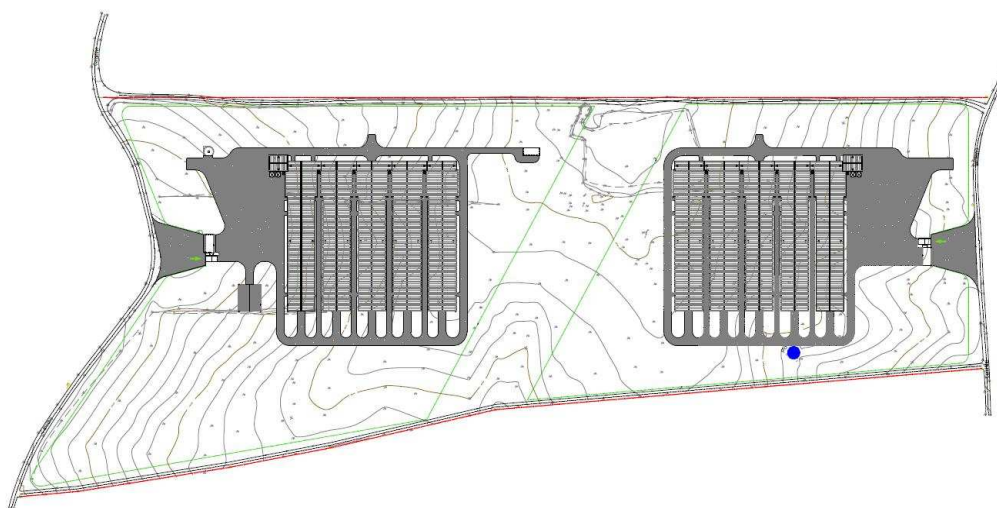


RESUMO NÃO TÉCNICO



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

**PROJECTO: INSTALAÇÃO AVÍCOLA DA QUINTA DO VALE,
EM FAZENDAS DE ALMEIRIM
(PROJECTO DE EXECUÇÃO)**

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) elaborado para o projeto de execução de uma instalação avícola a implantar na Quinta do Vale, localizada em Vale da Lentisqueira, freguesia de Fazendas de Almeirim, concelho de Almeirim, distrito de Santarém. O proponente do projeto é a empresa LUSIAVES – Indústria e Comércio Agro-Alimentar, SA.

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 Novembro de 2012 e Fevereiro de 2013. Na sua elaboração foram utilizados estudos/levantamentos de campo desenvolvidos numa avaliação de impacte ambiental realizada à mesma propriedade, entre Outubro de 2008 e Setembro de 2009, da qual resultou a emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental favorável condicionada.

O presente RNT constitui o documento de suporte à participação pública, que apresenta de forma sumária as informações mais relevantes contidas no EIA e respectivos pedido de esclarecimentos 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 projeto de implantação da instalação avícola da Quinta do Vale, em Fazendas de Almeirim, apresenta como objetivo 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 pintos, os quais são, por sua vez, necessários ao funcionamento das instalações avícolas de produção de frango industrial.

O grupo LUSIAVES apresenta unidades avícolas de produção própria (de frango industrial) dispersas a nível nacional, as quais na sua totalidade apresentam capacidade para produzir cerca de 3.000.000 frangos. Contudo, o Grupo apenas apresenta uma unidade de postura localizada em Soure, distrito de Coimbra, sendo que esta instalação não apresenta 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 e 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 projeto de implantação da instalação avícola da Quinta do Vale surge da necessidade de dar cumprimento ao definido na legislação relativa à atividade avícola, nomeadamente no que se refere à obtenção da autorização para o exercício da atividade avícola de produção de frangos, a qual se encontra regulamentada pela Portaria n.º 637/2009, de 9 de Junho.

Desta forma, devido às características e à localização da atividade em análise, para obtenção da autorização para o exercício da atividade avícola torna-se necessário à Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo, receber a notificação da Declaração de Impacte Ambiental, favorável ou favorável condicionada, proferida pelo Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Assim sendo, a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo constitui a Entidade Licenciadora, sendo que a Autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

Paralelamente, a obrigatoriedade de proceder ao pedido de licenciamento ambiental para uma nova instalação, de forma a obter a respetiva licença ambiental, de acordo com o Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto (que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva IPPC - Diretiva 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 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, o projeto em análise enquadra-se no âmbito dos projectos incluídos no anexo II, ponto 1, alínea e), referente aos projectos de instalações de pecuária intensiva com capacidade igual ou superior a 40.000 galinhas (caso geral). O projeto para implantação da instalação avícola da Quinta do Vale integra-se, portanto, no ponto acima descrito.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

A Quinta do Vale localiza-se no local designado por Vale da Lentisqueira, freguesia de Fazendas de Almeirim, concelho de Almeirim e distrito de Santarém. Em termos geográficos, a área de implantação do projeto enquadra-se na folha n.º 365 da Carta Militar Topográfica de Portugal dos Serviços Cartográficos do Exército (IGeoE). O local situa-se entre as coordenadas: 8º 33' e 8º 34' de longitude Oeste e 39º 08' e 39º 10' de latitude Norte.

A propriedade afecta à implantação da instalação avícola da Quinta do Vale estende-se ao longo do Vale da Lentisqueira, confinando, nos quatro quadrantes, com terrenos agrícolas e florestais, sendo que confina diretamente com caminhos rurais que circundam a propriedade. Na figura 1 apresenta-se o enquadramento regional da propriedade onde se pretende construir o projeto em análise.

