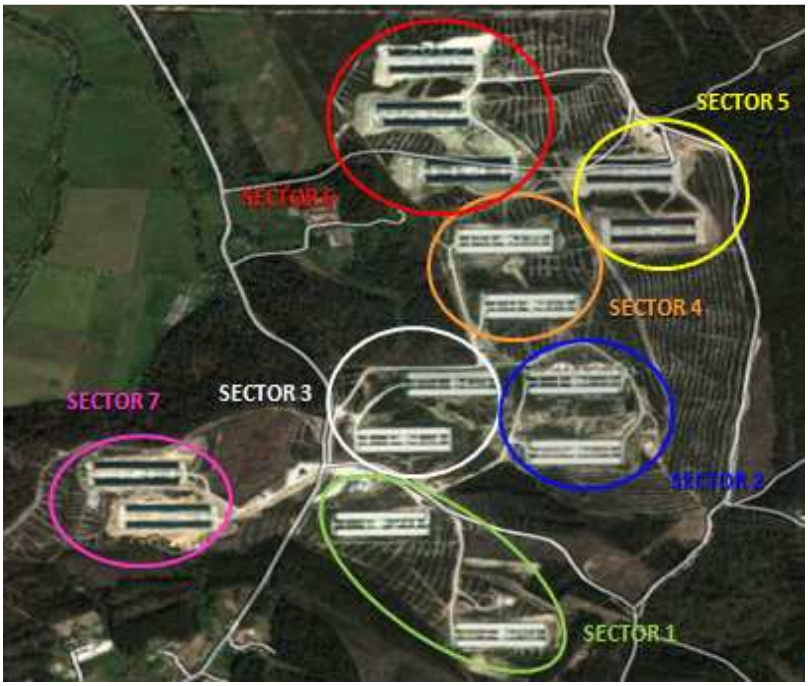

FIGURA 3. IDENTIFICAÇÃO DOS SECTORES QUE CONSTITUEM A ACTUAL EXPLORAÇÃO AVÍCOLA DA QUINTA DA CRUZ

As instalações de acordo com o efectivo e tipo de exploração são:

- Trinta pavilhões de produção (sessenta zonas de postura, dado que cada pavilhão apresenta duas zonas de postura), com capacidade para 15.675 aves/pavilhão, distribuídas por sete núcleos de produção: local onde as aves entram com 20 semanas de vida e permanecem até às 64 semanas de vida, sendo nesta altura retiradas da exploração e enviadas para abate, na unidade industrial de abate e transformação de aves, sita em Marinha das Ondas.

As restantes infraestruturas e espaços de uso específico de apoio à exploração são:

- 6 silos de armazenamento geral de ração, localizados à entrada da exploração avícola, de 45 ton de capacidade/cada;
- 30 silos de armazenamento de ração (um silo/pavilhão), com capacidade para 19,6 ton/cada;
- 60 silos de armazenamento de ração (um silo/zona de postura), com capacidade para 2,5 ton/cada;
- Dois armazéns de apoio à exploração;
- Um edifício administrativo e armazém de ovos anexo;
- Sete filtros sanitários e sete aros de desinfeção de viaturas;
- 30 fossas estanques para receção do efluente de lavagem das zonas de postura e 8 fossas domésticas (associadas aos filtros sanitários e ao edifício administrativo);
- Dois postos de transformação e sete geradores de energia elétrica (um gerador de emergência por sector avícola);
- Três captações subterrâneas de água e quatro reservatórios de água (dois reservatórios de 50.000 litros e dois reservatórios de 300.000 litros de capacidade);
- Um reservatório de combustível para abastecimento dos veículos e equipamentos de apoio à instalação, com capacidade para 4.000 litros.

As aves chegam à instalação avícola da Quinta da Cruz com cerca de 20 semanas, iniciando-se nesta altura a fase de postura, a qual apresenta uma duração de 44 a 48 semanas. A fase de postura termina quando as aves atingem o fim do período de postura (sensivelmente às 64 semanas de vida), sendo nesta altura, recolhidas e enviadas para abate no centro de abate, sito em Marinha das Ondas.

Posteriormente, procede-se à remoção do estrume avícola e lavagem das zonas de postura, após o que ocorre a fase de vazio sanitário.

As operações associadas à produção de ovos para incubação, e respetivas entradas e saídas, constam do fluxograma apresentado na figura 4, o qual descreve de uma forma simples as atividades que decorrem na exploração avícola.

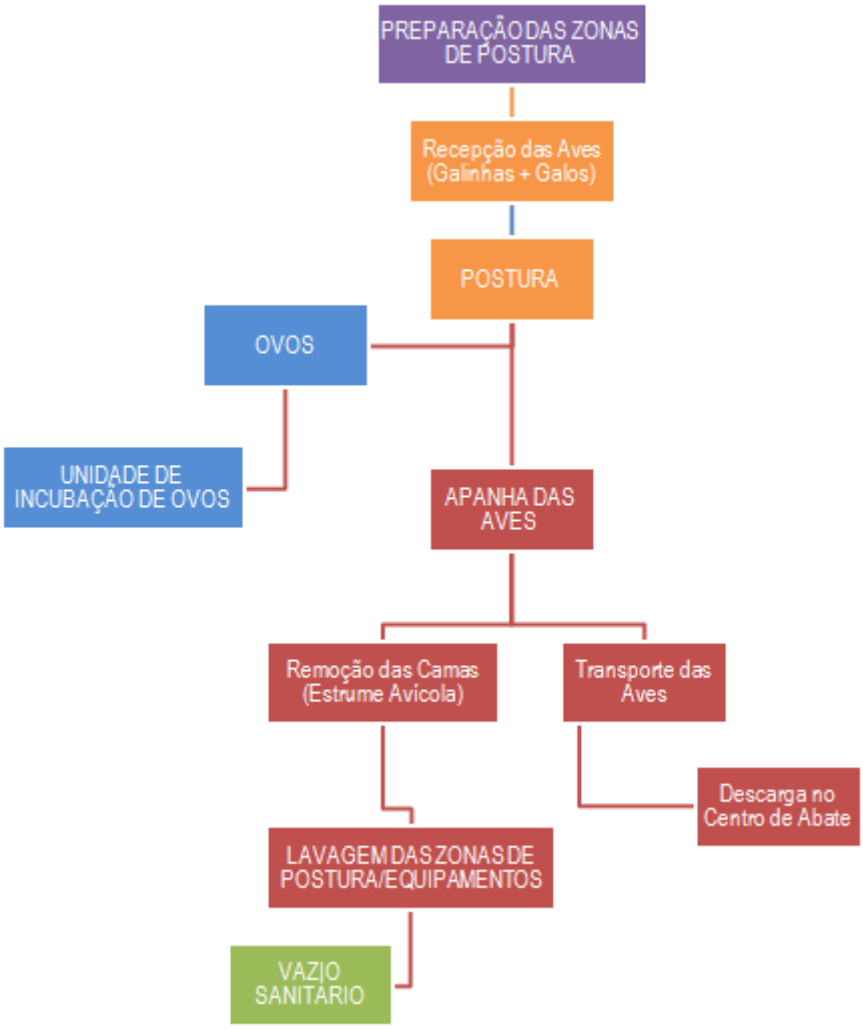

FIGURA 4. FLUXOGRAMA DE PRODUÇÃO

3.3. DESCRIÇÃO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO

O presente projeto de ampliação contempla o aumento do número de pavilhões avícolas de produção. Como já foi referido anteriormente, a instalação avícola da Quinta da Cruz é composta por sete núcleos de produção, apresentando no total capacidade para 470.250 aves.

