

PROJETO DE AMPLIAÇÃO AGRO 82

Estudo de Impacte Ambiental

Resumo Não Técnico (RNT)

Agro 82 – Produção Agrícola e Animal, Lda.

Alcanadas, Freguesia de Reguengo do Fetal, Batalha

setembro de 25

Versão 02



PROJETO DE AMPLIAÇÃO AGRO 82

Estudo de Impacte Ambiental Resumo Não Técnico (RNT)

A AMBASSIST – Consultoria Ambiental, Lda., apresenta o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Ampliação da Instalação avícola Agro 82, doravante designada de Agro 82, da Agro 82 – Produção Agrícola e Animal, Lda., sita em Alcanadas, Freguesia de Reguengo do Fetal, Batalha.

Do presente EIA fazem parte as seguintes peças:

- **Resumo Não Técnico (RNT)**
- Volume I – Relatório Síntese (RS)
- Volume II – Anexos Técnicos
- Volume III – Peças Desenhadas



Equipa Técnica

A equipa técnica responsável pela elaboração do presente EIA é a que se apresenta de seguida.

Função	Nome
Coordenação do EIA	Telma Amiguiinho, Eng. ^a do Ambiente
Descrição do Projeto	Telma Amiguiinho, Eng. ^a do Ambiente Tânia Rodrigues, Bióloga
Clima e Meteorologia	Tânia Rodrigues, Bióloga
Alterações Climáticas	Tânia Rodrigues, Bióloga
Geologia e Geomorfologia	Ricarda Moura, Eng. ^a Geóloga António Machado, Eng. ^o Geólogo
Recursos Hídricos e Qualidade da Água	Ricarda Moura, Eng. ^a Geóloga António Machado, Eng. ^o Geólogo
Solos e Uso do Solo	Tânia Rodrigues, Bióloga
Ordenamento do Território e Condicionantes Legais	Tânia Rodrigues, Bióloga
Paisagem	Tânia Rodrigues, Bióloga
Sistemas biológicos	Tânia Rodrigues, Bióloga
Ambiente Sonoro	Tânia Rodrigues, Bióloga
Qualidade do Ar	Tânia Rodrigues, Bióloga
Socioeconomia	Tânia Rodrigues, Bióloga
Saúde Humana	Tânia Rodrigues, Bióloga
Património	Dr. Rui Barbosa, Arqueólogo Dr. Augusto Aveleira, Arqueólogo Dr. Telmo Gomes, Arqueólogo
Análise de Riscos	Tânia Rodrigues, Bióloga
Desenho e Edição	Tânia Rodrigues, Bióloga Telma Amiguiinho, Eng. ^a do Ambiente

Coordenação do EIA

Telma Amiguiinho
(Eng.^a do Ambiente)



Índice

1	Introdução.....	1
	O Resumo Não Técnico	1
	O Estudo de Impacte Ambiental	1
	O Porquê da Avaliação de Impacte Ambiental.....	1
	Os Intervenientes do Projeto e Período de Elaboração	2
	A Localização do Projeto.....	2
	Os Acessos ao Projeto.....	2
2	O Projeto.....	3
	Descrição do Projeto.....	3
	Descrição das Alterações.....	3
	Descrição dos Projetos Complementares.....	4
3	O Processo Produtivo	5
	Entradas	6
	Saídas.....	6
	Desativação do Projeto	7
4	Caracterização dos Descritores e Avaliação dos Impactes.....	7
	Clima e Alterações Climáticas.....	7
	Geologia e Geomorfologia	8
	Recursos Hídricos.....	9
	Recursos Hídricos Superficiais.....	9
	Recursos Hídricos Subterrâneos.....	9
	Recursos Hídricos Superficiais.....	10
	Recursos Hídricos Subterrâneos.....	10
	Solo e Usos do Solo	11
	Ordenamento do Território.....	12
	Paisagem	12
	Sistemas Biológicos.....	13
	Ambiente Sonoro	14
	Qualidade do Ar.....	14
	Socioeconomia.....	15
	Saúde Humana	16



Património.....	17
5 Avaliação dos Riscos	17
Os Riscos Sobre o Projeto.....	17
Riscos Naturais	17
Riscos Mistos.....	17
Riscos Tecnológicos	18
Os Riscos do Projeto.....	18
6 As Medidas de Minimização	18
Fase de Ampliação	18
Fase de Exploração	20



1 Introdução

O Resumo Não Técnico

O presente documento constitui o RNT do EIA do Projeto de Ampliação da Agro 82.