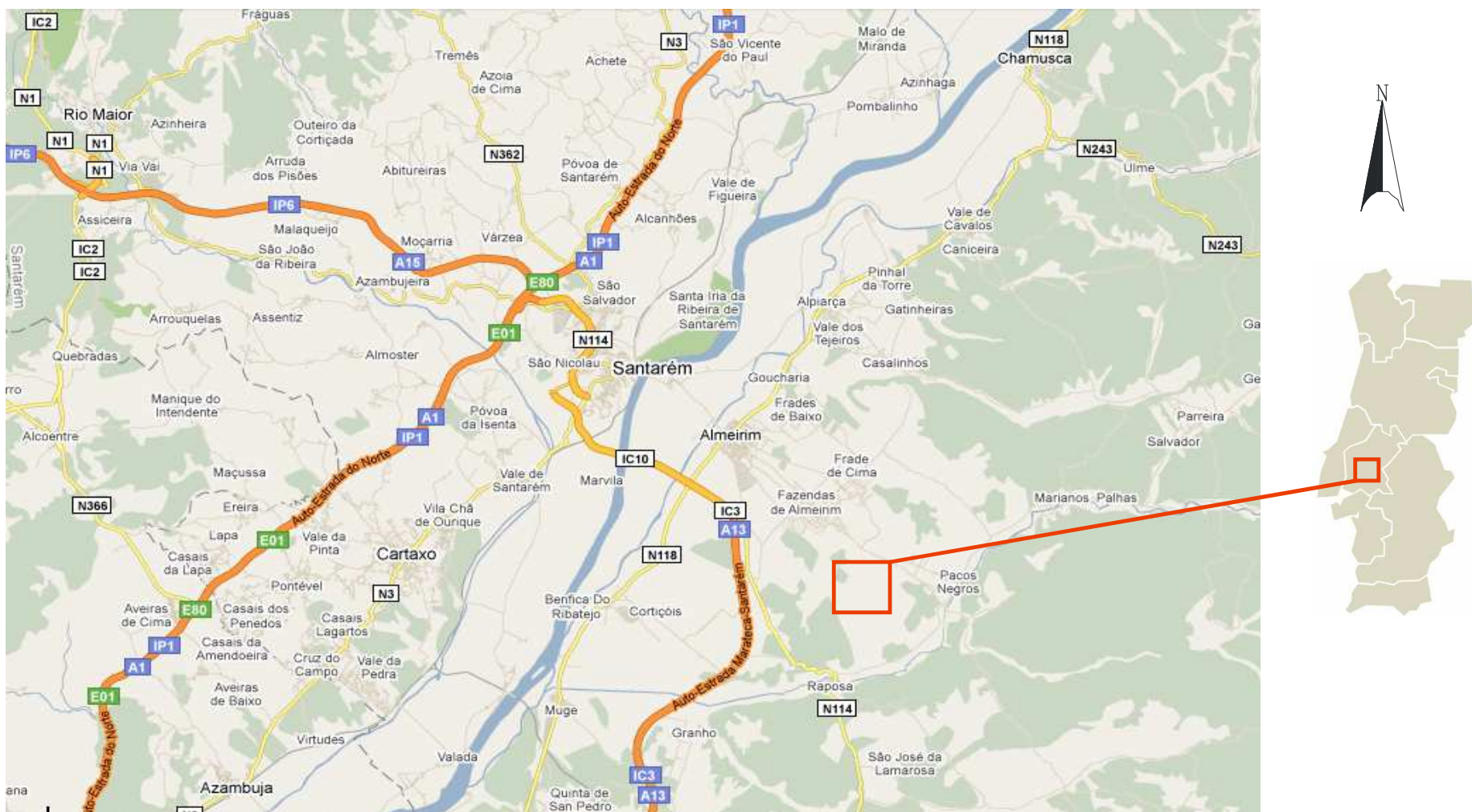


Figura 1. Enquadramento nacional e regional do projecto (Fonte: Google Earth)

A estrada municipal M578, que parte de Fazendas de Almeirim em direção a Paços dos Negros, dá acesso à propriedade, sendo o troço final do percurso efetuado através de uma estrada rural que passa junto ao limite norte da propriedade.

Numa envolvente próxima, o tipo de ocupação do solo é maioritariamente rural, destacando-se apenas o aglomerado urbano de Paços dos Negros, localizado a mais de 1000 m para Este e Nordeste da área da propriedade.

O acesso à área da propriedade será efetuado através da Estrada Municipal n.º 578, que liga Almeirim a Paços dos Negros, sendo que o troço final do percurso será efetuado através de uma estrada rural localizada junto à propriedade.

Neste caminho circulam veículos característicos das atividades agrícolas, nomeadamente tratores e viaturas pesadas de transporte dos produtos hortícolas produzidos na região, de que destacamos o melão. Este caminho agrícola não se apresenta impermeabilizado. No entanto, o mesmo encontra-se bem definido, conforme figura 2.