O presente projeto de ampliação, contempla a construção de um novo núcleo de produção, com dez pavilhões (dois grupos de 5 pavilhões avícolas interligados por uma zona comum de acesso), sendo que cada um destes pavilhões apresentará capacidade para 7.200 galinhas e 864 galos. Este novo núcleo de produção ficará localizado numa área devidamente individualizada da instalação avícola existente, sendo que a instalação existente não será afectada pela construção dos novos pavilhões avícolas, conforme pode ser verificado na figura 5.

FIGURA 5. IMPLANTAÇÃO DA QUINTA DA CRUZ COM IDENTIFICAÇÃO DA ZONA AFECTA AO PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

Os novos pavilhões avícolas, que constituirão o núcleo 8, estão assim dimensionados para vir a produzir, em fase de pleno funcionamento, cerca de 11.520.000 ovos/ano, considerando a produção média de 160 ovos por galinha/ciclo e a realização de um ciclo de produção/ano.

No total, a instalação avícola da Quinta da Cruz, nos seus oito sectores, e em fase de pleno funcionamento, estará dimensionada para produzir cerca de 79.236.000 ovos/ano, considerando a capacidade para alojar 495.225 galinhas e 55.665 galos/ciclo e a produção de 160 ovos (em média) por ciclo de postura/galinha.

O prazo previsto para a duração da fase de construção dos edifícios é de sensivelmente 6 meses. O início da fase de construção do projeto depende da obtenção das respectivas licenças/alvarás a emitir por parte da Câmara Municipal de Soure, sendo que, a primeira condicionante à emissão dos alvarás camarários será a data de emissão da Declaração de Impacte Ambiental, implícita ao processo de avaliação de impacte ambiental e à respectiva conclusão do mesmo.

Por outro lado, estando a área afecta ao projecto de ampliação, classificada em espaço REN, é necessário que a Câmara Municipal proponha a alteração dos limites de REN. Assim, o início de construção irá também depender do período necessário à alteração dos limites da REN a realizar por esta entidade em conjunto com a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

Prevê-se que a fase de construção venha a envolver cerca de 20 a 25 trabalhadores, a maioria dos quais adstritos às empresas a que serão adjudicadas as diversas empreitadas, para construção dos pavilhões. Esses trabalhadores deslocar-se-ão diariamente para o local da obra.

O transporte de pessoas e materiais para o local da obra deverá processar-se através das principais vias de comunicação existentes na área envolvente, destacando-se a Estrada Municipal 1119 que liga Soure a Simões, sendo o trajecto final efectuado através de um caminho florestal.

Quanto aos eventuais resíduos produzidos durante a fase de construção (entulho, óleos e massas, peças contaminadas, RSU, etc.), estes serão recolhidos e armazenados, em local adequado, no estaleiro de obra. Posteriormente, serão entregues a empresas licenciadas para efeitos de operador de gestão de resíduos, de acordo com a legislação vigente.

Os pavilhões avícolas serão executados com um piso apenas, apresentando dois espaços laterais de controlo de temperatura e humidade e uma zona técnica que une todos os pavilhões avícolas (dois grupos de cinco pavilhões). Na zona técnica serão ainda instalados alguns compartimentos de apoio, nomeadamente, arrumos, zona de empilhador de ovos, gabinete técnico, filtro de calçado, sala de medicamentos e instalação sanitária. A construção será executada num misto de betão armado e estrutura metálica.

As fundações serão executadas em betão armado e compostas por sapatas isoladas, interligadas por uma viga de fundação. A estrutura resistente será constituída por vigas, pilares e madres em perfis metálicos pré-fabricados, devidamente galvanizados a quente, com montagem em obra por aparafusamento. O revestimento dos edifícios será em painel sandwich liso, com espessura de 50 mm, de cor verde no exterior e branca no interior. A cobertura será igualmente executada em painel sandwich, de 80 mm de espessura, de cor verde no exterior e branca no interior.

Os pavilhões serão dotados de um sistema de saneamento básico adequado às suas funções (abastecimento de água proveniente da captação subterrânea a executar e drenagem das águas residuais para fossas estanques, localizadas junto aos pavilhões). As fossas estanques, serão bicompimentadas e cada fossa apresentará as seguintes dimensões: quatro compartimentos com 9 m^3/cada. Cada grupo de 5 pavilhões apresentará uma fossa estanque associada.

Será efetuado um arranjo paisagístico de determinadas zonas afectas ao projecto, localizadas na envolvente dos núcleos avícolas. Pretende-se que estas zonas sejam sujeitas a um processo de arborização com espécies existentes nas áreas que confinam com os limites do projecto, nomeadamente pinheiro manso (*pineas pinaster*).

Os acessos a utilizar na fase de obra (caminhos de obra) corresponderão aos acessos definitivos a utilizar em fase de plena exploração. Desta forma, a Lusiaves pretende minimizar a compactação e o movimento de solos, assim como a correspondente alteração do coberto vegetal, no interior da propriedade, tendo para o efeito definido percursos que se ajustassem tanto à fase de obra, como à fase de plena exploração.

Para a execução dos acessos a utilizar em fase de obra/fase de plena exploração recorrer-se-á, sempre que possível, aos traçados dos caminhos pedonais, pré-existentes. Estes acessos serão melhorados pela deposição de uma camada de *tout-venant* (brita com reduzida dimensão), com cerca de 15 cm, sobre o caminho de terra batida pré-existente.

Prevê-se ainda que o horizonte de vida útil do projeto seja de 50 anos, embora seja difícil definir com exatidão este horizonte, na medida em que o período de vida útil depende do tipo e periodicidade das operações de manutenção e modernização que vierem a ser realizadas. A disposição destes novos elementos, nomeadamente núcleos avícolas, filtro sanitário e caminhos de acesso a construir é apresentada na figura 6.

3.4. AFECTAÇÃO DO PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

3.4.1. OCUPAÇÃO DE SOLO

Após a construção dos novos pavilhões, e tendo em conta as instalações já existentes, ficarão ocupados permanentemente cerca de 7,6% do total da propriedade.

3.4.2. CONSUMO DE ÁGUA

A utilização de água na exploração destina-se ao abeberamento das aves, utilização no sistema de ambiente controlado, lavagem das zonas de postura e aros de desinfeção de viaturas. Para além das atividades referidas, ocorrerá ainda o consumo de água nos filtros sanitários, uma vez que no local não existe rede pública de abastecimento de água.

Prevê-se que quando se atingir a fase de plena exploração, a instalação venha a consumir cerca de 58.000 m^3 de água anualmente, sendo cerca de 97,8% deste valor utilizado na alimentação das aves, 2% utilizado nos sistemas de arrefecimento de ar ou coollings e 0,2% nas atividades de lavagem das instalações e equipamentos, desinfeção das viaturas e utilização nos filtros sanitários. A instalação será dotada de medidores de caudal em cada pavilhão, de forma a efetuar-se um controlo mensal do consumo de água.

3.4.3. CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Atualmente, a propriedade já se encontra servida pela rede pública de distribuição de energia elétrica, existindo em funcionamento dois postos de transformação e sete geradores de emergência (um gerador/núcleo de produção). Com a ampliação da instalação e construção de um novo núcleo, será instalado um novo gerador de emergência para utilização em caso de falha da rede pública de fornecimento de energia elétrica.

Prevê-se que quando se atingir a fase de plena exploração, o consumo anual de energia eléctrica na instalação avícola será em média 2.400.000 kWh.

3.4.4. CONSUMO DE RAÇÃO

Cada grupo de cinco pavilhões irá apresentar dois silos com capacidade para 27 toneladas de ração/cada, os quais irão abastecer cinco silos de alimentação diária com capacidade unitária de 3 toneladas. No total, nos dez pavilhões avícolas, a exploração irá apresentar 14 silos de ração e uma capacidade de armazenamento de 138 toneladas de ração.