O RNT constitui a peça do EIA que tem como objetivo sumarizar e traduzir, em linguagem não técnica, o seu conteúdo, tornando-o assim mais acessível a todos os eventuais interessados, sendo essencial no processo de Consulta Pública.

O EIA pode ser consultado na íntegra na plataforma Participa

<https://participa.pt/>

O Estudo de Impacte Ambiental

A Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é um instrumento da política ambiental que garante que são estudados e avaliados todos os potenciais efeitos no ambiente (negativos e/ou positivos), designados de impactes ambientais, de determinados projetos públicos e privados.

O EIA é um documento elaborado no âmbito da AIA que contém todas as informações relativas ao projeto em estudo, bem como dos potenciais impactes ambientais sobre os descritores ambientais caracterizados e das medidas propostas para evitar, reduzir ou compensar os impactes negativos e potenciar os impactes positivos.

No EIA do Projeto de Ampliação da Agro 82 foram considerados os seguintes descritores ambientais:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Clima e Meteorologia | 7. Paisagem |
| 2. Alterações Climáticas | 8. Sistemas Biológicos |
| 3. Geologia e Geomorfologia | 9. Ambiente Sonoro |
| 4. Recursos Hídricos e Qualidade da Água | 10. Qualidade do Ar |
| 5. Solos e Usos do Solo | 11. Socioeconomia |
| 6. Ordenamento do Território e Condicionantes Legais | 12. Saúde Humana |

O Porquê da Avaliação de Impacte Ambiental

A Agro 82 trata-se de uma instalação avícola já existente e em total laboração, dedicada à engorda de frangos em regime intensivo em dois pavilhões avícolas.



Da crescente procura dos consumidores finais por carne de aves, nomeadamente de frango, surge a necessidade de aumentar a sua produção em território nacional, tornando o país mais autossuficiente e, consequentemente, diminuindo a necessidade de importação. É com esta visão que a Agro 82 – Produção Agrícola e Animal, Lda., pretende aumentar a sua capacidade instalada, através da construção de um novo pavilhão avícola.

Neste sentido, o Proponente pretende aumentar a capacidade instalada de 49 360 para **88 500 frangos de engorda**, enquadrando-se no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, o qual aprova o Regime Jurídico da AIA (RJIA), mais precisamente no item a) do ponto 23 do Anexo I: **instalações para criação intensiva de aves de capoeira com espaço para mais de 85 000 frangos**.

Os Intervenientes do Projeto e Período de Elaboração

O **promotor e proponente** é a Agro 82 – Produção Agrícola e Animal, Lda.

A **entidade licenciadora** e **autoridade de AIA** é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR).

A **empresa responsável pela elaboração do EIA** é a Ambassist – Consultoria Ambiental, Lda.

O **período de desenvolvimento do EIA** decorreu entre outubro de 2023 e março de 2025. A Revisão dos elementos que compõem o EIA ocorre nos meses de agosto de setembro de 2025, na sequência do Pedido de Elementos Adicionais (PEA).