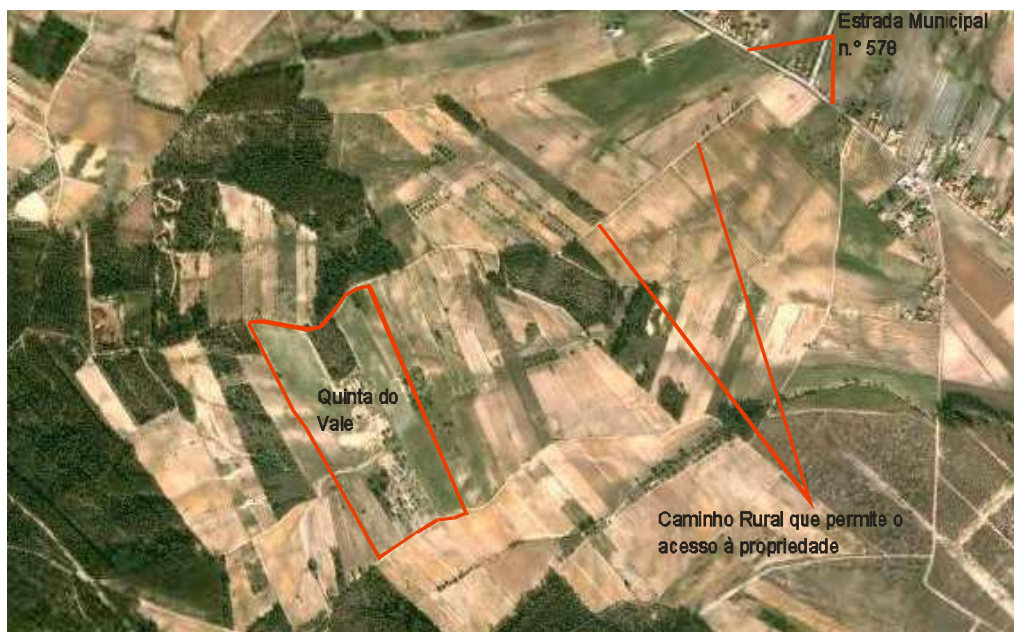


Figura 2. Planta geral da área envolvente à propriedade, com indicação do caminho público que permite aceder à propriedade.

Nas imediações da propriedade não existe qualquer empreendimento. A ocupação circundante é caracteristicamente agrícola.

3.2.DESCRICÃO DA PROPRIEDADE

A propriedade ocupa 90.606,0 m² de área, e consiste de um terreno integrado numa zona rural de grande dimensão. O seu interior encontra-se ocupado, na sua grande maioria, por matagal e terrenos baldios.

As zonas com cotas mais elevadas, correspondem às áreas de implantação do projeto (figura 2). Esta propriedade apresenta uma faixa de terreno classificada como “Áreas Rurais da REN”, que corresponde à parcela que coincide com a linha de água designada por Vala da Lentisqueira, identificada em Carta Militar, mas inexistente. Esta faixa de terreno não será afetada pelo projeto em análise.

O projeto encontra-se em fase de Projeto de Execução e o início da fase de construção depende da obtenção das respetivas licenças camarárias e da emissão da DIA. O prazo previsto para a duração da fase de construção dos edifícios, incluindo as infraestruturas de apoio à instalação avícola (armazém e filtros sanitários) é de cerca de 6 meses.

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 de construção da instalação avícola. Serão utilizados dois estaleiros, de forma a otimizar as diversas operações a realizar.



Figuras 3 e 4. Aspeto geral da área de implantação do empreendimento

Os resíduos provenientes da construção (entulho, óleos e massas, peças contaminadas, RSU, etc.), serão recolhidos e armazenados em local adequado, no estaleiro de obra. Prevê-se que o projecto seja equilibrado quanto aos volumes de aterro e de escavação, não devendo haver necessidade de recorrer a terras de empréstimo ou a depósito de terras sobranes.

O horizonte de vida útil do projeto rondará os 50 anos, embora seja difícil definir com exatidão este horizonte, na medida em dependerá do tipo e periodicidade das operações de manutenção e modernização das instalações.

A instalação avícola da Quinta do Vale contempla a produção de ovos. Para tal, será necessário construir dois núcleos avícolas (5 pavilhões avícolas interligados por uma zona comum de acesso). Cada núcleo apresentará capacidade para 36.000 galinhas e 4.320 galos e ocupará uma área total coberta de 6.936,75 m², destinada exclusivamente à postura de ovos.

Os núcleos avícolas serão executados com um piso apenas, constituídos por cinco espaços amplos destinados ao alojamento das galinhas, possuindo cada compartimento destes, dois espaços laterais de controlo de temperatura e humidade e uma zona técnica que une todos estes compartimentos, onde será instalado o tapete de recolha de ovos das zonas das aves e os encaminhará até ao armazém de ovos.

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.

A exploração está assim dimensionada para vir a produzir, em fase de pleno funcionamento, cerca de 11.520.000 ovos/ano, considerando uma capacidade para alojar 72.000 galinhas e 8.640 galos/ciclo e a produção de 160 ovos/galinha (em média) e por ciclo de postura. A figura 2 apresenta o fluxograma do processo de produção de ovos para incubação.

De uma forma sistemática, as aves chegam à instalação avícola da Quinta do Vale 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, sendo removidas da instalação avícola e enviadas para abate no centro de abate.