Para a fase de plena exploração, prevê-se um consumo anual de cerca de 4.800 toneladas de ração, apenas no novo núcleo de produção. No total, o consumo de ração na instalação avícola da Quinta da Cruz (após ampliação) poderá atingir as 23.600 ton/ano.

3.4.5. CONSUMO DE CASCA DE ARROZ

O abastecimento de casca de arroz será efectuado na fase de preparação dos núcleos avícolas para a receção de novas aves (galinhas e galos). Prevê-se que o consumo anual deste tipo de material orgânico no novo núcleo seja da ordem das 150 toneladas.

A receção deste tipo de material será efectuada em fardos, os quais serão depositados diretamente no interior dos núcleos a partir da viatura de transporte, de forma a evitar desperdícios. No total, após ampliação, os oito núcleos avícolas irão consumir em média 950 ton de casca de arroz/ano.

3.4.6. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS/SUBPRODUTOS

a) Fase de Construção

Durante a fase de construção ocorrerá a produção de resíduos sólidos típicos da existência e do normal funcionamento dos estaleiros de obra, embora em quantitativos que não deverão ser significativos atendendo ao tipo de construção e à duração da fase de construção. Os resíduos sólidos (RSU, entulhos, paletes, etc.) serão sujeitos a triagem no local de produção, sendo armazenados temporariamente, e de forma adequada, nos estaleiros de obra. Posteriormente, estes resíduos serão encaminhados para destino adequado, de acordo com a legislação em vigor.

No local apenas poderão ser efectuadas, em condições adequadas, algumas operações que poderão originar pequenas quantidades de óleos usados e peças contaminadas. Estes resíduos serão armazenados em contentores, colocados em zona impermeabilizada e coberta, no estaleiro de obra, até que ocorra o seu encaminhamento para destino adequado, conforme definido na legislação em vigor.

Os RSU produzidos nos estaleiros de obra serão muito reduzidos, estando associados essencialmente à presença dos funcionários presentes em fase de obra. Estes serão depositados nos contentores de RSU existentes na Quinta da Cruz e recolhidos pela Câmara Municipal de Soure.

b) Fase de Exploração

As camas das aves, subproduto produzido nas zonas de postura, são constituídas por uma mistura de casca de arroz e dejetos de animais. Estima-se que a produção anual deste tipo de material possa atingir cerca de 8.263 ton/ano. Estes subprodutos serão totalmente removidos no início da fase de limpeza dos oito núcleos avícolas. As camas das aves, são encaminhadas, quer para valorização agrícola a realizar por terceiros, quer para produção de adubos orgânicos, em unidades devidamente autorizadas de acordo com a legislação em vigor.

Prevê-se que o número médio de aves mortas por ciclo seja de 55.089 (cerca de 10% do número de aves que entram em cada ciclo). As aves mortas são recolhidas e armazenadas em arca frigorífica localizada nos pavilhões (sala técnica), sendo periodicamente recolhidas e enviadas para tratamento na empresa COMAVE, SA. Nesta unidade industrial, estes subprodutos de categoria II são transformados em farinha de carne, posteriormente encaminhada para produção de adubos orgânicos.

Para além dos resíduos orgânicos referidos anteriormente, ocorrerá a produção de outros resíduos, de que destacamos resíduos de embalagem e resíduos de medicamentos. A este nível, a exploração avícola da Quinta da Cruz já apresenta um sistema de recolha seletiva e encaminhamento dos resíduos de embalagem, sendo os mesmos periodicamente recolhidos e enviados para valorização. Os resíduos de embalagem de medicamentos e desinfectantes são depositados em contentores (caixa de cartão) da Valormed, sendo os mesmos entregues no centro de retoma da Valormed, e posteriormente recolhidos por esta entidade.

3.4.7. PRODUÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Não é expectável a produção de águas residuais associadas à fase de construção.

Na fase de exploração da instalação avícola, a produção de águas residuais ocorre na fase de limpeza dos núcleos avícolas, resultantes da lavagem das zonas de postura. Para tal, o novo núcleo de produção apresentará duas fossas sépticas estanques (bicompartimentadas), sendo a capacidade total de retenção de 36 m^3/fossa. Anualmente, poderão ser produzidos cerca de 20 m^3 de águas residuais apenas no novo sector. No total, na exploração avícola da Quinta da Cruz irão ser produzidos cerca de 110 m^3 de efluentes produzidos pela lavagem das zonas de postura, os quais serão

encaminhados para as referidas fossas, sendo periodicamente recolhidos e enviados para tratamento na ETAR da unidade de abate da Lusiaves, sita em Marinha das Ondas.

Os efluentes domésticos produzidos no novo filtro sanitário da instalação avícola da Quinta da Cruz serão encaminhados para uma fossa estanque com capacidade unitária de 9,0 m^3, sendo os efluentes recolhidos pela Câmara Municipal de Soure, à semelhança do que ocorre nos restantes filtros sanitários. Prevê-se que anualmente sejam produzidos cerca de 10 m^3 de efluentes domésticos neste novo núcleo. Após ampliação, na exploração avícola serão produzidos em média cerca de 70 m^3 de efluentes domésticos, cujo tratamento será realizado na ETAR municipal.

3.4.8. EMISSÃO DE RUÍDO

Na fase de construção, em resultado da operação de equipamento mecânico e de veículos de transporte é expectável que ocorram situações pontuais de emissão de ruído, de acordo com o tipo de processos construtivos e dos equipamentos utilizados.

A exploração avícola, nas condições em que é efetuada nas instalações da Quinta da Cruz, não é uma atividade ruidosa. A emissão de ruído nesta fase irá estar associada à circulação de veículos. No entanto, o tráfego associado ao funcionamento da instalação será mínimo, ocorrendo um ligeiro aumento na fase de limpeza, aquando do transporte dos subprodutos que constituem a cama das aves. No quadro 1 apresenta-se o resumo dos quantitativos associados à exploração da instalação avícola e à implantação do projeto de ampliação.

QUADRO 1. SÍNTESE DOS *INPUTS* E *OUTPUTS*

ITEMS	SITUAÇÃO ACTUAL (7 NÚCLEOS)	SITUAÇÃO FUTURA (8 NÚCLEOS)
CONSUMOS (VALORES ANUAIS)		
Galinhas + Galos (unid.)	470.250	550.890
Consumo de Água (m^3)	50.000	58.000
Consumo Energ. Eléctrica (kWh)	2.300.000	2.400.000
Casca de Arroz (t)	800	950
Consumo de Ração (t)	18.800	23.600
PRODUÇÃO (VALORES ANUAIS)		
Ovos (unid.)	67.716.000	79.236.000
Galinhas + Galos (fim do ciclo)	423.225	495.801
Produção de Subprodutos/Efluentes		
- Aves Mortas (unid.)	47.025	55.089
- Camas das Aves (t)	7.054	8.263
- Produção de Águas Residuais (m^3)	Industriais: 90 Domésticas: 60	Industriais: 110 Domésticas: 70

4. ALTERNATIVAS À LOCALIZAÇÃO

O crescimento do grupo Lusiaves com a integração e verticalização do processo, exigiu um crescimento acentuado de alguns sectores, sendo que outros sectores encontram-se ainda aquém da produção necessária, de que destacamos a produção de ovos para incubação. No presente caso, a existência de uma unidade de incubação dotada de uma capacidade de produção de 5.718.528 ovos e em fase de ampliação, exige a existência de unidades com capacidade para produzir ovos incubáveis em quantidade suficiente que garanta o funcionamento da unidade de incubação.