A Localização do Projeto

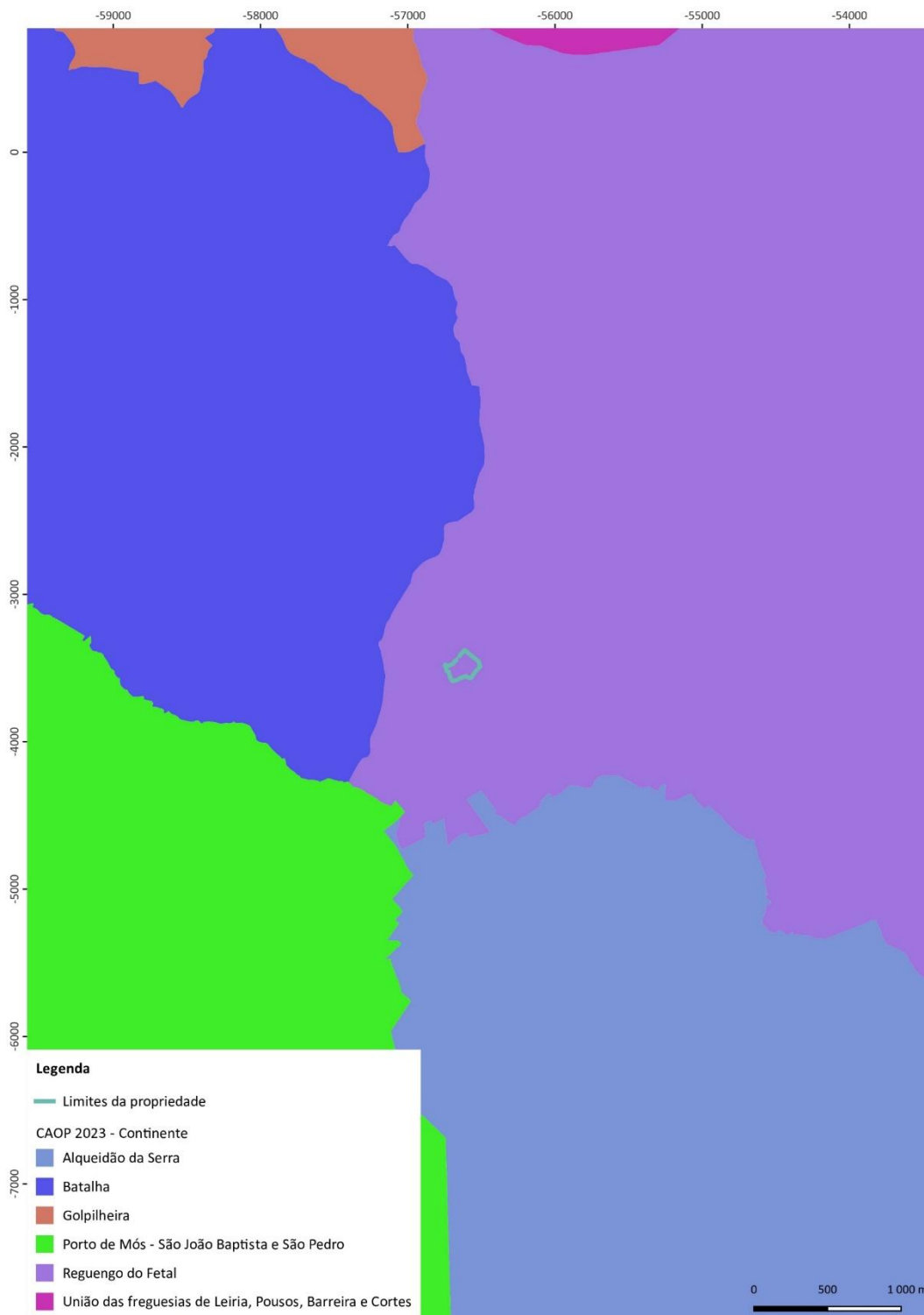
A Agro 82 localiza-se no lugar de Alcanadas, freguesia Reguengo do Fetal, concelho da Batalha e distrito de Leiria.

O enquadramento espacial da instalação é efetuado nas Peças Desenhadas Enquadramento Espacial do Projeto no Território Continental e Municipal e Enquadramento Local do Projeto, apresentadas de seguida.

Os recetores sensíveis mais próximos da Agro 82 são os lugares Alcanadas, cuja habitação mais próxima dista de aproximadamente 250 m a W; de Piedosas, a cerca de 800 m a WSW; e de Fornaria, a cerca de 860 m a NW.

Os Acessos ao Projeto

O acesso à Agro 82 pode ser efetuado pelas seguintes principais vias de comunicação: Estrada Nacional n.º 356 (EN356), Estrada Nacional n.º 362 (EN362), Itinerário Complementar n.º 9 (IC9), Itinerário Complementar n.º 2 (IC2/EN1), e Autoestrada n.º 19 (A19), as quais dão acesso à Rua de Trás do Outeiro, seguida da Estrada do Parque Desportivo, a qual dá acesso direto à entrada da exploração.



Ciente

Agro 82 – Produção Agrícola e Animal, Lda.

