

Estudo de Impacte Ambiental Exploração Avícola Quinta da Corujeira

Resumo Não Técnico

Meigal S.A.

Outubro 2021

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. LOCALIZAÇÃO	4
2.1 Localização geográfica e administrativa.....	4
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO	6
3.1 Caracterização dos edifícios	7
3.2 Processo produtivo.....	7
3.3 Recursos humanos	9
3.4 Abastecimento de água.....	9
3.5 Efluentes	9
3.5.1 Efluentes pecuários.....	9
3.5.2 Águas residuais domésticas	10
3.6 Abastecimento de energia.....	10
3.7 Consumo de matérias primas.....	10
3.8 Subprodutos e gestão de resíduos.....	11
3.9 Acessos e caminhos	11
3.10 Principais percursos e tráfego gerado	11
4. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	13
5. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	21
6. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE.....	24
6.1 Fase de construção.....	24
6.2 Fase de exploração.....	25
6.3 Fase de desativação	27
7. ANÁLISE DE RISCOS	28
8. PLANO DE MONITORIZAÇÃO	29
8.1 Monitorização por descritores.....	29
8.1.1 Recursos Hídricos e Qualidade da Água.....	29
8.1.2 Saúde humana	29

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da exploração avícola Quinta da Corujeira, em fase de projeto de execução.

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

O Projeto visa a implantação de 10 pavilhões avícolas destinados à postura de ovos de incubação, com uma capacidade instalada de 80.360 aves, a desenvolver numa área de 34.660,00 m², na freguesia e concelho de Soure.

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

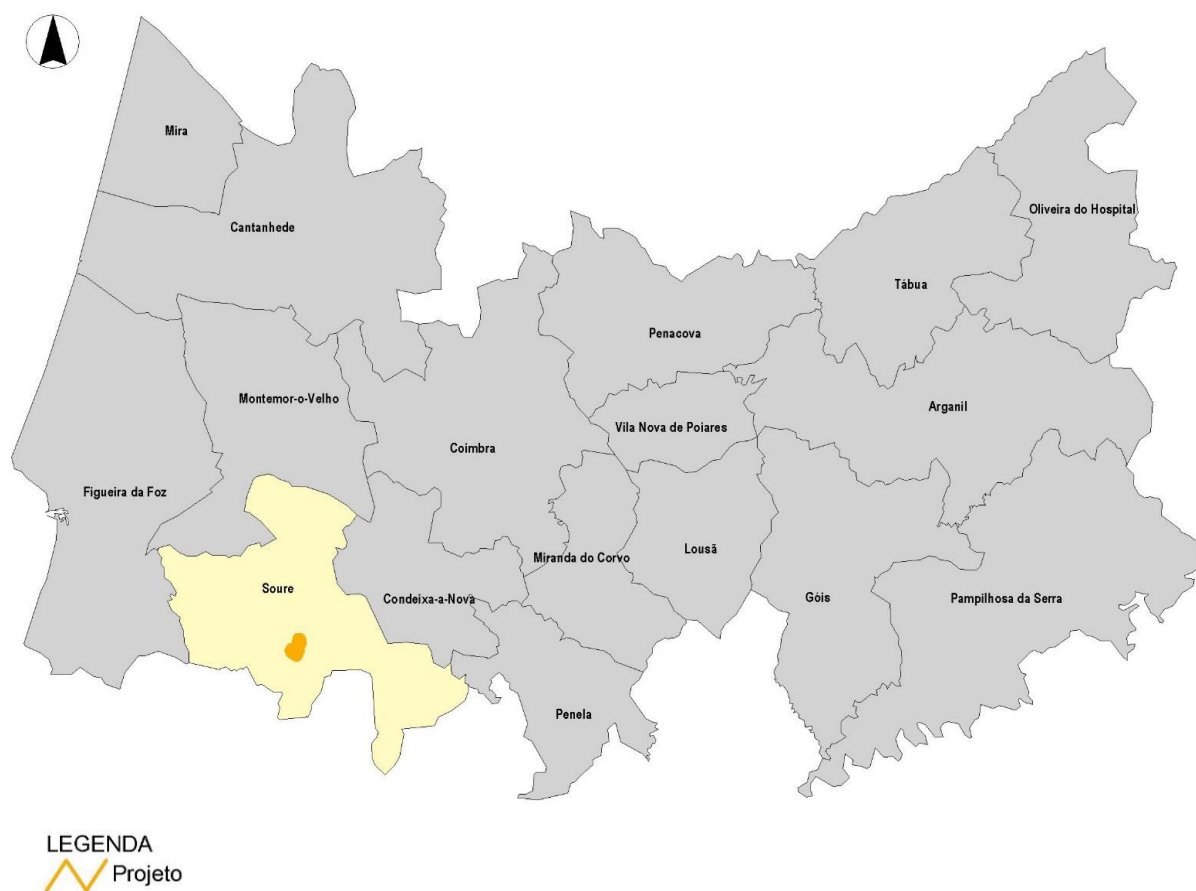
O licenciamento da atividade, por sua vez, é da responsabilidade da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro que intervirá como entidade licenciadora.

2. LOCALIZAÇÃO

2.1 Localização geográfica e administrativa

O Projeto desenvolve-se numa área de 14.709,00 m², numa propriedade de 705.841,00 m² que se localiza no lugar de Corujeira, na freguesia e concelho de Soure, distrito de Coimbra.

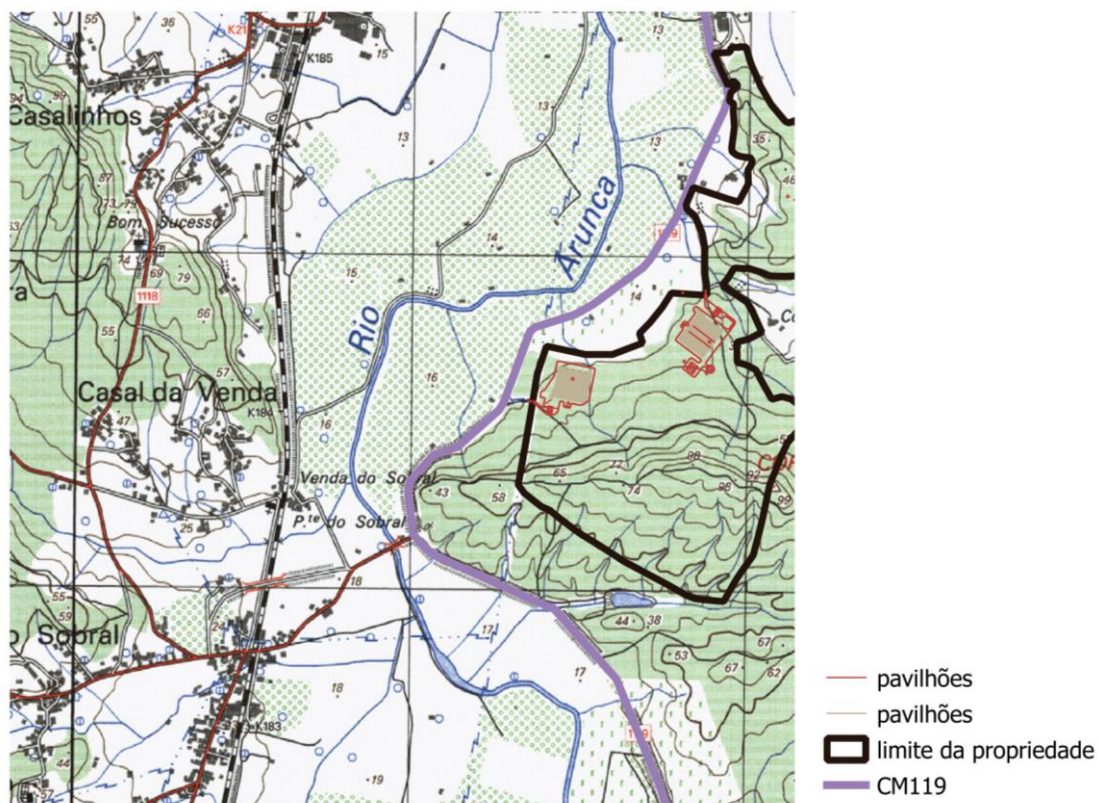
Figura 1: Enquadramento do projeto no Distrito de Coimbra.