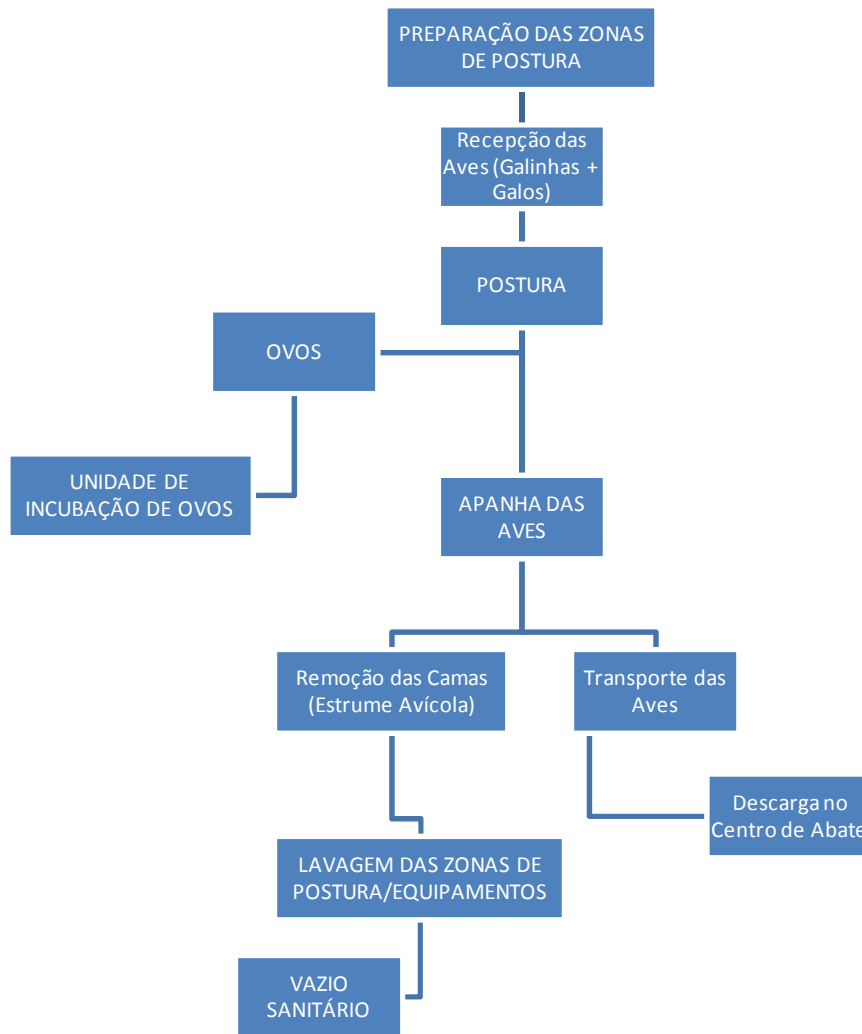


Figura 5. Fluxograma de Produção

Após a saída das aves, procede-se à limpeza da instalação, a qual ocorre em média apenas uma vez/ano, permanecendo a instalação em fase de vazio sanitário, durante cerca de 4 a 6 semanas, após o que é iniciado um novo ciclo de postura.

Será efetuado um arranjo paisagístico de determinadas zonas afetas ao projeto, localizadas na envolvente dos pavilhões. Estas zonas serão sujeitas a um processo de arborização com espécies existentes nas áreas limites do projeto e com espécies características do local, nomeadamente Oliveiras e Sobreiros.

No que se refere à fase de exploração é importante referir que, quando o projeto estiver em pleno funcionamento, prevê-se que venham a ser criados cerca de 15 postos de trabalho

permanentes. A maior parte destes trabalhadores deverão ser oriundos da região, deslocando-se diariamente para o local de trabalho.

Na figura 6 apresenta-se a planta de implantação do projeto devidamente legendada.

3.3. AFECTAÇÃO DO PROJECTO

Ocupação de Solo: Após a construção da instalação avícola, ficarão ocupados permanentemente cerca de 16,5 % do total da propriedade.

Consumo de Água: A utilização de água na exploração destina-se ao consumo das aves, à lavagem dos pavilhões e equipamentos e à utilização nos filtros sanitários. Será ainda consumida água no sistema de ambiente controlado existente nos núcleos avícolas, no qual a água circula em circuito fechado, sendo consumida no humedecimento dos painéis que compõem este sistema. O abastecimento de água será efetuado através de uma captação subterrânea a construir na propriedade e para a qual já foi emitida a respetiva autorização de pesquisa.

Prevê-se que quando se atingir a fase de plena exploração, a instalação venha a consumir cerca de 8.100 m³/ano de água, sendo que cerca de 98% deste valor será utilizado no abeberamento das aves. A instalação será dotada de um medidor de caudal à saída da captação subterrânea e de medidores de caudal em cada núcleo, de forma a efectuar-se um controlo mensal dos consumos de água.

Consumo de Energia Eléctrica: Prevê-se que quando se atingir a fase de plena exploração, o consumo anual de energia eléctrica na instalação seja em média 35.000 kWh.

Consumo de Ração: Cada núcleo avícola 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 dois núcleos avícolas), a exploração irá apresentar 14 silos de ração e uma capacidade de abastecimento de ração de 138 toneladas. Para a fase de plena exploração, prevê-se um consumo anual de cerca de 4.860 toneladas de ração.

Consumo de Casca de Arroz: O abastecimento de casca de arroz será efetuado 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 seja da ordem das 40 toneladas. A receção deste tipo de material será efetuada em fardos, os quais serão depositados diretamente no interior dos núcleos a partir da viatura de transporte, de forma a evitar desperdícios.

Produção de Resíduos/subprodutos: Durante a fase de construção ocorrerá a produção de resíduos sólidos típicos da existência e do normal funcionamento de estaleiros de obras, 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, no estaleiro de obra. Posteriormente, estes resíduos serão encaminhados para destino adequado, de acordo com a legislação em vigor.