Título do Projeto

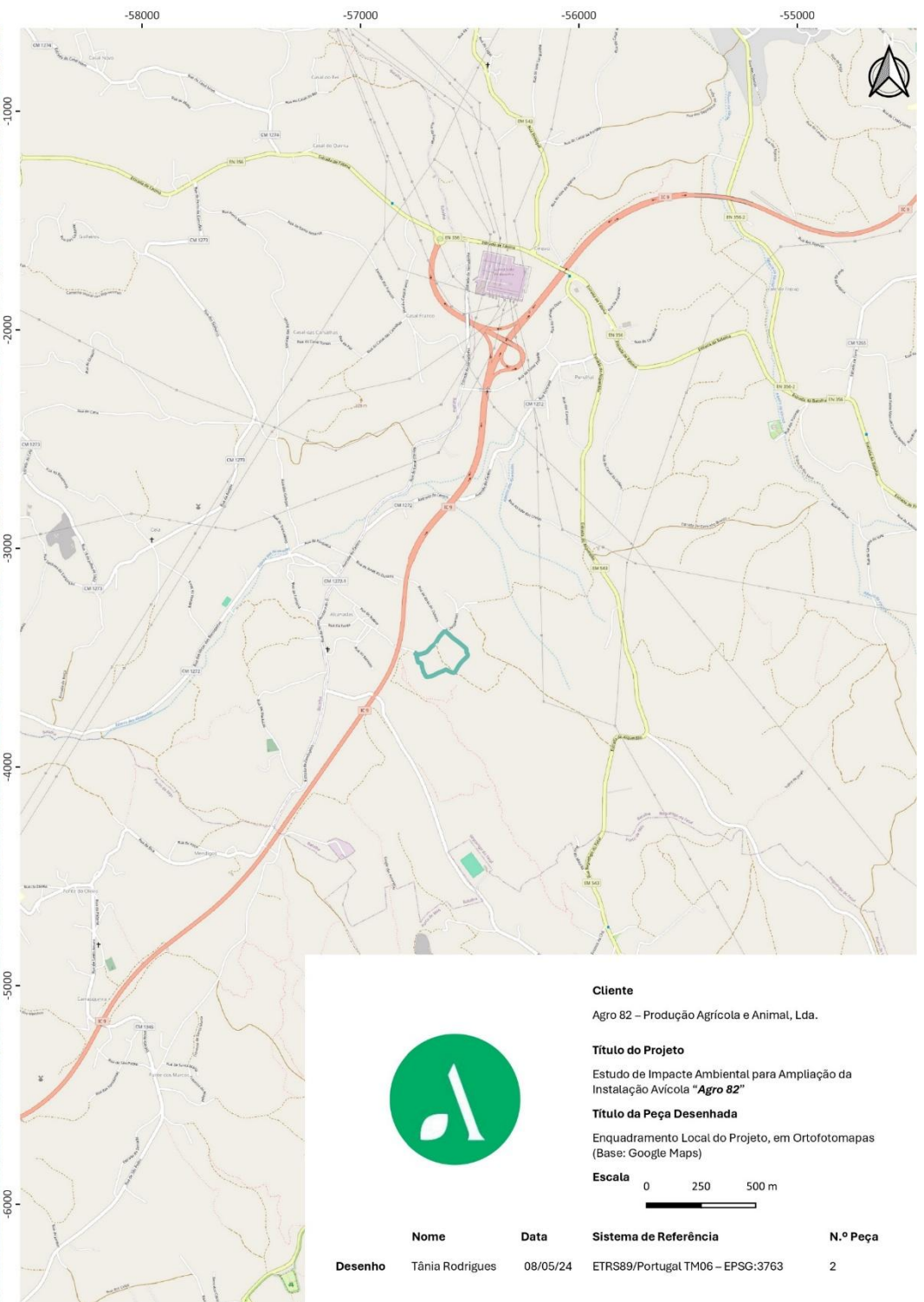
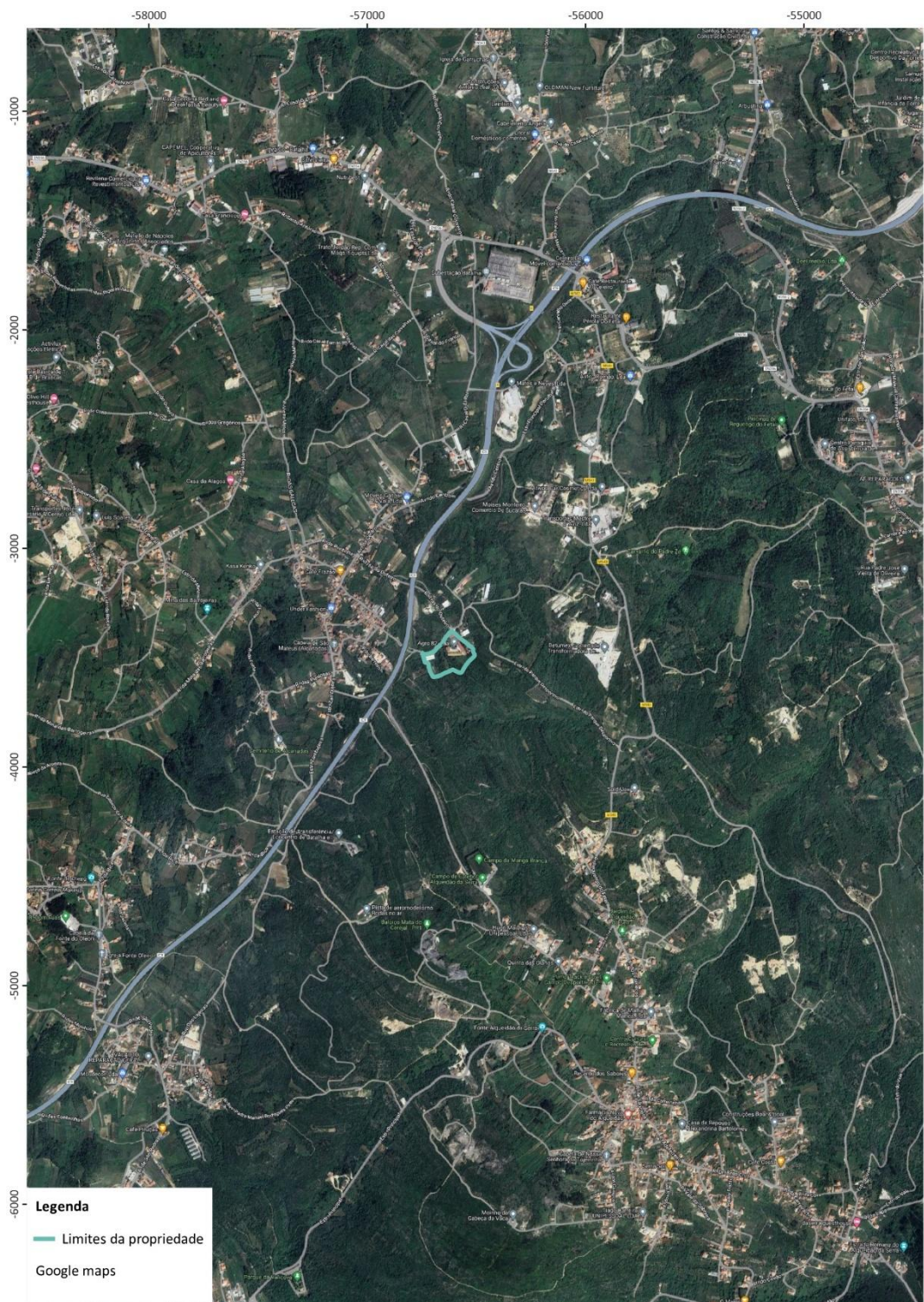
Estudo de Impacte Ambiental para Ampliação da Instalação Avícola "Agro 82"