O acesso ao Projeto faz-se a partir do caminho municipal CM 1119.

Estudo de Impacte Ambiental
Exploração Avícola Quinta da Corujeira

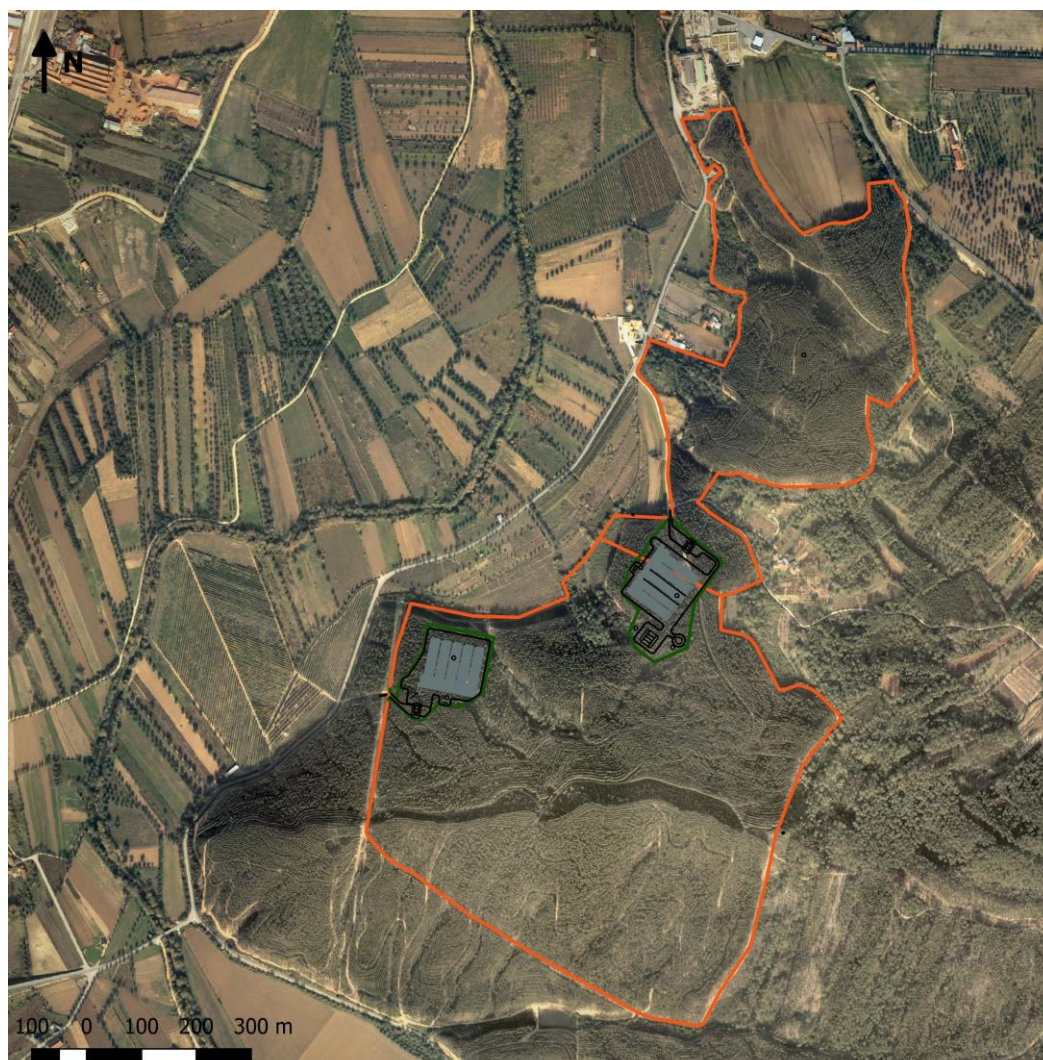
Figura 2: Enquadramento do projeto e do caminho municipal CM119.



3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A instalação avícola da Quinta da Corujeira será construída numa propriedade de 705.841,00 m², dos quais 14.709,00 m² serão afetos à implantação das construções. Será composta por dois núcleos de produção (5 pavilhões avícolas interligados por uma zona comum de acesso/núcleo de produção), dois filtros sanitários, dois edifícios dos geradores, um edifício de armazém e um reservatório de água. Cada núcleo ocupará uma área total coberta de 6.659,85 m², e terá uma capacidade para 40.180 aves (36.162 galinhas e 4.018 galos) e, destinado exclusivamente à postura de ovos. A capacidade instalada totaliza 80.360 aves (72.324 galinhas e 8.036 galos).

Figura 3: Enquadramento do projeto em imagem aérea.



Legenda

- pavilhões
 - vedação
 - limite do terreno
- Bing Aerial

3.1 Caracterização dos edifícios

Os **pavilhões avícolas** destinam-se à postura de ovos de galinhas reprodutoras.

Os **filtros sanitários**, destinado aos funcionários, serão constituídos por duas áreas de vestiários, uma sala de apoio aos funcionários, um gabinete de controlo, um arrumo e uma lavandaria para desinfecção do vestuário utilizado pelos funcionários na instalação. Junto ao filtro sanitário, será implantado uma base para instalação do arco de desinfecção, destinado a assegurar a desinfecção das viaturas na entrada e saída das mesmas na instalação avícola.

O **armazém** serve de apoio à instalação avícola. Será dividido em dois grandes espaços que terão como função o armazenamento de material a utilizar na cama das aves e do equipamento de apoio ao funcionamento da instalação avícola.

Os **edifícios dos geradores** têm como função albergar um gerador e os quadros elétricos, de forma a dar apoio a todos os equipamentos elétricos de cada núcleo de produção.

O **reservatório de água** será construído em betão armado. Esta construção tem como objetivo o abastecimento de água a toda a instalação, devidamente tratada.

3.2 Processo produtivo

A exploração está dimensionada para vir a produzir, em fase de pleno funcionamento, cerca de 11.571.840 ovos/ano.

As aves chegam à instalação avícola da Quinta da Corujeira com aproximadamente 20 semanas, iniciando-se nesta altura a fase de postura, a qual terá 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.

Em seguida, descreve-se de forma sucinta, cada uma das fases envolvidas no processo de multiplicação (postura de ovos para incubação).

Fase 1. Preparação do Pavilhão

A fase de preparação do pavilhão tem um tempo de duração médio de 2 semanas.

Nesta fase são desenvolvidas atividades que têm por objetivo adequar as condições existentes à receção das aves. A criação das aves realiza-se ao nível do solo do pavilhão, onde as aves permanecem sobre uma camada de casca de arroz, disposta sobre o pavimento de cimento. Este material vem embalado sob a forma de fardos,

os quais são colocados diretamente do veículo de transporte no interior dos pavilhões, com o intuito de minimizar o desperdício de material de cama.