Desta forma, este projecto para produção de ovos para incubação apresenta assim uma elevada importância para o grupo, pois permite garantir a viabilidade económica e técnica do centro de incubação e consequentemente das restantes unidades do Grupo Lusiaves.

A Quinta da Cruz apresenta uma área de terreno considerável (cerca de 120 ha), localizada próximo da unidade de incubação e das instalações avícolas, apresentando assim vantagens quer económicas, quer ambientais associadas ao transporte das aves e ovos.

Por outro lado, dada a dimensão da propriedade, consegue-se garantir em termos paisagísticos, um bom equilíbrio entre o espaço edificado e o espaço verde envolvente e a construir, sendo este um dos aspectos com maior peso na avaliação das possíveis localizações. Em resumo, a escolha desta opção, assenta em várias razões, nomeadamente:

- Boas condições de acessibilidade (acesso directo à Estrada Principal que liga Soure a Simões, com ligação directa ao IC1);

- A propriedade apresenta uma área considerável, permitindo, em termos paisagísticos, um bom equilíbrio entre o espaço edificado e o espaço verde envolvente e a construir;

- Localização próxima das restantes unidades do grupo Lusiaves, nomeadamente da unidade de incubação e das instalações avícolas de recria (proveniência das aves);

- Pré-existência de infra-estruturas base na propriedade, evitando a necessidade de construção destas mesmas infra-estruturas numa outra propriedade, nomeadamente, caminhos de acesso, edifício administrativo, armazém de matérias-primas e armazém de ovos;

- Localização da propriedade em espaço florestal, para o qual a Câmara Municipal de Soure assumiu a intenção de proceder à alteração dos limites de REN (através de um procedimento de alteração simplificada).

5. PROJECÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA (ALTERNATIVA ZERO)

A não verificar-se a ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz, a utilização do solo nos terrenos afectos ao projecto será, de acordo com a classificação de florestal atribuída pelo Regulamento do PDM de Soure, idêntico à situação actual, i.e. manutenção do espaço florestal sem qualquer actividade.

Do ponto de vista ecológico, a actual situação da área de estudo não é favorável à ocorrência de uma comunidade muito rica, diversificada ou de elevada sensibilidade ecológica. Por este motivo, a manutenção da situação de referência não induz alterações significativas à situação existente ao nível da biodiversidade local. A propriedade em estudo exibe uma reduzida diversidade florística sem elementos de relevância em termos conservacionistas. O coberto arbóreo da área em estudo é constituído principalmente por pinheiros-bravos (*Pinus pinaster*), eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), carvalhos e azinheiras (*Quercus* spp.).

A inviabilização do projecto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz, poderá acarretar graves prejuízos. A curto prazo surgirão problemas relacionados com a falta de matéria-prima à unidade de incubação do Grupo LUSIAVES e consequentemente, com a falta de matéria-prima às restantes unidades, podendo conduzir a situações de incumprimento dos contratos estabelecidos para fornecimento de produto. Esta situação poderá, num período mais alargado de tempo levar ao encerramento da unidade de incubação e instalações avícolas diretamente relacionadas, com os consequentes problemas de desemprego associados.

6. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

6.1. CLIMA

A região apresenta no Inverno um tipo de clima moderado a fresco e um Verão também moderado. A temperatura média mensal do ar na região em estudo varia ao longo do ano, entre aproximadamente 9,6ºC e 20,3ºC.

As temperaturas médias mensais mínimas oscilam aproximadamente entre os 5ºC em Dezembro e os 15ºC em Julho. As temperaturas médias mensais máximas variaram entre, aproximadamente os 14ºC em Janeiro e os 26ºC em Agosto. Contudo, os valores extremos de temperatura máxima e mínima, registadas pelo termómetro ocorreram em Agosto e Janeiro, respectivamente.

O valor médio da precipitação total anual observada na região em estudo foi de cerca de 925 mm, sendo Janeiro o mês com maior valor médio de precipitação, aproximadamente 130 mm. O mês mais seco, dado o menor valor médio de precipitação, é Julho com cerca de 9 mm registados.

Relativamente ao regime do vento na região estudada, ao longo do ano, este predomina do rumo Norte, podendo também verificar-se de NE principalmente no Inverno e NW principalmente no Verão. A velocidade média dos ventos na região durante o ano varia entre, aproximadamente 7 e 13 km/h.

6.2. GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

A região onde se encontra implantada a Quinta da Cruz apresenta colinas onduladas, essencialmente gresosas, as quais apresentam cimos aplanados, que de um modo geral, não ultrapassam os 100 metros de altitude. Na área de implantação do projecto de ampliação encontram-se formações do Paleogénico e Miocénico indiferenciado e Pliocénico.

Trata-se de um complexo continental constituído por uma alternância de grés argiloso, às vezes conglomeráticos, de argilas acinzentadas, amareladas, acastanhadas e, por vezes, esverdeadas e de alguns níveis margosos com concreções calcárias. Os afloramentos deste complexo de sedimentos são designados por "formação argilo conglomerática da Senhora do Bom Sucesso"

Do ponto de vista hidrogeológico, a região em estudo, está integrada numa grande unidade hidrogeológica designada na literatura da especialidade de Orla Ocidental, no sistema aquífero denominado Louriçal, com a nomenclatura O29, mais precisamente no subsistema aquífero do Miocénico e subsistema aquífero Plio-Quaternário. Este subsistema é caracterizado por areias argilosas e cascalheiras, que na parte superior apresentam intercalações argilosas.

A unidade aquífera superficial tem uma espessura que só muito raramente ultrapassa os 12 metros. A unidade semiconfinada é quase sempre mais espessa, com espessuras que podem ultrapassar os 50 metros.

A recarga deste subsistema aquífero é feita essencialmente por infiltração das águas da chuva. Peixinho de Cristo (1988) estimou uma recarga média anual da ordem 220 mm/ano. A descarga natural do subsistema na zona de estudo faz-se para a rede hidrográfica.

Os pontos de água inventariados captam o aquífero freático superficial, a pouca profundidade, na formação Paleogénico e Miocénico indiferenciado. O aquífero freático, nas áreas onde foi possível a observação, apresenta o nível piezométrico muito próximo da superfície, com cotas a variarem entre 0,2 e 2,52 metros. Estes poços têm como principal utilidade a actividade agrícola, sendo extremamente vulneráveis à contaminação química e bacteriológica, pela reduzida profundidade do nível freático.

6.3. RECURSOS HÍDRICOS

A área de intervenção do projeto está inserida na Bacia Hidrográfica do rio Mondego, situada na Região Hidrográfica nº 4 – Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste, em particular em 4 pequenas sub-bacias, afluentes do rio Arunca e Anços. O rio Arunca tem uma extensão de cerca de 52,8 km, nasce no lugar chamado Vale das Éguas, em Albergaria dos Doze, a uma cota aproximada de 270 metros, confluindo na margem esquerda do rio Mondego, em plena região do

Baixo Mondego, a três quilómetros a jusante da vila de Montemor-o-Velho. O rio Anços nasce no lugar Olhos de Água, em Redinha, percorre cerca de 20,5 km até desaguar na margem direita do rio Arunca, em Soure.

Em relação ao regime de escoamentos, de um modo geral, as linhas de água da região em estudo acompanham a variação sazonal da precipitação, registando-se os maiores valores no Inverno, com um máximo em Fevereiro, e os menores valores no Verão, com um mínimo em Setembro.

Ao nível de qualidade, os cursos de água que constituem a bacia hidrográfica caracterizam-se por apresentarem qualidade aceitável, suficiente para irrigação, para uso industrial e para a produção de água potável, após tratamento rigoroso.

6.4. SOLO

De acordo com a informação analisada verificou-se a ocorrência de solos podzolizados na área de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz.