Título da Peça Desenhada

Enquadramento Espacial do Projeto no Território Continental e Municipal

Escala

	Nome	Data	Sistema de Referência	N.º Peça
Desenho	Tânia Rodrigues	08/05/24	ETRS89/Portugal TM06 – EPSG:3763	1



Cliente
Agro 82 – Produção Agrícola e Animal, Lda.

Título do Projeto
Estudo de Impacte Ambiental para Ampliação da Instalação Avícola “**Agro 82**”

Título da Peça Desenhada
Enquadramento Local do Projeto, em Ortofotomapas (Base: Google Maps)



	Nome	Data	Sistema de Referência	N.º Peça
Desenho	Tânia Rodrigues	08/05/24	ETRS89/Portugal TM06 – EPSG:3763	2



2 O Projeto

Descrição do Projeto

A Agro 82 encontra-se implantada numa propriedade com 29 209,77 m², localizada em Zona Rural, sendo, atualmente, constituída por 1 Núcleo de Produção, composto pelos seguintes edifícios e infraestruturas:

Pavilhões avícolas 1 e 2

Armazém de material de cama e armazéns de biomassa

Pavilhão de armazenamento temporário de estrume avícola

Armazéns de apoio e armazém de ferramentas

Parque de armazenamento temporário de resíduos e de cadáveres

Edifício de escritório, sala de controlo e arrumos

Instalações sanitárias

Arco de desinfeção de viaturas

Silos de armazenamento de ração

Descrição das Alterações

O presente projeto de ampliação tem como objetivo aumentar a capacidade instalada de frangos de carne, conseguido através da construção do pavilhão 3 e do aumento da capacidade instalada dos 2 pavilhões existentes, proporcionada por melhorias ao sistema de ventilação forçada e pelo consequente aumento das condições de bem-estar animal.