Nos pavilhões, a casca de arroz é espalhada no pavimento até atingir uma espessura de cerca de 5 cm. Alguns destes fardos são armazenados no armazém, para serem utilizados durante a permanência de aves nas instalações.

Fase 2. Receção das Aves

A fase de receção das aves com cerca de 18 a 20 semanas de vida tem um tempo de duração de 1 a 2 semanas.

Fase 3. Postura

A fase de postura apresenta uma duração de cerca de 44 a 48 semanas.

Nesta fase, as aves apresentam-se distribuídas pelos pavilhões, colocando os ovos em pequenos ninhos existentes na zona central dos pavilhões. Estes ninhos estão ligados a um tapete automático que transporta os ovos para a zona de armazenamento localizada no extremo do pavilhão, zona esta que se encontra interligada entre todos os pavilhões que constituem o núcleo avícola. Os ovos são devidamente organizados e enviados para o armazém dos ovos. Posteriormente, são transportados para o centro de incubação de ovos.

Fase 4. Apanha das Aves, Transporte e Descarga no Centro de Abate

A fase de apanha, transporte e descarga no centro de abate tem um tempo de duração de 1 a 2 semanas.

Esta fase ocorre quando as aves apresentam 64 a 68 semanas de vida e se encontram no final do período de postura. Nesta fase do processo, as galinhas são apanhadas, enjauladas e carregadas nos veículos de transporte. É efetuado o transporte das aves da instalação avícola para o centro de abate, onde serão abatidas.

Fase 5. Remoção das Camas, Lavagem dos pavilhões e Equipamentos

A fase de remoção das camas e lavagem dos pavilhões e equipamentos tem um tempo médio de duração de 2 semanas e ocorre apenas após a saída das aves.

Fase 6. Vazio Sanitário

Após as fases anteriores, as instalações permanecem em vazio sanitário por um período de três a quatro semanas.

3.3 Recursos humanos

A fase de construção irá afetar cerca de 44 trabalhadores. Prevê-se que no pico de obra o número de trabalhadores seja cerca de 20

Na fase de exploração, prevê-se a criação de 6 postos de trabalho diretos. Excluído deste número, estão os funcionários que desenvolvem atividades comuns nas diversas instalações da Meigal, como os pertencentes às equipas de apanha das aves e ao transporte de matérias-primas e produto final.

3.4 Abastecimento de água

A propriedade onde será desenvolvido o projeto não é servida pela rede pública de abastecimento de água. Por esse motivo, prevê-se a instalação de dois furos de captação das águas subterrâneas.

A água captada nos furos de captação, será bombada, encaminhada e armazenada num reservatório de água.

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

Para tratamento de água para abeberamento animal está previsto a colocação a montante do depósito de água um sistema de filtros para retenção dos sedimentos e partículas em suspensão existente na água (tratamento físico). Está ainda previsto a desinfecção da água com hipoclorito ou com dióxido de cloro.

Prevê-se que quando se atingir a fase de plena exploração, a instalação venha a consumir cerca de 10.000 m³ de água anualmente, sendo cerca de 97% deste valor consumido pelas aves, e o restante volume será consumido pelo sistema de ambiente controlado e utilização nos filtros sanitários e nas instalações sanitárias.

3.5 Efluentes

3.5.1 Efluentes pecuários

Chorume

A produção de efluentes líquidos decorre da lavagem dos pavilhões avícolas, no final do ciclo de produção. As águas residuais provenientes da lavagem dos pavilhões avícolas são drenadas através de uma rede de coletores até às fossas sépticas estanques.

No total serão instaladas oito fossas (4 fossas/núcleo) com capacidade para 9 m³ /cada.

Periodicamente estes efluentes serão recolhidos e enviados para tratamento na ETAR da unidade de abate e transformação de aves da Lusiaves, sita na freguesia de Marinha das Ondas, concelho de Figueira da Foz.

Estrume

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

Em fase de plena exploração, estima-se que a produção anual de estrume seja de 1.254 ton/ano.

3.5.2 Águas residuais domésticas

Todas as águas residuais domésticas provenientes dos balneários serão drenadas para fossas estanques, e posteriormente vazadas por empresas acreditadas para esse fim.

No total serão instaladas em cada filtro sanitário duas fossas estanques com capacidade de 6,75 m³/cada.

3.6 Abastecimento de energia

A energia elétrica é fornecida pela EDP. Prevê-se que, quando se atingir a fase de plena exploração, a instalação venha a consumir cerca de 360.500 kWh anualmente (77,5 Tep¹).

O consumo de gasóleo apenas será registado quando houver necessidade de se socorrer do gerador de emergência, em caso de falha da rede pública de fornecimento de energia.

3.7 Consumo de matérias primas

A alimentação das aves é realizada à base de ração, cujo fornecimento é ajustado de acordo com a idade das aves. A ração é transportada diretamente do veículo de transporte para os silos de armazenamento, que abastecem as zonas de postura através de um sistema automatizado. Prevê-se que o consumo anual seja de cerca de 2.800 toneladas de ração.

O material que será utilizado na cama das aves é casca de arroz que será armazenado no armazém. Prevê-se o consumo anual de 25 toneladas de casca de arroz.

No âmbito da biossegurança sanitária da exploração, que tem como objetivo, proteger as aves da entrada e da difusão de doenças infeto-contagiosas e parasitárias há a necessidade de recorrer a várias substâncias químicas

¹ Tep: Toneladas equivalente de petróleo

com funções específicas de desinfecção. A capacidade instalada de armazenamento destas substâncias químicas é de 100 m³.

3.8 Subprodutos e gestão de resíduos

Os subprodutos a considerar nesta exploração avícola são os cadáveres e as cascas de ovos/ovos partidos. Estes subprodutos serão armazenados temporariamente em arcas congeladoras e recolhidos pela empresa contratada responsável por efetuar o seu tratamento. Estima-se que venham a ser produzidos anualmente cerca de 40 toneladas de cadáveres, casca de ovos/ovos partidos.

No que se refere aos resíduos estima-se a produção das seguintes tipologias - Quadro 1.

Quadro 1: Caracterização dos resíduos previstos serem produzidos.

Código LER	Identificação do resíduo
180202*	Resíduos cuja recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos com vista à prevenção de infeções
150110*	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
150101	Embalagens de papel e cartão
150106	Embalagens de medicamentos

3.9 Acessos e caminhos

Todos os circuitos internos serão pavimentados com brita. A largura dos acessos internos de circulação de veículos varia entre os 4,5 m e os 6m.

3.10 Principais percursos e tráfego gerado

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

A exploração da instalação avícola implicará um volume de cerca de 260 viaturas pesadas/ano. Acrescenta-se, ainda, na fase de exploração, o tráfego ligeiro que será gerado pelas deslocações pendulares dos trabalhadores da instalação avícola a que corresponde a 1.452 viaturas ligeiras/ano.

No quadro que se segue apresenta-se a estimativa global do tráfego gerado na fase de exploração.

Estudo de Impacte Ambiental
Exploração Avícola Quinta da Corujeira

Quadro 2: Caracterização dos principais percursos.