Em fase de exploração, destacamos a produção de subprodutos (camas das aves). Este material, composto por uma mistura de casca de arroz e dejetos de animais, será encaminhado, na sua totalidade, para valorização, quer para produção de adubos orgânicos, quer para valorização agrícola a realizar por terceiros (de acordo com o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários). Estima-se que a produção anual deste tipo de material possa atingir cerca de 1.220 ton/ano.

Produção de Águas Residuais: A produção de águas residuais apenas ocorre na fase de limpeza dos núcleos avícolas, resultantes da lavagem das zonas de postura. Para tal, cada núcleo apresentará uma fossa séptica estanque (bicompartimentada), sendo a capacidade total de retenção de 18 m³/fossa. Anualmente poderão ser produzidos cerca de 12 m³ de águas residuais, as quais serão encaminhadas para as referidas fossas, sendo posteriormente recolhidas e enviadas para tratamento em unidades devidamente autorizadas.

Os efluentes domésticos produzidos nos filtros sanitários da instalação avícola da Quinta do Vale serão encaminhados para quatro fossas sépticas estanques com capacidade unitária de 7,5 m³, sendo os efluentes recolhidos e tratados por entidade devidamente autorizada. O quadro 1 apresenta uma síntese dos inputs e outputs inerentes ao projeto em análise.

Quadro 1. Síntese Dos Inputs E Outputs

ITENS	CONSUMOS (valores anuais)	PRODUÇÕES (valores anuais)
Aves (galinhas + galos)	80.640,0	
Consumo de Água (m ³)	8.100,0	
Consumo Energ. Eléctrica (kWh)	35.000,0	
Casca de Arroz (t)	40,0	
Consumo de Ração (t)	4.860,0	
Ovos (unid.)		11.520.000,0
<i>Produção de resíduos/subprodutos</i>		
Aves Mortas (unid.)		1.615,0
Camas das Aves (t)		1.220,0
Produção de Águas Residuais (m ³)		12,0

4. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

4.1. CLIMA

Para a zona em estudo, o clima pode ser classificado como moderadamente húmido, mesotérmico, com défice de água moderado no Verão e com eficácia térmica no Verão, nula ou pequena.

A temperatura do ar média mensal na região em estudo varia ao longo do ano entre, aproximadamente, 9°C e 20°C, sendo o valor médio da precipitação total anual cerca de 925 mm. A velocidade média dos ventos na região durante o ano varia entre, aproximadamente, 8 km/h e 13 km/h, com predominância do rumo Nordeste.

4.2. GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

A região onde se encontra implantada a Quinta do Vale apresenta baixa altitude, com cotas variando entre os 40 e 100 metros, com cotas decrescendo gradualmente de SW para NW, correspondendo a depósitos de terraços e areias superficiais. Na área de implantação do projecto encontram-se formações do Período Moderno. Os depósitos modernos são constituídos por aluviões, areias de praia e areias de dunas.

4.3. RECURSOS HÍDRICOS

A área de implantação da instalação avícola da Quinta do Vale insere-se na Bacia do Tejo. No local em estudo, o escoamento superficial faz-se para um curso de água pertencente à sub-bacia da ribeira de Paços Negros, afluente da margem direita da ribeira de Muge, que por sua vez é afluente da margem esquerda do rio Tejo.

A sub-bacia da Ribeira de Paços Negros apresenta 6,8 Km de um comprimento total dos cursos de água e uma densidade de drenagem de 8,6 Km/Km², correspondendo a uma bacia excepcionalmente bem drenada. Do ponto de vista hidrogeológico, a área em estudo insere-se na unidade hidrogeológica da Bacia do Tejo-Sado, no sistema aquífero Margem Esquerda (T3).

Este sistema é limitado a NE, SE e S por rochas ígneas e metamórficas pertencentes ao maciço Hespérico, enquanto que a NW é coberto pelos aluviões do Tejo.

4.4. SOLO

De acordo com a informação analisada verificou-se a ocorrência de Regossolos na área de implantação do projecto. Actualmente, o solo da zona em estudo (área de implantação do projecto), encontra-se numa situação física que permite por si só atenuar os efeitos potenciais de erosão que este tipo de solo pode apresentar, devido sobretudo à cobertura vegetal existente e ao declive.

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

4.5. RECURSOS BIOLÓGICOS

A zona de implantação da instalação avícola não apresenta elementos florísticos ou faunísticos com especial interesse, nomeadamente ao nível da conservação da natureza. A flora presente no local caracteriza-se, de um modo geral, por uma baixa diversidade de espécies. Grande parte da propriedade apresenta apenas espécies da família Gramineae (*Agrostis* spp., *Arundo donax*, *Briza* spp., *Bromus* spp., *Digitaria sanguinalis*, etc) e algumas espécies arbustivas como énula-peganhosa (*Dittrichia viscosa*) e avoadinha (*Conyza canadensis*).

As zonas com coberto arbóreo são constituídas principalmente por eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) ou por oliveiras (*Olea europaea*). É também de destacar a presença de uma área coberta por vinha (*Vitis vinifera*). Relativamente à fauna, a maioria das espécies presentes na zona de intervenção do projecto de implantação são bastante comuns em Portugal e na Europa. Deste modo não se considera a área de estudo como fundamental ou estratégica para a conservação de espécies presentes na região.

4.6. PAISAGEM

A área de influência do projecto de implantação da instalação avícola insere-se numa unidade homogénea de paisagem com características agro-florestais, constituída principalmente por áreas agrícolas, algumas das quais já abandonadas, e povoamentos novos de eucalipto.