Actualmente, e atendendo aos aspectos resultantes de operações de desmatação, decapagem, intervenções e cortes transversais do terreno (escavação/aterros), nomeadamente: erosão potencial da camada aflorante, características de agregação do tipo de solo e desmoronamento de massas após corte, classificou-se a área em análise com um risco global de erosão moderado, relativamente à vulnerabilidade a processos erosivos potenciais, quer naturais, quer resultantes dos trabalhos associados a eventuais obras de construção.

O uso do solo na envolvente da área de implantação do projecto é constituído por plantações florestais em monocultura de eucalipto e de pinheiro-bravo.

6.5. RECURSOS BIOLÓGICOS

A propriedade em estudo exibe uma reduzida diversidade florística sem elementos de relevância em termos conservacionistas. O coberto arbóreo da área em estudo é constituído principalmente por pinheiros-bravos (*Pinus pinaster*), eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), carvalhos e azinheiras (*Quercus* spp.).

Ao nível arbustivo, ocorre o domínio de giesta (*Cytisus striatus*), urze (*Calluna vulgaris*) e fetos (*Pteridium aquilinum*). A vegetação herbácea inclui várias espécies da família Gramineae (*Agrostis* spp., *Brachypodium* spp., *Bromus* spp., *Briza* spp.).

Relativamente à fauna, a maioria das espécies presentes na área a intervir no âmbito do projecto são comuns e de larga distribuição no território nacional. Espécies referenciadas como sendo de elevada sensibilidade ecológica poderão surgir no local apenas de forma esporádica e casualmente como complemento aos seus territórios de caça, pelo que a propriedade não é considerada essencial nem estratégica em termos conservacionistas.

6.6. PAISAGEM

O terreno para implantação do projeto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz, insere-se numa unidade de paisagem de características agroflorestais, apresentando uma qualidade visual e ecológica classificada como mediana e um valor cultural reduzido. Em relação à sensibilidade da paisagem, esta é avaliada como apresentando uma capacidade de absorção visual mediana, assim como uma resistência e resiliência ecológica mediana.

6.7. PATRIMÓNIO

A área afecta ao presente projecto encontrava-se maioritariamente ocupada por vegetação rasteira e por árvores, impedindo a visualização da superfície do solo e, consequentemente, inviabilizando a sua apropriada prospecção. Ainda que o projecto previsto não venha a afectar uma área muito extensa, não se poderá saber o grau de afectação que venha a exercer sobre vestígios arqueológicos eventualmente existentes sob a superfície do solo.

6.8. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

De acordo com a classificação das classes de espaço efectuada na Carta de Ordenamento do PDM de Soure, verifica-se que área inerente ao projecto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz encontra-se afecta a um único tipo de classe de espaço, sendo este, espaço florestal. Na envolvente próxima da propriedade verifica-se o predomínio do espaço florestal, constituído por áreas de floresta de produção (eucaliptais e pinhais).

A parcela, na sua quase totalidade, insere-se em áreas da Reserva Ecológica Nacional do concelho de Soure, de acordo com a carta aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 106/97, de 3 de julho, desenvolvendo-se em áreas de REN classificadas como "Áreas com risco de erosão". A área afecta à propriedade não engloba solos inseridos na Reserva Agrícola Nacional (RAN).

O Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de Agosto, que aprova o Regime Jurídico da REN, na redação do Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2 de Novembro, refere n.º 1 do artigo 20.º que nas áreas incluídas nesta restrição de utilidade pública são interditos os usos e as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação, entre outras.

Contudo, o referido Decreto-Lei, permite no seu artigo 16.º, alterações da delimitação da REN, definindo no artigo 16.º-A, as condições em que tal poderá ocorrer. De acordo com o n.º 1 do artigo 16.º-A, estão sujeitas a um regime procedimental simplificado as alterações da delimitação da REN que, tendo por fundamento a evolução das condições económicas, sociais, culturais e ambientais, decorrente de projectos públicos ou privados a executar, e correspondam a ampliações até 100% das instalações existentes, desde que devidamente licenciadas e cuja atividade licenciada não tenha sido interrompida nos últimos 12 meses (alínea *a)* do n.º 1 do artigo 16-A).

O n.º 2 do já citado artigo 16.º-A, refere que as alterações simplificadas à delimitação da REN referidas no número anterior são objeto de proposta da Câmara Municipal, a apresentar junto da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional.

Face ao anteriormente exposto, verifica-se que o projecto de ampliação da Quinta da Cruz poderá ser incluído nas condições estabelecidas pela alínea a) do n.º 1 do artigo 16.º-A. Assim, ao nível do ordenamento do território, o projecto de ampliação da Quinta da Cruz apresenta-se em conformidade, sendo que a Câmara Municipal de Soure demonstrou assumir a intenção em solicitar à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, uma alteração simplificada dos limites de REN, de forma a garantir a viabilidade do presente projeto de ampliação.

Desta forma, após alteração da delimitação de REN, o licenciamento do projecto de ampliação deverá obedecer ao estipulado no artigo 54º do Regulamento do PDM de Soure (espaço florestal), nomeadamente:

- Índice de construção de 0,3;
- Afastamento mínimo de 10 m aos limites laterais da propriedade e de 20 m aos limites frontal e posterior;
- Altura máxima de 10,0 m, medida ao ponto mais elevado da cobertura;
- Superfície impermeabilizada menor do que 50% da área do terreno;
- Existência de serventia de acesso com ligação a uma via nacional ou municipal.

6.9. QUALIDADE AMBIENTAL

Relativamente à qualidade do ar ambiente na área de estudo, pode afirmar-se que esta não apresenta sinais de degradação significativos, julgando-se ser de boa qualidade.

6.10. SÓCIO-ECONOMIA

Em 2011, aquando dos Censos, residiam no município de Soure 19.245 habitantes, o que representava uma densidade populacional de 72,6 hab/km^2. Na freguesia de implantação do projecto, Soure, residiam no mesmo ano 7.917 habitantes, representando uma densidade populacional de 85,8 hab/km^2.

A população do concelho que se considera potencialmente activa (idade entre 15 e 65 anos) corresponde a cerca de 61% da população total, sendo a faixa etária dos 25 aos 65 anos a que apresenta um maior número de indivíduos, aproximadamente 53% da população.

Entre 2001 e 2011 ocorreu um decréscimo em cerca de 8,1% na população residente no concelho, verificando-se ainda um envelhecimento da população. No concelho, 12,8% da população não tem qualquer nível escolaridade apesar de saber ler e escrever, situando-se a taxa de analfabetismo, em 2011, nos 10,2%.

No panorama económico, a taxa de actividade económica no concelho, em 2011, era de 40,9% situando-se a Taxa de Desemprego nos 10,2 %. A maior parte da população activa encontra-se empregada no sector Terciário (73,1%), sendo o sector Primário o que emprega o menor número de pessoas da área (2,7%).

7. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS

Os impactes foram analisados de acordo com os descritores biofísicos e sócio-económicos potencialmente sujeitos a alterações causadas pela implementação das acções associadas às fases de construção e de exploração do projecto de ampliação da Quinta da Cruz. A análise incidiu sobre os elementos e as operações, descritas na caracterização geral e ambiental de referência, susceptíveis de virem a sofrer alterações com a implementação do projecto.

Os potenciais impactes negativos identificados e avaliados para a fase de construção serão idênticos, na maioria dos descritores analisados, aos que ocorreriam na fase de demolição, visto o tipo de acções a implementar nas duas fases ser similar.