Mercadoria a transportar	Identificação do percurso	Km	Proveniência/Destinatário	Frequência	N.º de veículos pesado
Aves	Leiria → Soure	53	Quinta do Banco	1x/ano	16
	Soure → Soure	5	Guerres		
	Cantanhede → Soure	91	Ançã		
Casca de arroz	Montemor-o-Velho → Soure	17	Campos agrícolas do Mondego	1x/ano	1
Ração	Monte Redondo (Leiria) → Soure	37	Racentro	1x/semana	2
Cadáveres e as cascas de ovos/ovos partidos	Fereira do Zêzere → Soure	76	Unidade de Transformação de Subprodutos da Comave	1x/semana	1
Embalagens vazias de medicamentos	Ponte da Pedra (Leiria) → Soure	58	Inogen	1x/ano	1
Estrume	Mira → Soure	67	Siro	1x/ano	1
	Campo de Besteiros → Soure	100	Nutrofertil		1
Chorume	Marinha das Ondas (Figueira da Foz) → Soure	28	ETAR	1x/ano	1
Expedição dos ovos incubados	Soure → Figueira da Foz	28	Lusiaves	2x/semana	1

4. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

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

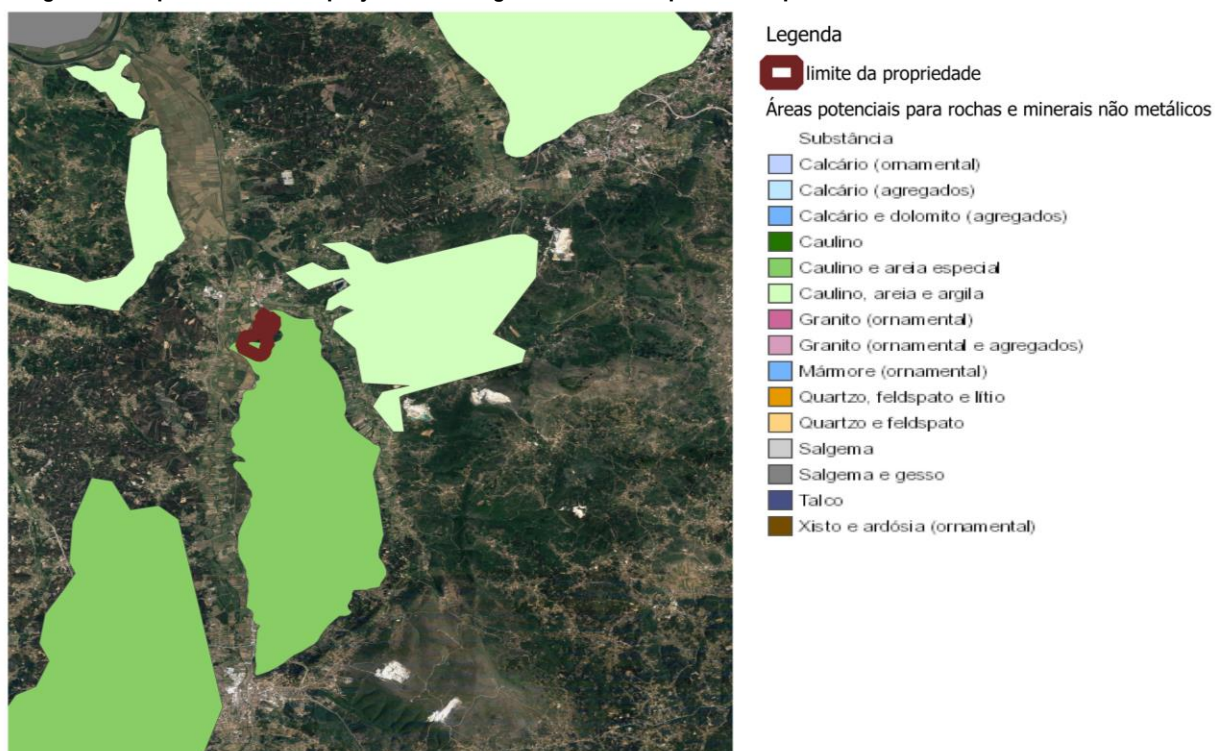
Em termos de fatores climáticos, a precipitação média anual em Soure é de 840.82 mm. O inverno em regra regista os maiores valores de precipitação, sendo o mês com maior precipitação dezembro. Na região de Soure, a temperatura média anual é de 15,05°C, com o mínimo médio mensal de 9,3°C em janeiro e máximo médio em agosto de 20,86°C. Relativamente ao vento, os valores mais elevados são normalmente registados no verão. Quanto à direção do vento, verifica-se que existe uma preponderância dos ventos do quadrante norte.

A região em estudo localiza-se na unidade geotectónica designada de Bacia Lusitaniana, que abrange a orla ocidental do território português, limitada a este pelo Maciço Antigo e a norte pela faixa de cisalhamento Porto-Tomar, a sul pela bacia sedimentar do Tejo-Sado e a oeste pelo horst hercínico das Berlengas.

Afloram na área de estudo arenitos, as argilas e as margas cretácicas.

Existem na região algumas pedreiras que exploram argilas e areias. Aliás, a área do projeto insere-se na área potencial para rochas e minerais ornamentais de caulinos e areias especiais denominada de Redinha, e integra a Carta de Recursos Argilosos da Orla Ocidental.

Figura 4: Enquadramento do projeto na cartografia das Áreas potenciais para rochas e minerais não metálicos.



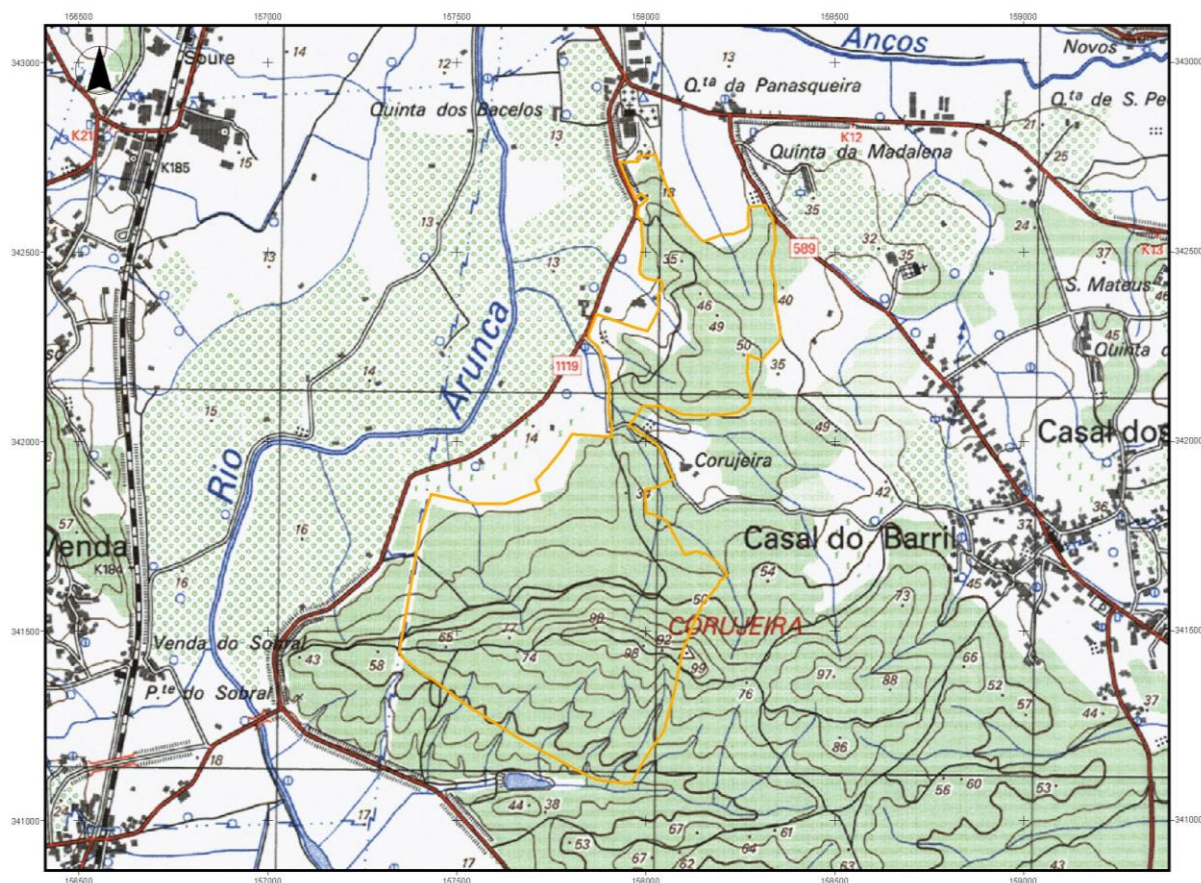
Fonte: geoportal.lneg.pt

O Projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis. E integra a bacia hidrográfica do Rio Arunca, massa de água PT04MON0680.