A área em estudo apresenta uma qualidade visual e ecologia classificadas como medianas e um valor cultural reduzido. Em relação à sensibilidade da paisagem, esta é avaliada como

tendo uma capacidade de absorção visual de mediana a elevada, e uma resistência e resiliência ecológica mediana.

4.7. PATRIMÓNIO

A análise das zonas de implantação dos pavilhões e áreas circundantes revelou-se muito parca ao nível do património arqueológico. Importa referir, que as condições de visibilidade não foram as ideais. Contudo, em virtude dos abundantes elementos arqueológicos da região, caracterizada por uma vasta diacronia de ocupação antiga e tendo em conta as condições de visibilidade do terreno, não é possível garantir que não possam ocorrer vestígios de natureza arqueológica na zona de afectação do empreendimento.

4.8. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

De acordo com a classificação do uso do solo atribuída na Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal de Almeirim (com regulamento aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 48/93, de 1 de Junho), verifica-se que a propriedade abrange duas categorias distintas de espaços, designadamente “Outras Áreas Rurais” e “Áreas Rurais da REN”, sendo que esta última corresponde à parcela que coincide com a linha de água designada por Vala da Lentisqueira.

Segundo o Regulamento do Plano Director Municipal do Concelho de Almeirim, nos espaços classificados como “Outras Áreas Rurais” são permitidos os usos associados às explorações agrícolas, florestais ou silvopastoris, sendo proibida qualquer operação de loteamento urbano.

Relativamente à Carta de Condicionantes do Plano Director Municipal de Almeirim, existe uma faixa de terreno classificada como “Áreas Rurais da REN” que coincide com a linha de água designada por Vala da Lentisqueira. Neste espaço, de acordo com o n.º 13.1 do artigo 6.º do Plano Director Municipal de Almeirim é interdito o uso respeitante às explorações pecuárias. No entanto, a implantação pretendida não se sobrepõe a esta parcela de terreno.

A implantação da instalação avícola da Quinta do Vale encontra-se assim afectada a um único tipo de classe de espaço, sendo este, “Outras Áreas Rurais”, não existindo na área de implantação quaisquer condicionantes/servidões ou restrições de utilidade pública. Na envolvente próxima da propriedade verifica-se o predomínio do espaço rural, constituído por explorações agrícolas, florestais ou silvopastoris.

4.9. QUALIDADE AMBIENTAL

Relativamente à qualidade do ar ambiente na área de estudo, pode-se afirmar que esta não apresenta sinais de degradação significativos, julgando-se ser de boa qualidade. As medições do ruído ambiente foram realizadas, em três pontos, em três amostras distintas, sendo os períodos de integração de cada amostra de 10 minutos. Da análise dos resultados, conclui-se que são cumpridos os valores definidos para uma zona mista, não existindo quaisquer ocupações sensíveis na zona envolvente.

4.10. SÓCIO-ECONOMIA

Em 2011, aquando dos Censos, residiam no município de Almeirim 23.376 habitantes, o que representava uma densidade populacional de 105,4 hab/km². Na freguesia de implantação do projecto, em 2011, residiam 6.949 habitantes representando uma densidade populacional de 119,5 hab/km².

Entre 2001 e 2011 ocorreu um crescimento em cerca de 2,7% na população residente no concelho, verificando-se ainda um envelhecimento da população (destaca-se o aumento de 20,59% na população residente no Concelho com idade igual ou superior a 65 anos). No concelho, 19,1% da população não tem qualquer nível escolaridade apesar de saber ler e escrever, situando-se a taxa de analfabetismo, em 2011, nos 9,0%.

No panorama económico, a taxa de actividade económica no concelho, em 2011, era de 46,84% situando-se a Taxa de Desemprego nos 14,1%. A maior parte da população activa encontra-se empregada no sector Terciário (57,0%), sendo o sector Primário o que emprega o menor número de pessoas da área (10,0%).

5. 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. 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.

5.1. GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

Em relação a estes descritores, considera-se que o ambiente geológico/ geomorfológico da actual área em estudo, não será alterado nas suas principais características.

Os impactes sobre a geologia e geomorfologia que ocorrem durante a fase de construção estão relacionados com a escavação e terraplanagem e regularização de cotas, para construção das plataformas dos núcleos avícolas.

Estas acções poderão originar um aumento de risco de ocorrência de fenómenos de alteração de equilíbrio do meio geológico, uma vez que novos níveis arenosos são expostos, assim como a modificação da topografia. No entanto, dadas as características do projecto em análise, os impactes serão mínimos, uma vez que as escavações apresentam cotas de trabalho modestas.

Por outro lado, a construção dos pavilhões avícolas não implica alteração nas características das propriedades do meio geológico, tais como um aumento da alterabilidade e erodibilidade da formação arenosa.

5.2. RECURSOS HÍDRICOS

Ao nível dos recursos hídricos poderão surgir vários impactes destacando-se a diminuição da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, na envolvente à área de implantação dos

pavilhões, alterações no sistema e condições de drenagem superficial, redução da infiltração das águas pluviais e intersecção do nível freático.

No entanto, à escala do projecto pode-se considerar que as perturbações originadas poderão afectar de um modo reduzido, o regime hidrológico local, nomeadamente através da alteração do escoamento superficial e qualidade das águas superficiais e o regime hidrogeológico através da impermeabilização na redução da área de recarga e intercepção do nível freático associado aos depósitos modernos e qualidade das águas subterrâneas.