7.1. GEOLOGIA/GEOMORFOLOGIA

Em relação a estes descritores, e tendo em conta o projeto em estudo considera-se que o ambiente geológico/ geomorfológico da atual área em estudo, não será alterado nas suas principais caraterísticas.

a) Fase de Construção

Os impactes sobre a geologia que ocorrem durante a fase de construção estão relacionados com a escavação, a terraplanagem e regularização de cotas, para construção dos edificados. Estas ações põem a descoberto as formações Pliocénico e Paleogénico e Miocénico indiferenciado facilitando os processos erosivos, o que constitui um impacte negativo. A destruição das formações geológicas presentes na área de intervenção, como resultado das operações de movimentação de terras e todas as operações inerentes à construção dos edificados, constituirá um impacte negativo permanente. Contudo, considera-se que esta perda será pouco significativa, uma vez que estas formações geológicas não constituem valores geológicos a preservar.

No que respeita a geomorfologia, as operações de movimentação de terras (escavações, aterros, terraplanagens) para atingir a cota de projeto constitui a ação da fase de construção com potencial impacte negativo no relevo natural, podendo potenciar os riscos de erosão.

b) Fase de Exploração

Durante a fase de exploração não se prevê a ocorrência de qualquer impacte sobre a geologia e geomorfologia na área do projeto.

7.2. RECURSOS HÍDRICOS

7.2.1. Recursos Hídricos Subterrâneos

a) Fase de Construção

Durante a fase de construção existem algumas ações que poderão originar impactes no aquífero superficial freático, nomeadamente:

- Escavação e terraplanagem e regularização de cotas;
- Construção dos edificados e arruamentos.

As acções de escavação, terraplenagem e regularização de cotas podem conduzir a uma variação da espessura da zona não saturada, assim como a um rebaixamento do nível freático.

Durante a fase de construção, o risco de poluição do aquífero superficial aumenta, destacando-se as eventuais contaminações acidentais devidas à possibilidade de ocorrerem descargas e derrames de óleos, lubrificantes, etc. Estes derrames são sobretudo provenientes das áreas de estaleiro e áreas afectas à obra.

Nesta fase de projeto, os impactes ocorrentes ou previsíveis far-se-ão sentir principalmente no aquífero superficial. Sendo assim, considera-se que os impactes expectáveis no aquífero superficial são negativos, directos, reduzidos, certos, permanentes, irreversíveis e locais, mas de baixa significância, uma vez que poderão afectar de um modo reduzido a caraterística hidrogeológica local.

b) Fase de Exploração

A presença dos edificados reflecte-se numa área impermeabilizada de aproximadamente 1,4 ha, implicando um impacto na quantidade de recarga de água subterrânea uma vez que interfere com a infiltração da água no solo, favorecendo a escorrência superficial.

No entanto, tendo em conta a área de recarga do subsistema aquifero Miocénico e Plio-plistócenico (660 km^2), considera-se, a redução na recarga subterrânea associada à implantação do projeto como insignificante.

Durante a fase de exploração é de se prever a produção de resíduos sólidos, nomeadamente vasilhame diverso, detritos de limpezas, equipamento obsoleto, etc., que depositados à superfície poderão constituir um foco de contaminação para o aquífero superficial, constituindo desta forma um impacte negativo, directo, temporário, local, reversível, de baixa magnitude e pouco significativo. No entanto, este impacte pode ser bastante reduzido se existir um controlo apertado na gestão dos resíduos sólidos.

Como as águas residuais resultantes da actividade da instalação avícola (provenientes das instalações sanitárias e limpeza e lavagem dos pavilhões avícolas), são conduzidas para fossas sépticas estanque e encaminhadas

posteriormente para tratamento, não é expetável a ocorrência de impactes negativos na qualidade das águas subterrâneas.

Assim, tendo em conta aos efeitos diretos provocados nos recursos hídricos subterrâneos na área do projeto prevê-se que os impactes são negativos, directos, moderados, certos, permanentes, irreversíveis, de incidência local e de baixa significância.

7.2.2. Recursos Hídricos Superficiais

a) Fase de Construção

Na fase de construção, as ações associadas à desmatacão, limpeza e compatação de terrenos, terraplanagens e estabilização e tratamento de taludes, podem provocar impermeabilização e compatação dos solos provocando acréscimos dos escoamentos superficiais e alteração na qualidade da água por arrastamento de sólidos para as linhas de água existentes na área envolvente.

O arrastamento de sólidos para as linhas de água irá depender do regime de precipitação e de escoamento, o qual varia, por exemplo, ao longo do ano. Assim, o impacte sobre a qualidade das águas superficiais irá depender, sobretudo, dos cuidados sistemáticos postos na prevenção de situações de potencial arrastamento de material sólido. Por outro lado, uma vez que os solos estão a descoberto, poderão ocorrer acréscimos na erosão e ravinamento de solos não protegidos pela vegetação provocados pela precipitação e escoamento superficial.

Atendendo que as alterações no escoamento superficial limitam-se à área afeta à construção, que não existem linhas de água na área de projeto, considera-se que o impacte resultante das ações na fase de construção podendo ser negativo, é temporário, local e pouco significativo.

b) Fase de Exploração

Na fase de exploração da instalação avícola podem ocorrer eventuais derrames de óleos/lubrificantes e efluentes orgânicos, originando impactes negativos significativos ao nível das águas de escorrência superficial. Este impacte negativo e localizado poderá ser minimizado se houver uma adopção atempada de medidas de minimização, bem como de prevenção, que contribuíam para evitar ou reduzir a probabilidade de ocorrência deste tipo de situação.

7.3. FAUNA E FLORA

A alteração dos habitats naturais é sem dúvida a principal ameaça para a flora autóctone e para a fauna portuguesa. A crescente urbanização, os povoamentos florestais, em particular de espécies exóticas, a contaminação das massas de água, o abandono dos usos tradicionais da água e do solo, têm vindo a reduzir, a degradar e a fragmentar comunidades vegetais e animais.

A monocultura de espécies vegetais, de crescimento rápido introduzidas, como o pinheiro-bravo e o eucalipto afectam grandemente toda a composição faunística e florística original, sendo bastante prejudicial para os vertebrados, nomeadamente para a herpetofauna, devido à diminuição dos recursos tróficos, alteração dos regimes hídricos, da humidade e do microclima ao nível do solo.

Aliás, esta é a situação actual da área de intervenção do projecto, pois trata-se de um espaço profundamente alterado, com dominância do pinhal, eucaliptal e, espaços de urzal e tojal, pelo que numa análise global, para a implantação do projecto, é de esperar a ocorrência de impactes resultantes da destruição do coberto vegetal e dos habitats aí presentes e a morte de algumas espécimes de animais. Contudo, prevê-se a afectação de espécimes vegetais e animais, pertencentes a espécies de baixo valor conservacionista. Considerando, que as comunidades (vegetais e animais) presentes estão bem representadas em toda a região, os impactes globais serão negativos e pouco significativos.

7.4. SOLO

Durante a fase de construção, as operações de desmatação, decapagem e de movimentação de solos irão tornar os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo potenciar perdas significativas por arrastamento.

A existência de um local de estaleiro, onde ocorrerá o parqueamento de máquinas, armazenamento de materiais de construção civil e armazenamento temporário de resíduos, potencia a ocorrência de impactes negativos nos solos. Durante esta fase poderá ainda ocorrer a poluição do solo devido a potenciais derrames de óleos e combustíveis, decorrentes de situações acidentais associadas a operações de manutenção de equipamentos/veículos e de armazenamento temporário de resíduos no estaleiro. Estes impactes foram considerados significativos.

A construção dos pavilhões e dos acessos e a inerente impermeabilização dos solos, constituem ocupações de natureza irreversível que darão origem à destruição das camadas de solos subjacentes, eliminando os processos naturais de formação de solos. Assim, a ocupação do solo, e a consequente destruição do mesmo, foi considerada como apresentando um impacte negativo, irreversível, mas não significativo devido à dimensão da área ocupada.