No Quadro 1 é apresentado o número de aves instaladas por pavilhão avícola antes e após as alterações.

Quadro 1. Capacidade instalada atual e após alterações

Pavilhão	Licenciado/Situação anterior		Alteração/Ampliação	
	N.º Aves	CN	N.º Aves	CN
Pavilhão 1	29 646	177,9	33 000	198
Pavilhão 2	19 714	118,3	22 500	135
Pavilhão 3	0	0	33 000	198
Total	49 360	296,2	88 500	531

No Quadro 2 são apresentadas as áreas de construção e de implantação de cada um dos pavilhões avícolas que compõem a Agro 82, após a fase de ampliação.

A capacidade instalada foi calculada tendo em conta a produção de frangos de churrasco, isto é, para o pior cenário possível, considerando 1,56 kg de peso médio. Os cálculos de capacidade instalada foram



efetuados considerando as áreas úteis dos pavilhões, bem como as suas condições de funcionamento, nomeadamente o sistema de ventilação forçada, salvaguardando sempre os valores de densidade máxima que permitam assegurar o bem-estar animal e o cumprimento de todas as exigências legais relativas a este assunto. Foi assegurado o cumprimento do valor máximo legal de 33 kg/m² para salvaguarda do bem-estar animal, sendo que se prevê que esse valor não seja efetivamente usado.

Quadro 2. Áreas de cada um dos Pavilhões Avícolas e respetiva Área Útil para as aves

Pavilhão	Área de construção (m ²)	Área de Implantação (m ²)	Área Útil - Aves (m ²)
Pavilhão 1	1 330,0	1 330,0	1 273,6
Pavilhão 2	902,5	902,5	868,2
Pavilhão 3	1 395,6	1 313,6	1 274,4

As obras de construção do Pavilhão 3 terão início após a emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável ou favorável condicionada, a emitir pela entidade de AIA.

Uma vez que o novo pavilhão avícola afeta diretamente uma serventia que atravessa a propriedade da Agro 82, o Proponente propôs-se, junto da Câmara Municipal da Batalha (CMB) a executar uma nova serventia, em redor dos limites, garantindo assim a continuidade do acesso local.

Descrição dos Projetos Complementares

Rede de abastecimento de água

A água consumida na Agro 82 é proveniente de uma captação subterrânea já existente (AC1), e da rede pública de abastecimento. A água é bombeada do AC1 para 2 depósitos de água principais, com capacidade total para 100,9 m³, para abastecimento aos 3 pavilhões avícolas. Ao pavilhão avícola 1 encontram-se ainda associados 3 depósitos com capacidade unitária para 1 m³ de água destinada ao funcionamento do sistema de arrefecimento.

A água que tem como destino o consumo humano é proveniente da rede pública de abastecimento.

Redes de drenagem de águas residuais e pluviais

São produzidos dois tipos de águas residuais: o efluente pecuário (chorume), resultante das lavagens das instalações de alojamento das aves, e o efluente doméstico, produzido nas instalações sanitárias.

Cada um dos efluentes é encaminhado pela respetiva rede de drenagem para as fossas correspondentes: 4 fossas estanques para receção de chorume (2 existentes, ligadas aos pavilhões 1 e 2, e 2 a construir e a ligar ao pavilhão 3); 2 fossas estanques (a construir) para receção de eventuais escorrências do pavilhão de armazenamento de estrume; e 1 fossa séptica, dotada de poço absorvente, ligada às instalações sanitárias, para receção de efluente doméstico.



As águas pluviais são encaminhadas de forma natural para terrenos de alturas inferiores, sendo absorvidas em terreno natural.

3 O Processo Produtivo

O processo produtivo de frangos de carne, efetuado através do método “*all-in all-out*” (tudo dentro, tudo fora) para o conjunto dos 3 pavilhões avícolas resume-se nas seguintes etapas:

1. Preparação dos pavilhões avícolas, com abastecimento de ração e água, aquecimento das áreas de alojamento e espalhamento de material de cama
2. Receção dos frangos com 1 dia de vida
3. Alimentação com ração e fornecimento de água *ad libitum*
4. Desbaste de 1/3 das aves aos 28 dias (destino: abate)
5. Desbaste de 1/3 das aves restantes entre os 28 e os 34 dias (destino: abate)
6. Transporte dos frangos para Centro de Abate externo, até aos 42 dias
7. Remoção do estrume, limpeza e lavagem das instalações
8. Vazio Sanitário durante cerca de 3

Pela sua sensibilidade, o processo produtivo de frangos de engorda requer o fornecimento de calor às aves, conseguido na Agro 82 através da combustão de biomassa florestal em 3 geradores de ar quente (2 existentes e 1 a instalar). A colocação de material de cama no pavimento, mantido ao longo de todo o processo, é também um aspeto fundamental ao conforto e bem-estar das aves.