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 provocar quer a degradação da qualidade das águas superficiais, por escoamento das águas de escorrência, contaminadas, quer as águas subterrâneas, por infiltração das águas de escorrência. Constituindo desta forma um impacte negativo, directo, temporário, local, reversível, baixa magnitude e pouco significativo. No entanto, este impacte pode ser bastante reduzido se existir um controlo apertado na gestão dos resíduos sólidos.

As águas residuais, se não forem devidamente encaminhadas para a rede de drenagem de águas residuais ou se houver rotura nesta rede, poderão constituir um foco de contaminação para as águas superficiais e subterrâneas implicando um impacte negativo, directo, temporário, local, reversível, de moderada magnitude e significativo. Uma vez que haverá um rigoroso controlo na rede de drenagem não é expectável a ocorrência deste impacte negativo.

5.3. 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 e os incêndios, têm vindo a reduzir, a degradar e a fragmentar comunidades vegetais e animais.

A flora presente no local caracteriza-se, de um modo geral, por uma baixa diversidade de espécies. Grande parte da propriedade apresenta apenas espécies da família Gramineae (*Agrostis* spp., *Arundo donax*, *Briza* spp., *Bromus* spp., *Digitaria sanguinalis*, etc) e algumas espécies arbustivas como énula-peganhosa (*Dittrichia viscosa*) e avoadinha (*Conyza*

canadensis). As zonas com coberto arbóreo são constituídas principalmente por eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) ou por oliveiras (*Olea europaea*). É também de destacar a presença de uma área coberta por vinha (*Vitis vinífera*).

Relativamente à fauna, a maioria das espécies presentes na zona de intervenção do projecto de implantação são bastante comuns em Portugal e na Europa. Deste modo não se considera a área de estudo como fundamental ou estratégica para a conservação de espécies presentes na região.

5.4. SOLO

Durante a fase de construção, as operações de desmatação, decapagem, movimentação, compactação e impermeabilização do solo, irão provocar impactes de ocupação e destruição da estrutura do solo. Em consequência do relevo aplanado, os movimentos de solos necessários à execução das obras serão muito reduzidos.

Paralelamente às operações de escavação, realizadas apenas nos locais de construção dos pavilhões, efectuar-se-ão as operações de deposição de terras em áreas de depressão localizadas dentro da área da propriedade, não se prevendo o armazenamento de terras escavadas. O estudo considerou estes potenciais impactes negativos, irreversíveis e permanentes, mas não significativos dadas as características e dimensão do projecto.

O principal potencial impacte negativo significativo previsto para esta fase prende-se com a potencial contaminação do solo decorrente de operações de manutenção de máquinas e de armazenamento de materiais e resíduos, no local de estaleiro.

Durante a fase de exploração, verifica-se que os potenciais impactes negativos considerados permanentes, identificados para a fase de construção, manter-se-ão. A remoção e deposição do subproduto “cama das aves” poderá constituir um impacte significativo no solo, caso não ocorra a sua correta gestão. No entanto, e de acordo com o procedimento já implementado no Grupo Lusiaves, estes subprodutos serão encaminhados para valorização, quer por utilização no fabrico de adubos orgânicos, quer por valorização agrícola a realizar por terceiros (após aprovação do respectivo PGEP).

A operação de remoção das águas residuais provenientes das fossas estanques também poderá induzir potenciais impactes negativos significativos no solo, caso ocorra a deposição não controlada destes efluentes.

5.5. 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 qualidade visual e ecologia classificadas como medianas e um valor cultural reduzido. Em relação à sensibilidade da paisagem, esta é avaliada como tendo uma capacidade de absorção visual de mediana a elevada, e uma resistência e resiliência ecológica mediana.

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 afecta ao projecto.

5.6. 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, não foi possível identificar a existência de património arqueológico, etnográfico ou edificado que poderá ser afectado.

5.7. 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.

5.8. RUÍDO

Na fase de construção, os potenciais impactes nos níveis de ruído estarão directamente associados ao ruído gerado na zona de execução das obras, decorrente do funcionamento das máquinas e equipamentos utilizados.

Face às características das obras associadas à implantação do projecto (com dimensão pouco expressiva e a decorrerem num período de tempo perfeitamente delimitado) e às características de ocupação da envolvente da área em estudo (agro-florestal), o acréscimo de ruído gerado durante a fase de construção não terá significado para composição do ruído ambiente, apesar de a incomodidade para o exterior ser um impacte negativo.

Durante a fase de exploração, os eventuais impactes directos no ambiente sonoro estão associados ao funcionamento dos equipamentos mecânicos a operar na instalação avícola. No entanto, face à análise realizada no local considerou-se que o ruído gerado pelo seu funcionamento não é relevante. O estudo mostrou ainda, que o acréscimo potencial de ruído decorrente da circulação de camiões associados à exploração avícola da Quinta do Vale não irá contribuir para a incomodidade exterior, dado este tráfego efectuar-se apenas no período diurno e dadas as características da área envolvente ao local.

5.9. SÓCIO-ECONOMIA

Na fase de construção, os potenciais impactes mais relevantes neste descritor prendem-se com a afetação do emprego local. As obras de implantação da instalação avícola irão permitir criar 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 um impacte positivo, reversível, temporário e significativo apenas localmente.

Em relação à afectação directa de emprego, salienta-se a manutenção dos postos de trabalho associados à exploração das unidades que constituem o Grupo LUSIAVES, nomeadamente a

unidade de incubação e instalações avícolas de produção de frango. Este impacto é positivo, de incidência directa, irreversível, imediato e permanente.