Os resíduos/subprodutos gerados durante a exploração das instalações avícolas (aves mortas, “camas” das aves, embalagens, etc.) deverão ser geridos adequadamente. Destes, salienta-se o subproduto “camas” das aves, como sendo, o que potencia maiores impactes ambientais negativos associados à forma de gestão do armazenamento temporário e do destino final.

Considerou-se este impacte como sendo significativo, permanente com efeitos a médio prazo, quando ocorrer a deposição no solo (fertilização não controlada) de quantitativos, mesmo que reduzidos, deste tipo de subproduto.

7.5. PAISAGEM

Os impactes previstos no estudo para este descritor prendem-se com a desvalorização visual e cénica associada a elementos de carácter definitivo. Contudo, a área em estudo apresenta uma capacidade de absorção visual

relativamente elevada e dado que as subunidades mais afetadas (instalações avícolas e eucaliptal) apresentam reduzido valor paisagístico, consideraram-se estes impactes como sendo não significativos.

A acrescentar, é de referir, que dadas as características das estruturas a implementar na área, o efeito de intrusão visual será reduzido o que permitirá a manutenção da qualidade visual da área em estudo. De realçar, o impacte positivo potenciado pela reflorestação de determinadas áreas da propriedade, o que permitirá a valorização em termos ecológicos e visuais da área afeta ao projeto.

7.6. QUALIDADE DO AR

Os impactes ambientais sobre o ar ambiente prendem-se com a degradação da sua qualidade. O estudo mostrou que na fase de construção, os potenciais impactes negativos que resultam das emissões de gases de combustão e da ressuspensão de poeiras, devido às operações de preparação do terreno e à movimentação de veículos e materiais necessários às obras, são não significativos face à dimensão das obras.

Na fase de exploração, a entrada em funcionamento dos geradores só ocorrerá em caso de falha de energia eléctrica, induzindo potenciais impactes negativos na qualidade do ar devido à queima de combustível. No entanto, estes impactes serão temporários e reversíveis.

7.7. RUÍDO

Os impactes no nível de ruído associado à construção dos pavilhões avícolas estarão diretamente associados com o ruído gerado na zona de execução das obras, decorrente do funcionamento das máquinas e equipamentos utilizados, nomeadamente nos trabalhos de preparação do terreno, movimentação de terras e transporte de materiais e construção de edifícios e infraestruturas.

No entanto, os níveis sonoros gerados, para além de possuírem um carácter marcadamente descontínuo, poderão apresentar variações significativas visto estarem associadas a diversos tipos de operações, períodos de duração e modos de utilização do material e do equipamento.

Durante a fase de exploração, os eventuais impactes diretos no ambiente sonoro estão essencialmente associados ao funcionamento dos equipamentos mecânicos instalados na instalação avícola. No entanto, pela experiência do Grupo, considera-se que o ruído gerado pelo seu funcionamento não é relevante.

Em termos indiretos, foi considerada a circulação dos veículos para transporte de matéria-prima (casca de arroz), de resíduos e subprodutos (camas das aves), de aves e circulação dos veículos dos colaboradores. Os veículos utilizados no transporte das aves, da casca de arroz, das camas das aves e da ração são veículos pesados de transportes.

7.8. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Os impactes ambientais sobre o ordenamento do território estão relacionados com a alteração do coberto vegetal de uma área classificada em espaço de reserva ecológica nacional em "Áreas com Risco de Erosão". A implementação do projecto poderá contribuir para o aumento da erosão nas áreas adjacentes à propriedade, por acção do aumento do escoamento inerente ao aumento da área impermeabilizada da propriedade.

Contudo, face à reduzida área de impermeabilização, aproximadamente 1,4 ha, considera-se que o impacte será negativo, local e pouco significativo.

7.9. PATRIMÓNIO

Os impactes ambientais sobre o património prendem-se com a degradação de possíveis factos arqueológicos, existentes no local de implantação dos pavilhões. No entanto, e de acordo com avaliação realizada, conclui-se que ao nível de património arqueológico, etnográfico ou edificado não são identificados quaisquer impactes negativos, directos ou indirectos.

7.10. SÓCIO-ECONOMIA

Na fase de construção, os potenciais impactes de maior relevância neste descritor, prendem-se com a afetação do emprego local. As obras de ampliação da instalação avícola irão permitir criar entre 20 a 25 postos de trabalho, distribuídos entre transportadores de materiais de construção civil e mão-de-obra especializada na construção.

Os postos de trabalho gerados nesta fase estão associados à execução de empreitadas de construção civil com uma duração limitada no tempo, pelo que o impacte positivo foi avaliado como sendo não significativo. Prevê-se a contratação de mão-de-obra local para a execução das obras o que se considera como sendo um impacte positivo, reversível, temporário e significativo apenas localmente.

A fase de construção do projeto de ampliação da instalação avícola da Quinta da Cruz induzirá ainda impactes associados à circulação de pessoal e maquinaria afetos à obra.

Assim, durante a fase de construção prevê-se um aumento significativo, embora limitado no tempo, do tráfego de veículos pesados nas vias de comunicação de acesso à propriedade. Este aumento de tráfego de pesados potencia a redução da qualidade de vida das populações afetadas (emissão de ruído, de poluentes atmosféricos, desgaste das vias públicas, dificuldade de circulação de veículos, etc.). No entanto, dadas as características do projeto, a sua localização e a ocupação do solo na sua envolvente, não é expectável a ocorrência deste tipo de impactes.

A circulação destes veículos irá causar incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontrem na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão correr situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos.

Atendendo que o volume de tráfego previsto é pouco significativo e que o principal acesso é o caminho florestal com ligação à EM 1119, não se prevê a ocorrência de impactes significativos causados pela circulação dos veículos afetos à exploração da instalação avícola.

Na fase de exploração salienta-se, como impacte positivo e significativo, a manutenção dos postos de trabalho associados à exploração das unidades que constituem o Grupo Lusiaves. Ao nível da instalação avícola, a fase de plena exploração permitirá a criação de 25 novos postos de trabalho permanentes. Devido à criação de novos postos de trabalho associados à manutenção da instalação avícola, o impacte positivo foi avaliado como sendo significativo, com um nível baixo de significância.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTES

A classificação do impacte ambiental nos diferentes níveis de significância, quer em termos positivos, quer em termos negativos, resultou das pontuações atribuídas avaliando-se o nível de significância do impacte em Elevado, Médio e Baixo. Como resultado desta avaliação, foram identificadas as operações que deverão ser sujeitas a medidas de minimização ou a compensação de impactes ambientais negativos.

A construção dos pavilhões e a respetiva atividade avícola produzem potenciais impactes ambientais que foram considerados, na sua maioria e de acordo com a metodologia utilizada, impactes não significativos ou de baixa significância.

Na fase de construção, os potenciais impactes ambientais identificados com nível baixo de significância derivam das operações relacionadas com a movimentação de terras, compactação de solo e regularização de pavimento, construção de infraestruturas, manutenção de equipamentos e armazenamento temporário de óleos e outros resíduos. Na fase de exploração, os impactes ambientais identificados com nível baixo de significância derivam da presença das aves (cadáveres), da gestão das fossas estanques, da iluminação das infraestruturas, do abastecimento dos bebedouros das aves e da operação pontual dos geradores de emergência.

Os impactes ambientais identificados com nível médio de significância reportam-se à fase de exploração e estão associados a situações de emergência relacionadas com a gestão de subprodutos, nomeadamente, o destino final das "camas" das aves.