O Rio Arunca tem 52,9 km de extensão, tem a sua nascente no concelho de Pombal, nas proximidades da povoação de Albergaria dos Doze, à cota 310, e a sua foz no Rio Mondego, no concelho de Montemor-o-Velho, à cota 2. Drena uma bacia de 764,50 km² e tem uma orientação S-N.

Na Figura 5 apresenta-se sobre extrato da carta militar o limite da propriedade onde se pretende desenvolver o Projeto. Nesta figura é possível identificar as linhas de água cartografadas pela carta militar, designadamente as que atravessam a área do projeto.

Figura 5: Implantação da propriedade sobre extrato da carta militar nº 250, na escala 1/25000, de 2002.



O Rio Arunca é a massa de água recetora das drenagens geradas na área estudo.

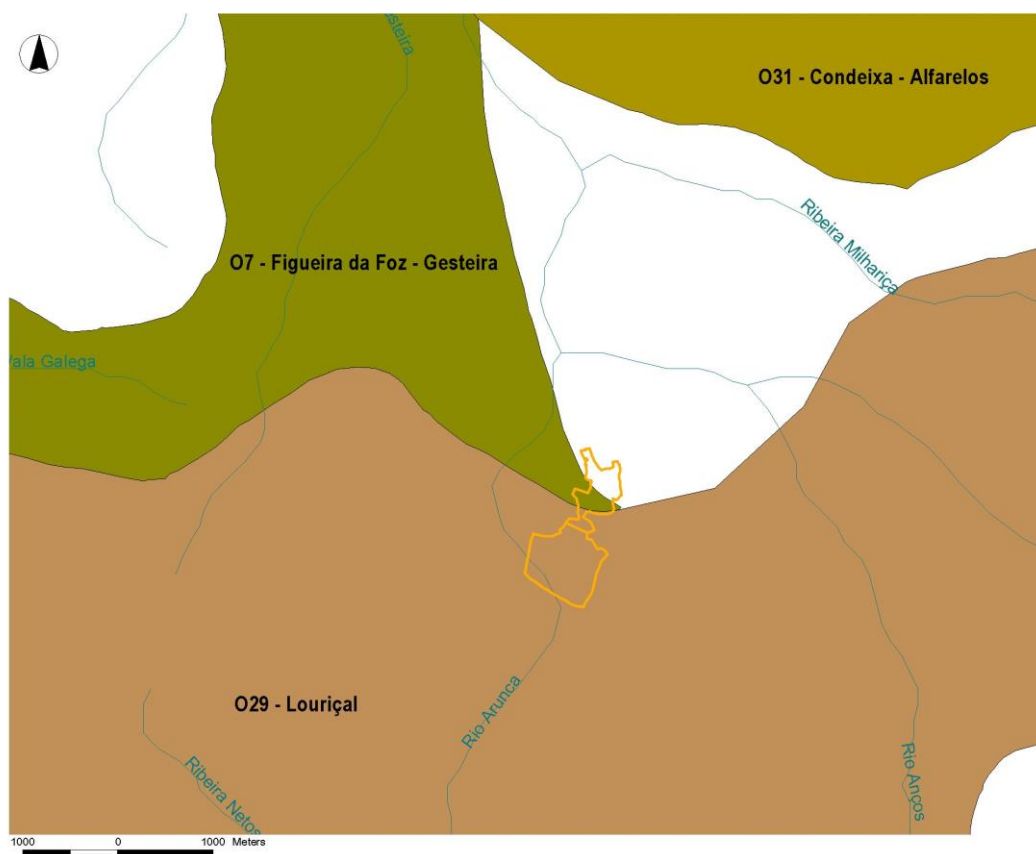
No que respeita a pressões qualitativas, esta massa de água está sujeita a pressões sobre a qualidade da água de origem pontual e difusa. Os principais sectores representativos destas pressões são o urbano, a pecuária, a agricultura e florestas.

Na proximidade da área do projeto identificam-se como atividades com potencial de contaminação da água superficial a agricultura na várzea do Rio Arunca, a pecuária existente a sul desta área e os aglomerados urbanos junto à margem esquerda do Rio Arunca.

No terreno onde se pretende desenvolver o Projeto não foram identificadas fontes de poluição, tratando-se de uma área natural ocupada por floresta de produção e matos.

O Projeto localiza-se na unidade hidrogeológica Orla Ocidental na qual se individualizam 28 sistemas aquíferos, suporte ao abastecimento de inúmeras utilizações associadas à agricultura, indústria e abastecimento urbano. Para este estudo interessam dois destes sistemas aquíferos: o sistema aquífero O7 – Figueira da Foz – Gesteira e o sistema aquífero O29 – Louriçal. Parte do sector Norte da área do projeto localiza-se sobre o sistema aquífero O7 – Figueira da Foz – Gesteira e o sector Sul localiza-se sobre o sistema aquífero O29 – Louriçal (Figura 6).

Figura 6: Implantação do limite da propriedade sobre os limites dos sistemas aquíferos da Orla Ocidental.



As pressões quantitativas significativas sobre o sistema aquífero O7 – Figueira da Foz estão associadas aos consumos pela agricultura. No que diz respeito a pressões qualitativas as mais relevantes são a agricultura e a pecuária.

O sistema aquífero O29 – Lourçal é um sistema multicamada, do tipo poroso. É constituído por formações do Cretácico ao Quaternário, que preenchem uma bacia sedimentar designada de bacia de Lourçal.

De acordo com a bibliografia consultada, não se identificaram sectores de atividade que exerçam uma pressão quantitativa sobre o sistema aquífero O29. No que diz respeito a pressões qualitativas as mais relevantes são a agricultura, a pecuária e o sector urbano.

O abastecimento público no concelho de Soure é, desde 2020, gerido pela empresa ABMG – Águas do Baixo Mondego e Gândara, EIM, SA. A origem de água é subterrânea, a partir de 13 captações, com perímetros de proteção aprovados. Os perímetros de proteção destas captações não intersectam o limite da propriedade, encontrando-se a distâncias iguais ou superiores a 3 km.

Os solos presentes na área do projeto correspondem a luvisolos rodocrómicos cálcicos e a podzóis órticos associados a cambissolos êutricos, segundo a classificação da FAO-UNESCO para a Carta dos Solos da Europa (Desenho 05, Anexo I).

Os podzóis órticos são solos espessos e de textura ligeira. Apresentam, de um modo geral, uma fertilidade reduzida a média e pouca capacidade para a retenção de água. Estes solos predominam na propriedade, com uma representação em 83,6% da área total.