Por forma a garantir, em qualquer momento do ciclo produtivo, uma densidade máxima de 33 kg/m² no interior dos pavilhões, a partir do 28.º dia dá-se início ao plano de desbastes, realizados em dois momentos, com envio de 1/3 das aves alojadas em cada um deles, para Centro de Abate a Transformação de Aves externo, propriedade da empresa integradora. Terminado o ciclo, com duração máxima de 42 dias, as restantes aves têm também como destino o mesmo Centro de Abate.

Após a transferência das aves, o estrume produzido pelas aves no interior dos pavilhões, ao longo de todo o ciclo, é removido na totalidade, seguindo-se a limpeza e a lavagem das instalações com recurso a máquinas de pressão, e um vazio sanitário de cerca de 3 semanas que garante as condições higio-sanitárias para a receção de um novo bando.

Tendo em conta a duração média do bando (42 dias) e do vazio sanitário (3 semanas), são realizados cerca de 6 ciclos produtivos por ano, o que equivale a uma produção anual de cerca de 523 035 frangos de carne, considerando uma taxa de mortalidade média de 1,5% da capacidade instalada.



Entradas

Em resultado do aumento da capacidade instalada da Agro 82, espera-se um aumento dos consumos de matérias-primas.

No Quadro 3 são apresentados os quantitativos de entradas atuais e os estimados após as alterações.

Quadro 3. Quantitativos de Entradas, atuais e após alterações

Matéria-prima	Atualmente	Após Alterações
Pintos do dia	296 160	531 000
Água	3 164,4 m ³	5 641,4 m ³
Energia elétrica	55 000 kWh	98 612 kWh
Biomassa	126,0 t	225,9 t
Ração	1 200 t	2 150 t
Material de cama	74,0 t	132,6 t

Note-se que o gerador de emergência apenas entra em funcionamento em caso de falha da rede pública de energia elétrica para assegurar a continuidade dos processos. Dado que o seu funcionamento está dependente, essencialmente, de situações difíceis de prever, como é o caso das condições meteorológicas, não é possível estimar o consumo de gasóleo associado.

Saídas

No Quadro 4 são apresentados os quantitativos das saídas atuais e os estimados após as alterações.

Destacam-se nas saídas os subprodutos de origem animal, nomeadamente o estrume, resultante da atividade biológica das aves; o chorume, produzido aquando da lavagem das instalações; e os cadáveres de aves, considerando uma taxa de mortalidade média de 1,5%.

Quadro 4. Quantitativos de Saídas, atuais e após alterações

Produto/Subproduto	Atualmente	Após Alterações
Frangos para Abate	291 718	523 035
Cadáveres de aves	0,4 t	1,8 t
Estrume	263,3 t	472,0 t
Chorume	83,5 m ³	133,2 m ³

Gestão de Subprodutos

O estrume avícola produzido na Agro 82 é uma mistura de material de cama e de dejetos das aves. Todo o estrume produzido no interior dos pavilhões é apenas removido no final do ciclo produtivo, sendo sujeito a um processo de pelletização após um período de estabilização/ secagem natural num edifício do estilo estufa. Este é um processo extremamente simples que envolve a passagem do estrume seco por uma matriz de prensa que o transforma em *pellets*. Este processo permite diminuir o volume do estrume e os odores naturalmente associados, aumentando o seu potencial para a valorização agrícola.



As 472 t deste efluente pecuário serão encaminhadas na totalidade para valorização agrícola por terceiros, de acordo com o PGEp a aprovar pela entidade licenciadora. A instalação dispõe de dois pavilhões de armazenamento temporário de estrume (1 para armazenamento de estrume fresco, onde ocorre o processo de secagem; 1 para armazenamento dos *pellets*), com estrutura devidamente impermeabilizada, coberta e arejada, com capacidade total para armazenar 2 841,93 t deste EP.