Relativamente a impactes positivos, salienta-se a reflorestação das áreas afetadas pelas obras. Esta operação, prevista no projeto, será efetuada com espécies características do local, contribuindo desta forma para a redução do impacte visual associado à presença dos pavilhões e para a reabilitação dos habitats. Por outro lado, destacamos a manutenção dos postos de trabalho das unidades que constituem o Grupo LUSIAVES e que dependem diretamente da instalação avícola da Quinta da Cruz, como fornecedora de matéria-prima.

9. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

No Relatório Síntese do EIA são identificadas e descritas diversas medidas de mitigação e medidas complementares do projeto, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, com vista a minimizar os impactes significativos e a maximizar potenciais impactes positivos.

Estas medidas são de aplicação geral com o objetivo de prevenir potenciais impactes, e de aplicação específica a cada descritor ambiental, a fim de evitar, reduzir ou compensar os possíveis impactes significativos identificados.

Para a fase de construção dos pavilhões avícolas será implementado um Plano de Controlo Ambiental da Obra. O Plano de Controlo Ambiental consiste num instrumento de gestão ambiental de carácter operacional, que permite efetuar a identificação e avaliação detalhada de aspetos ambientais associados à execução das obras previstas (construção de novos pavilhões, arranjo de acessos e recuperação de espaços exteriores), através de procedimentos previamente estabelecidos.

Para a fase de plena exploração da instalação avícola, deverá ser implementada uma estrutura de gestão ambiental baseada na norma dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), a NP EN ISO 14001. O SGA consiste no planeamento das atividades, visando a eliminação ou minimização dos impactes no meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras.

As medidas específicas propostas, enumeradas em seguida, farão parte do Plano de Controlo Ambiental e do Sistema de Gestão Ambiental.

Para os descritores flora, fauna e paisagem, as principais medidas de minimização propostas para a fase de construção prendem-se com a remoção seletiva do coberto vegetal, restringida às áreas estritamente necessárias e evitando, quer o corte de pinheiros, quer o corte de espécies protegidas, ou procedendo ao seu transplante quando ainda em arbusto.

O mesmo acontece com a impermeabilização do terreno que deverá ocorrer apenas nas áreas estritamente necessárias, pelo que será imperativo definir corretamente a localização dos estaleiros, dos acessos à zona de obra, do armazenamento de materiais e de resíduos, sendo recomendado um plano de circulação de veículos.

Os trabalhos de preparação do terreno e a movimentação de terras deverão ser efetuados fora do período reprodutor da maior parte das espécies de aves nidificantes, preferencialmente entre Junho e Janeiro.

Os locais de implantação dos estaleiros de obra, após o final da obra, serão restabelecidos através da reposição da camada superficial do solo e recuperados em termos florísticos com espécies autóctones. Assim, para compensação, o projeto prevê a reflorestação das áreas envolventes dos pavilhões avícolas, promovendo desta forma a valorização paisagística, com a escolha de espécies características do local, designadamente, carvalhiça, urzes e rosmaninho.

Para os descritores solo, hidrogeologia e recursos hídricos estão previstas medidas de mitigação com o principal objetivo de evitar a contaminação da água e do solo, através da prevenção da ocorrência de derrames acidentais de substâncias perigosas durante a fase de construção.

Na zona dos estaleiros, serão assinaladas, de forma explícita, as zonas de armazenamento de matérias-primas, de armazenamento de resíduos e de armazenamento de combustíveis, devendo essas zonas serem impermeabilizadas e apresentar condições que previnam situações de derrame e que possibilitem ações de combate. São exemplos destas medidas, entre outras: a cobertura adequada destes locais, a colocação de bacias de retenção, de contentores individualizados para triagem dos resíduos, a existência de uma pá para remover as terras contaminadas em caso de derrame e, um extintor adequado para combate de um eventual incêndio.

A potencial ocorrência de situações de emergência associadas a derrame de substâncias contendo hidrocarbonetos (óleos, massa e combustível) resultará em derrames que têm efeitos localizados (envolvendo quantidades inferiores a 50 litros) e cujos efeitos podem ser neutralizados com os meios (materiais e humanos) disponíveis no local da ocorrência. Caso ocorra uma situação de derrame de combustível/óleo no solo, a parcela de solo contaminado terá de ser removida e colocada num contentor destinado aos resíduos sólidos contaminados.

Ainda na fase de construção, destacam-se as medidas específicas previstas para o descritor de qualidade do ar, que são relativas à minimização da emissão de poeiras pela movimentação de terras e de veículos. Sendo assim, recomenda-se que estas operações coincidam com o período mais húmido do ano ou que se proceda ao humedecimento das áreas de circulação e das áreas expostas. É recomendada também a cobertura dos depósitos de terras e dos materiais com granulometria reduzida. Caso haja necessidade de proceder ao transporte destes materiais, este deverá ser realizado em camiões de caixa fechada ou devidamente cobertos.

Para a fase de exploração, são também previstas medidas de minimização específicas. Assim, para a flora, fauna e paisagem, as medidas prendem-se com a manutenção das áreas reflorestadas e com a utilização de espécies características do local nos arranjos exteriores da instalação avícola.

Na mesma fase, e para os descritores solo, hidrogeologia e recursos hídricos, será implementado um sistema de monitorização para a qualidade das águas, orientado no sentido de aferir a evolução da qualidade das águas subterrâneas captadas nos furos, devendo existir um plano periódico de manutenção e vistoria dos principais equipamentos que possam interferir com a qualidade das águas.

Recomenda-se o controlo do consumo de água por meio de contadores, e a verificação periódica do sistema de abastecimento de água, de forma a detetar perdas desnecessárias de água.

Relativamente às fossas sépticas, salienta-se que estas estarão protegidas da entrada de águas pluviais, sendo de construção sólida e estanques. As fossas serão inspecionadas anualmente, quando da remoção do efluente e envio do mesmo para tratamento. Os subprodutos das “camas” das aves após removidos, deverão continuar a ser imediatamente enviados para valorização por empresas produtoras de adubo orgânico, devidamente licenciadas para o efeito, ou em

alternativa para valorização agrícola a realizar por terceiros (após aprovação do respectivo Plano de Gestão de Efluentes Pecuários).

Outra medida de minimização refere-se ao controlo dos dispositivos de alimentação e bebedouros, que funcionarão de forma a evitar desperdício de alimento e derrame de água.

Relativamente ao ruído, aquando da aquisição de equipamentos necessários ao funcionamento da instalação avícola, será sempre exigido aos fornecedores informações relativas à potência sonora do respetivo equipamento, para que possam ser tomadas as respetivas precauções de modo a evitar incómodos.

As medidas previstas para o descritor qualidade do ar durante a exploração da instalação avícola, encontram-se associadas à manutenção periódica do gerador de emergência. Este funcionará de forma otimizada com a consequente minimização das emissões atmosféricas. As instalações serão dotadas de dispositivos que assegurem uma boa ventilação, permitindo a secagem parcial dos dejetos produzidos, a fim de reduzir a libertação de cheiros desagradáveis e as perdas de azoto por volatilização.

10. PLANO DE MONITORIZAÇÃO E CRONOGRAMA DE ACÇÕES E MEDIDAS

Para além da avaliação inicial, também a própria monitorização pós-projeto constitui uma medida de mitigação de potenciais impactes ambientais, pois permite a avaliação da eficácia das medidas previstas para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos.

Assim, o EIA indica um programa de monitorização onde estão definidos os locais a monitorizar, os parâmetros a controlar e a frequência de amostragem, para controlo da qualidade das águas subterrâneas e das águas de consumo. O EIA indica ainda um cronograma de ações e medidas, que estabelece datas e prazos para a implementação das atividades descritas para minimização dos potenciais impactes identificados como significativos.