Os luvisolos são solos argilosos e evoluídos normalmente férteis. A sua representação na propriedade restringe-se ao sector SW, com um peso de 16,4% da área total da propriedade.

No que respeita à capacidade de uso dos solos na área do Projeto verifica-se o predomínio de classe F, com limitações severas quanto à sua utilização, pelo que o seu uso deverá ser florestal e não agrícola. Esta classe ocupa 63,3% da área da propriedade. A classe A, que se caracteriza por solos espessos, com limitações mínimas e aptos para a utilização agrícola intensiva, está presente em 36,7% da área da propriedade.

Na área do projeto, o levantamento florístico evidencia uma reduzida variedade do coberto vegetal consonante a ocupação florestal maioritariamente de eucaliptos existente (93,7%).

Não foram identificadas quaisquer espécies invasoras no interior ou imediações da área de intervenção listadas no Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro de 1999.

Do elenco florístico inventariado para a área de estudo através da saída de campo não constam espécies prioritárias, assim como não constam espécies dos anexos B-II e B-IV ou do B-V do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

Destaca-se, ainda assim, a observação das espécies sobreiro (*Quercus suber*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*), pois tratam-se de espécies protegidas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio. Diário

da República n.º 121, Série I-A, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, Diário da República n.º 152, Série I-A.

No que diz respeito à fauna, a área em estudo não abrange qualquer zona de proteção especial pertencente à Rede Natura 2000, nem nenhuma *Important Bird Area* (IBA) destinada à proteção da avifauna.

De acordo com a planta de ordenamento do PDM de Soure, o Projeto insere-se totalmente em “zona florestal”. Na área da propriedade ocorrem ainda algumas pequenas manchas de “zona agrícola e outras”.

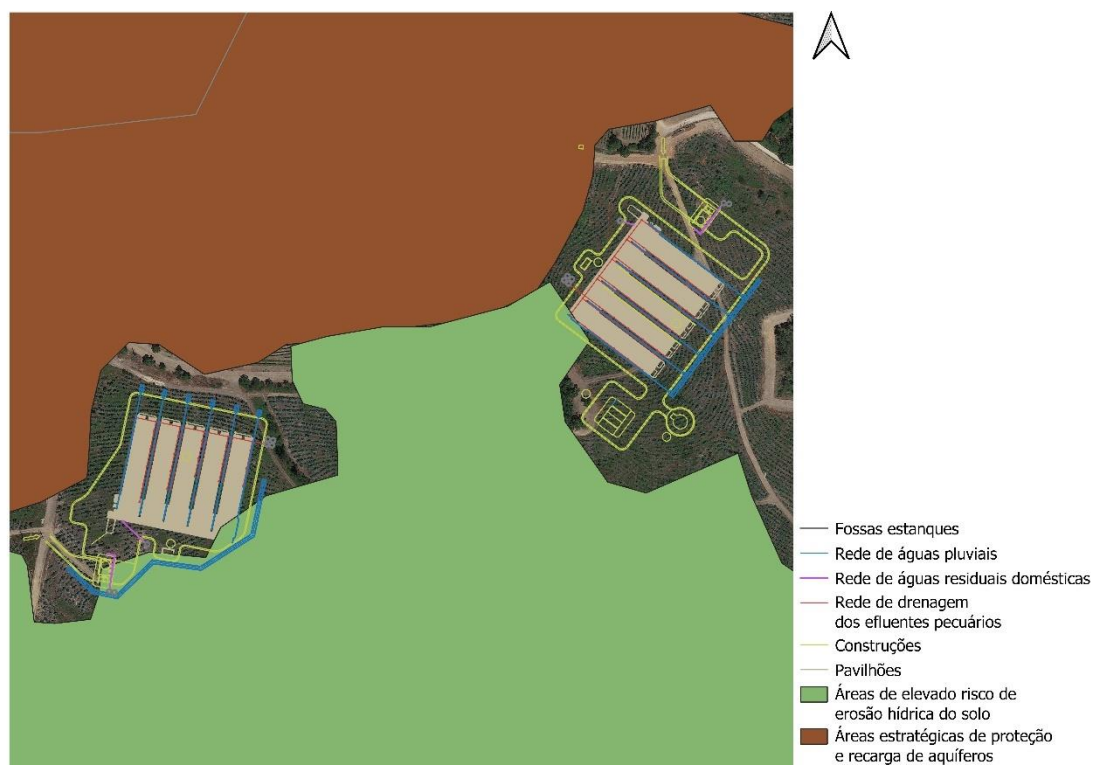
Na área em estudo verifica-se a incidência das seguintes restrições e condicionantes a seguir descritas:

- Reserva Ecológica Nacional (REN);
 - Áreas de elevado risco de erosão hídrica do sol;
 - Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos; e
- Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- Infraestruturas
 - Rede elétrica;
 - Estradas e caminhos municipais;
- Árvores protegidas por legislação nacional.

Conforme se poderá verificar na Figura 7 a rede de águas pluviais projetada para o núcleo avícola a SW da propriedade insere-se na categoria de REN *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*.

A rede de águas residuais domésticas projetada para o filtro sanitário do núcleo avícola a Sudoeste também se insere na categoria da REN *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*.

Figura 7: Delimitação das áreas de REN na área do projeto.



Considerando que a rede de águas pluviais projetada tem como objetivo conduzir as águas pluviais que intersectam a área de intervenção de forma a minimizar fenómenos de erodibilidade e, promover a infiltração no solo através do encaminhamento para uma área mais favorável, considera-se que esta ação está em conformidade com os objetivos das ações previstas para a categoria *Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo*.

Relativamente à rede de águas residuais, a sua construção está sujeita a comunicação prévia junto da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

À exceção da REN, as construções não interferem com as condicionantes e servidões indicadas.

Não se identificam linhas de água nas plantas que constituem o Plano Diretor Municipal de Soure intersectadas pela implantação da instalação avícola. Contudo, através da carta militar identificam-se dois afluentes do Rio Arunca. Pertencas do domínio público hídrico, estas linhas de água estão condicionadas ao abrigo da legislação em vigor.

Foram identificados alguns sobreiros, dispersos, na propriedade. Contudo na área de implantação do projeto não se identificaram quaisquer exemplares.

A Oeste da propriedade, junto ao caminho municipal, existe um olival que não será afetado pela implantação do projeto.

O limite sudoeste da propriedade confronta com a linha de alta tensão.

A propriedade é servida, a oeste, pelo caminho municipal CM1119.

Conforme já referido, a área do Projeto é essencialmente ocupada por floresta de eucaliptos. O risco de incêndio florestal na área de estudo reflete os usos e a ocupação do solo. De acordo com a Carta de Risco de Incêndio Florestal de 2011, está presente a classe “risco de incêndio elevado” na área dominada pela floresta de eucaliptos, área com forte intervenção humana e com poucos matos. Esta classe domina a área de estudo.

Os terrenos a Norte, a Este e a Sul, contíguos ao projeto são ocupados por eucaliptal e matos. No geral, as vistas panorâmicas para estes quadrantes a partir do local do projeto são abertas devido às cotas mais elevadas.

A partir do projeto é possível observar as povoações Casalinhos, Casal da Venda, Torre de Sobral, e Soure.

De acordo com os Censos 2011 o concelho apresentava, para o ano de referência, uma população de 19.245 habitantes. Em 2011, a densidade populacional no concelho de Soure era de 72,6 hab/km², situando-se muito abaixo da média nacional (114,5 hab/km²).

No concelho de Soure os empregadores que têm mais trabalhadores estão associados aos setores *Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos e Indústrias transformadoras*.