Durante a fase de plena exploração, alguns dos trabalhadores desempenharão várias tarefas permanentes, enquanto outros serão contratados temporariamente para reforço na execução de determinadas tarefas, como por exemplo a apanha das aves e limpeza das zonas de postura. A fase de plena exploração, implicará a criação de cerca de 15 postos de trabalho permanentes, sendo este valor acrescido em cerca de 15 postos de trabalho temporário. 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.

Durante a fase de operação, os eventuais impactes directos ao nível do tráfego, estão associados à circulação dos veículos para transporte de matéria-prima (casca de arroz), de subprodutos (camas das aves) e aves, como podendo causar impactes ambientais.

Os veículos utilizados no transporte das aves, da casca de arroz, das camas das aves e da ração são veículos pesados de transportes. As aves que morrem durante o processo são transportadas em carrinhas frigoríficas de pequena dimensão.

Importa referir que a circulação das viaturas ocorrerá maioritariamente no período diurno, não sendo expectável que ocorram situações de concentração de tráfego num mesmo período, nem a sua concentração dentro da propriedade, diluindo-se a sua presença ao longo do tempo pelos vários pavilhões. Apenas na fase de recolha das aves e envio das mesmas para abate, ocorre o transporte noturno.

A circulação destes veículos irá causar incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontrem na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Contudo, face à localização da exploração avícola numa zona rural, onde existe também a circulação de veículos pesados associados às atividades agrícolas desenvolvidas na envolvente da propriedade, prevê-se que os impactes associados serão mínimos ou praticamente inexistentes.

Em conclusão, atendendo que o volume de tráfego previsto é pouco significativo e que o principal acesso é a estrada rural com ligação à M 578 (que liga Fazendas de Almeirim a Paços dos Negros), não se prevê a ocorrência de impactes significativos causados pela circulação dos veículos afectos à exploração da instalação avícola, considerando-se este um impacte negativo, directo, reversível, imediato e temporário.

6. 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 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 (resíduos de aves mortas), da gestão das fossas sépticas, da iluminação das infraestruturas, do abastecimento dos bebedouros e comedouros e da operação pontual do gerador.

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 resíduos, 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.

7. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

No Relatório Síntese do EIA são identificadas e descritas diversas medidas de mitigação e medidas complementares do projecto, 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 objectivo 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 efectuar a identificação e avaliação detalhada de aspectos 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 exploração da instalação avícola, a sua entidade gestora implementará 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 actividades, visando a eliminação ou minimização dos impactes no meio ambiente, por meio de acções 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 selectiva do coberto vegetal, restringida às áreas estritamente necessárias. O mesmo acontece com a impermeabilização do terreno que ocorrerá apenas nas áreas estritamente necessárias. Assim, previamente ao início da fase de construção será definida a localização dos estaleiros, dos acessos à zona de obra, da zona de armazenamento de materiais e de resíduos, através da elaboração de um plano de

circulação de veículos. Os trabalhos de preparação do terreno e a movimentação de terras serão efectuados 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 projecto prevê a reflorestação das áreas envolventes dos pavilhões avícolas, promovendo desta forma a valorização paisagística, com a escolha de espécies como oliveira e sobreiro.

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

Na zona de estaleiro, 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 possuir condições que previnam situações de derrame e que possibilitem acções 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 derrames 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, estas operações coincidirão com o período mais húmido do ano. Os depósitos de terras e dos materiais com granulometria reduzida, serão cobertos.

Caso haja necessidade de proceder ao transporte destes materiais, este será realizado em camiões de caixa fechada ou devidamente cobertos.

Ainda na fase de construção, e relativamente ao descritor Património, será feito o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações com impacte no solo e subsolo que impliquem escavação ou movimentação de terras.

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. Será elaborado um plano de gestão e manutenção dos espaços verdes, dos acessos e dos pavilhões, de modo a evitar a degradação irreversível dos materiais constituintes.

Será efectuado um arranjo paisagístico de determinadas zonas afectas ao projecto, localizadas na envolvente dos pavilhões. 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 oliveiras (*Olea europaea* L.).

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 no furo, existindo um plano periódico de manutenção e vistoria dos principais equipamentos que possam interferir com a qualidade das águas. O controlo do consumo de água será efectuado por meio de contadores, e pela verificação periódica do sistema de abastecimento de água, de forma a detectar 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 que constituem a “cama das aves” após removidos, serão imediatamente enviados para valorização por empresas produtoras de adubos orgânicos, devidamente licenciadas para o efeito. Outra medida de minimização refere-se ao controlo dos dispositivos

de alimentação e bebedouros, que funcionarão de forma a evitar desperdícios de alimentos e derrames 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 respectivo equipamento, para que possam ser tomadas as respectivas 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 optimizada com a conseqüente minimização das emissões atmosféricas. As instalações serão dotadas de dispositivos que assegurem uma boa ventilação, permitindo a secagem parcial dos dejectos produzidos a fim de reduzir a libertação de cheiros desagradáveis e as perdas de azoto por volatilização.

8. PLANO DE MONITORIZAÇÃO E CRONOGRAMA DE ACÇÕES E MEDIDAS

Para além da avaliação inicial, também a própria monitorização pós-projecto 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 acções e medidas que estabelece datas e prazos para a implementação das actividades descritas para minimização dos potenciais impactes identificados como significativos.