Em Soure, o ganho médio mensal tem vindo desde 2011 a aumentar, contudo, o ganho médio mensal no Concelho foi sempre, no período de referência, inferior à média nacional.

Entre 2001 e 2011 a taxa de desemprego no concelho registou um aumento significativo. Este aumento da taxa de desemprego é reflexo da crise económica e financeira de 2010 – 2014 que o País atravessou.

No que se refere a dados mais recentes sobre o desemprego no concelho de Soure, verifica-se que tendencialmente, os meses de janeiro e fevereiro são os que registam o maior número de desempregados. Verificou-se que o desemprego entre 2017 e 2019 teve uma tendência de decréscimo. A partir de 2020 verificou-se uma interrupção desta tendência. Reflexo da crise pandémica que marcou 2020, constatou-se que desde janeiro que o número de desempregados tem vindo a aumentar.

Os setores *Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca*, e *Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos* são os mais representados, em termos de número de empresas, no concelho de Soure.

Estudo de Impacte Ambiental
Exploração Avícola Quinta da Corujeira

De acordo os resultados dos três últimos recenseamentos agrícola, a nível nacional o número de explorações agrícolas com aves tem vindo a diminuir. Esta tendência é também verificada a nível do concelho de Soure.

Entre 2012 e 2016 verificou-se um aumento da captação diária de proteínas provenientes de carne e miudezas comestíveis. Relativamente ao consumo de ovos, a captação manteve-se praticamente constante neste período.

Verifica-se que Portugal ainda não atingiu o autoaprovisionamento de carne, necessitando de importar para garantir as necessidades. Entre 2017 e 2019 verificou-se uma diminuição do grau de autoaprovisionamento de carne de animais de capoeira.

Na área de estudo não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais.

As povoações mais próximas da área do projeto são Casalinhos, Casal da Venda, Torre de Sobral, e Soure. No quadro seguinte identificam-se as distâncias destas povoações ao projeto.

Quadro 3: Distâncias das povoações mais próximas ao projeto.

Povoação	Distância ao limite da área do projeto
Soure	500 m
Casalinhos	1300 m
Casal da Venda	850 m
Torre de Sobral	1200 m
Sobral de Cima	1500 m
Sobral Baixo	1500 m
Paleão	1650 m
Lourenços	2000 m

As principais fontes de ruído na área de estudo são a estrada municipal CM1119 e a linha ferroviária Linha do Norte.

5. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Os impactos sobre o clima resultam da redução da área florestal que representa um reservatório de Carbono. A desmatção da área afeta à construção dos pavilhões e construções de apoio totaliza 3,5 hectares. E, das emissões de Gases com Efeito de Estufa, em especial do metano (CH_4) e do óxido nitroso (N_2O) resultantes da gestão do estrume e chorume. Dado tratarem-se de Gases com Efeito de Estufa com um elevado potencial de aquecimento global, existe um contributo do projeto na concentração destes gases na atmosfera com efeitos adversos ao nível das alterações climáticas.

Será na fase de construção que se irão verificar os principais impactos na geologia e geomorfologia. Estes impactos resultam da movimentação de terra, com o consequente aumento da suscetibilidade do solo à erosão e instabilização; e da ocupação do espaço e consequente indisponibilização do recurso geológico.

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

As ações geradoras de impactos sobre os solos estão relacionadas com a desmatção e limpeza do terreno na área de implantação do projeto; com as movimentações de terra necessárias para a implantação dos pavilhões, das redes de infraestruturas e fossas; e com a impermeabilização do terreno. Esta afetação representa 6.936,80 m².

Ao nível da biodiversidade não foram identificadas na área de estudo espécies prioritárias. Foram, no entanto, identificados dentro da propriedade sobreiros e azinheiras, mas fora da área de intervenção pela construção.

Devido às características topográficas do local de implantação do projeto os principais observadores das alterações na paisagem são os que circulam na estrada CM1119, no troço que confronta com o limite Oeste da propriedade e os observadores que se situam a Este das povoações Casalinhos, Casal da Venda e Torre de Sobral, e a Sul de Soure.

As alturas das fachadas das construções serão de 7,8m. Como os pavilhões serão implantados a cotas entre 30 e 40 limitadas a este e a sul por linhas de feito e floresta, o campo de visão para estes quadrantes será limitado. A oeste o campo de visão é desafogado pelo que é exetável que o projeto seja percetível.

A atividade de exploração avícola acarreta um incremento de tráfego de veículos pesados na estrada CM1119. Atendendo a que a CM1119 serve algumas povoações designadamente Torre do Sobral, Sobral de Cima, Sobral de Baixo e Lourenço é exetável que possa ocorrer nos dias uteis uma maior afluência de tráfego causando alguma incomodidade para os utentes desta estrada.

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

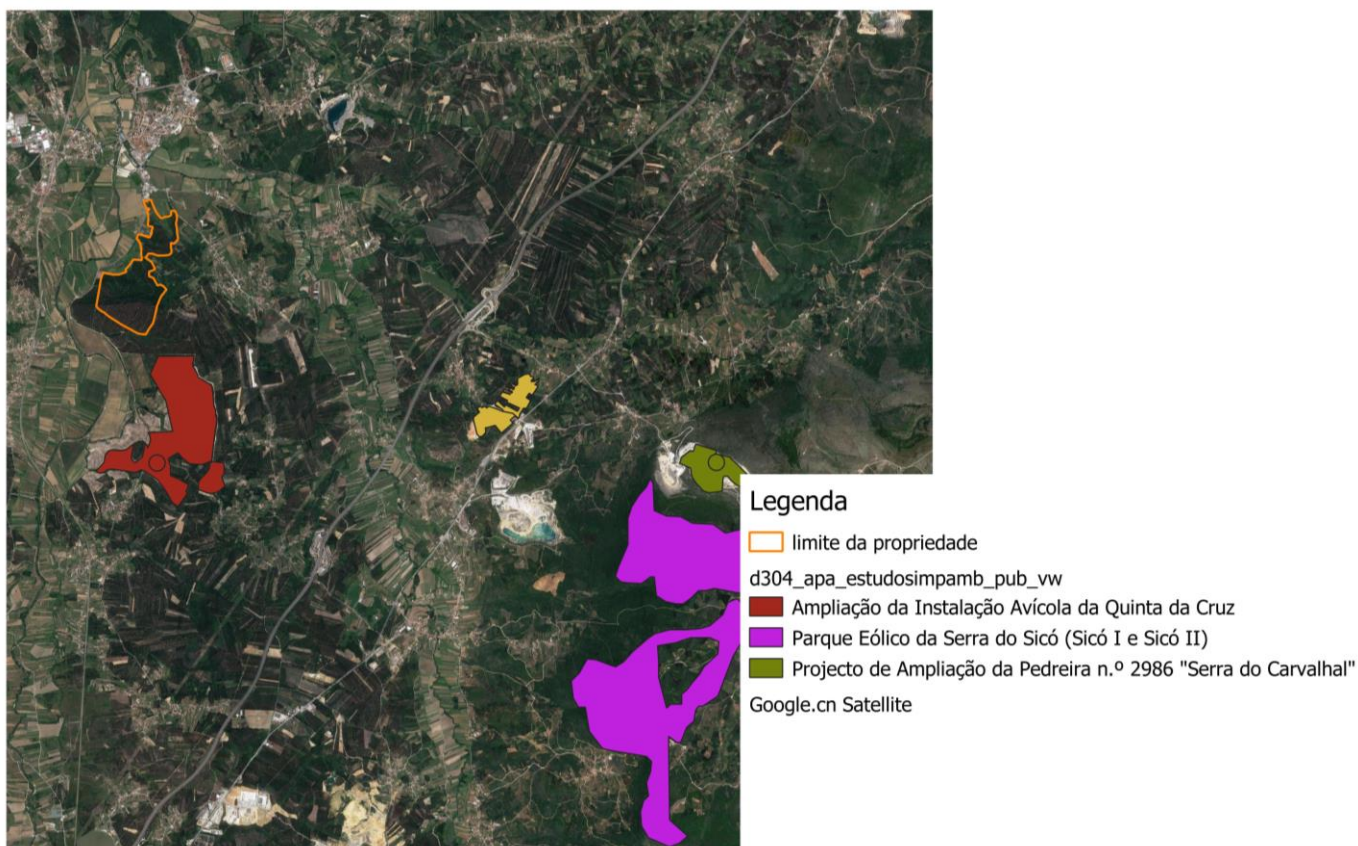
Ao nível da qualidade do ar, as emissões de poluentes atmosféricos associadas ao manejo das aves e à gestão dos efluentes pecuários representa o principal impacto do Projeto.

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

Para a análise dos impactes cumulativos consideram-se os seguintes projetos já em fase de funcionamento:

1. Ampliação da instalação Avícola da Quinta da Cruz,
2. Parque Eólico da Serra de Sicó,
3. Projeto de fusão/ampliação/alteração/regularização das pedreiras Vale da Fonte e Casconho.

Figura 8: Enquadramento dos projetos sujeitos a AIA localizados próximo do Projeto da Quinta da Corujeira.



Os impactes cumulativos sobre o clima decorrentes dos projetos acima identificados resultam das emissões de Gases com Efeito de Estufa, caso da instalação avícola e das pedreiras Vale da Fonte e Casconho, e do contributo para a sua mitigação, no caso do parque eólico da Serra de Sicó.

O projeto e a instalação avícola Quinta da Cruz inserem-se numa área potencial de caulino. Assim, os impactes cumulativos sobre a geologia decorrentes destes projetos resultam da indisponibilização da exploração de um potencial recurso geológico.

Ao nível da Biodiversidade, os impactes cumulativos decorrem da implantação permanente das infraestruturas, fragmentando habitats e perturbando locais de repouso, reprodução e alimentação das aves nidificantes.

A existência de outras explorações avícolas traduz a importância deste sector na economia do concelho e da região, favorecendo dessa forma o trabalho em rede e, a especialização dos recursos humanos.

6. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE

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

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

6.1 Fase de construção

- Recorrer sempre que possível aos recursos e à mão-de-obra local;
- Regar periodicamente e sobretudo no tempo seco as áreas onde se irão proceder a movimentações de terras, que possam originar emissão de poeiras;
- Recorrer a equipamentos que respeitem as normas legais em vigor, relativamente às emissões gasosas e ruído;
- Restringir a circulação aos acessos a construir;
- Limitar as margens das linhas de água, com largura de 10 m, com balizas de forma a garantir que essas zonas sejam interditas de qualquer ação;
- Executar os trabalhos que envolvam escavações e movimentação de terras no período seco;
- Implementar um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deverá ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra, e as seguintes recomendações:
 - As águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;
 - Os efluentes domésticos devem ser devidamente encaminhados para uma fossa séptica estanque. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado;

- A recolha dos efluentes provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
- Armazenar os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados em áreas cobertas;
- Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, proceder à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
- Nas áreas de ocorrência de sobreiros e azinheiras proibir a circulação de máquinas e veículos e garantir a sensibilização de todos os trabalhadores em obra para estes valores e a informação sobre os locais de acesso condicionado.

6.2 Fase de exploração

- Promover a formação e informação do pessoal quanto aos riscos e respetivos meios de prevenção, de higiene e segurança no trabalho,
- Privilegiar a mão de obra local;
- Privilegiar a contratação de serviços e a compra de bens locais;
- Elaborar, submeter à aprovação da Administração Regional de Saúde e garantir a implementação do Programa de Controlo de Qualidade da Água;
- Elaborar e garantir a implementação do plano de prevenção e controlo da Legionella;
- Sensibilizar e formar os trabalhadores da exploração para os procedimentos de higiene e saúde no trabalho;
- Garantir o fornecimento, a todos os trabalhadores, dos Equipamentos de Proteção Individual adequados as diferentes atividades da exploração pecuária;
- Minimizar o consumo de água e otimizar a eficiência hídrica das utilizações de água;

Estudo de Impacte Ambiental
Exploração Avícola Quinta da Corujeira

- Garantir o bom funcionamento dos bebedouros, de forma a evitar derrames e dessa forma minimizar a produção de efluentes pecuários;
- Privilegiar a limpeza dos pavilhões com aparelhos de alta pressão depois de cada ciclo de produção, no sentido de minimizar a produção de águas de lavagem;
- Monitorizar e registar os consumos de água;
- Restringir a circulação aos acessos existentes;
- Promover o revestimento vegetal das áreas livres de forma a minimizar a erosão hídrica;
- Proceder à limpeza e desobstrução periódica das linhas de água e valas de forma a assegurar boas condições de escoamento;
- Efetuar a manutenção preventiva de todos os órgãos que integram o sistema de gestão de efluentes pecuários e não pecuários e garantir a eficiência do sistema;
- Implementar um plano de gestão de resíduos que garanta a eficácia da gestão dos resíduos e a eficiência na deposição e recolha dos resíduos produzidos;
- Garantir uma gestão nutricional dos alimentos fornecidos às aves adequada às necessidades, de forma a minimizar a excreção de compostos poluentes;
- Assegurar uma boa ventilação dos pavilhões avícolas, de modo a permitir a secagem do efluente pecuário e das camas, diminuindo a intensidade das fermentações e dessa forma minimizando a emissão de poluentes atmosféricos;
- Limitar a velocidade de circulação nos caminhos de acesso;
- Caso o transporte do estrume seja efetuado em veículos de galera aberta, o mesmo deverá ser coberto por uma tela impermeável, forma a evitar a dispersão de odores e, também, a evitar que caso ocorra precipitação o estrume seja arrastado;
- Assegurar o bom funcionamento dos equipamentos mecânicos, efetuando revisões e a sua manutenção, de forma a evitar situações anómalas de emissão de ruído;
- Na aquisição de equipamentos necessários ao funcionamento da exploração, deverá verificar-se as informações acerca da potência sonora dos equipamentos, de forma a tomar as precauções necessárias para evitar quaisquer incómodos provenientes do seu funcionamento;

6.3 Fase de desativação

- Deverá recorrer-se sempre que possível à mão-de-obra local para efeito de desativação das infraestruturas;
- Promover a recolocação do pessoal afeto à exploração noutros projetos de tipologia semelhante da empresa.
- Reflorestar as áreas anteriormente ocupadas e garantir a gestão da área florestal;
- Restringir a circulação aos acessos existentes;
- Armazenar os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados em áreas cobertas;
- Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, proceder à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

7. ANÁLISE DE RISCOS

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

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

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

8. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

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

8.1 Monitorização por descritores

8.1.1 Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Propõe-se a monitorização mensal dos consumos de água, devendo-se para tal proceder ao registo da água captada.

Propõe-se a monitorização da qualidade da água dos furos.

8.1.2 Saúde humana

Previamente ao envio do Programa de Controlo de Qualidade da Água à Autoridade Regional de Saúde deverá ser efetuada uma análise à água para consumo humano.