O chorume, produzido aquando das 6 lavagens dos pavilhões avícolas efetuadas após a remoção total do estrume do interior dos mesmos, após ser sujeito a um período de estabilização nas fossas de construção estanque de, pelo menos, 90 dias, tem como destino a valorização agrícola própria.

Os cadáveres de aves são retirados diariamente do interior dos pavilhões avícolas, ensacados e armazenados em arca congeladora do tipo doméstico até serem encaminhados para Unidade de Transformação de Subprodutos devidamente licenciada para o efeito.

Gestão de Resíduos

Os resíduos produzidos na exploração, como embalagens de medicamentos, embalagens contaminadas e cinzas resultantes do processo de combustão de biomassa nos geradores de ar quente, entre outros, são devidamente separados, armazenados e encaminhados de acordo com a legislação aplicável em vigor (Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual).

Desativação do Projeto

Atendendo ao facto de que o presente projeto de alterações envolve a realização de ações de aumento da capacidade produtiva da Agro 82, tornando-a mais apta a dar resposta às exigências do mercado, não se encontra prevista a sua desativação. No entanto, aquando do planeamento da mesma, será desenvolvido um Plano de Desativação com vista a diminuir os impactes ambientais resultantes as ações de desmantelamento.

4 Caracterização dos Descritores e Avaliação dos Impactes

Clima e Alterações Climáticas

Caracterização Local

O local de implantação do projeto insere-se numa região de clima temperado, com verão seco e quente, e com temperatura média anual de 20,8°C.

As projeções climáticas para o território de Portugal apontam para: aumento da temperatura média do ar que pode ir até 5°C em 2100; redução significativa da precipitação média anual, que pode ser de 10 a



50% na primavera, verão e outono; aumento da frequência e intensidade de fenómenos extremos de precipitação. Para além do aumento da temperatura média anual entre 1°C e 4°C e da diminuição da precipitação entre 7% e 33%, as projeções para o município de Leiria, utilizadas para caracterizar o município da Batalha devido à proximidade e semelhanças entre ambos os concelhos, apontam para o aumento das temperaturas extremas e da frequência e intensidade de ondas de calor, o aumento do nível médio do mar entre 0,26 m e 0,82 m até ao final de século, bem como para o aumento dos fenómenos extremos de precipitação.

Ao nível das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) no território do município da Batalha, as emissões de Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄) e Óxido Nitroso (N₂O) aumentaram quase exponencialmente entre 2017 e 2019. Os setores da Indústria e dos Transportes Rodoviários constituem os principais emissores de GEE neste concelho.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação	Embora a construção de um novo pavilhão avícola possa envolver ações de corte de árvores, a maior parte da área já se encontra desprovida de vegetação arbórea, pelo que se considerou um impacte nulo na capacidade local de sequestro de carbono.
Fase de Exploração	A atividade biológica das aves envolve a emissão dos GEE CH ₄ e N ₂ O. As estimativas das emissões anuais de GEE após a ampliação da instalação avícola representam 0,4% das emissões de 2019 do município da Batalha. À escala global, e tendo em conta as incertezas associadas às estimativas, considera-se uma contribuição para as Alterações Climáticas pouco importante, ou seja: o impacte ambiental é negativo, mas pouco significativo.

Geologia e Geomorfologia

Caracterização Local

A nível geológico, a área em estudo insere-se na unidade morfoestrutural Orla Mesoceno-zóica Ocidental, uma depressão que se instalou no bordo ocidental da Península Ibérica, também designada de Bacia Lusitaniana. Na área de projeto afloram calcários micríticos, por vezes nodulares e intraclásticos, com intercalação de níveis de argilas vermelhas, mais ou menos frequentes.

Em termos geomorfológicos, a região em estudo enquadra-se na unidade morfoestrutural Maciço Calcário Estremenho (MCE), no qual se integra o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, especificamente na Depressão de Alqueidão. A morfologia caracteriza-se por ser suavemente ondulada, com colinas calcárias, com declive médio de 14% e relevo moderado. A propriedade da Agro 82 tem declive médio de 14,6% e altitudes entre os 188 e 266 metros de altitude.

No âmbito da neotectónica e sismicidade, embora a região onde se insere seja caracterizada pela presença de vários acidentes tectónicos, com evidências de atividade, a área em estudo não é intersetada



por nenhuma delas. A zona é classificada como tendo média a elevada probabilidade de ocorrência de sismos.

No que se refere à exploração de recursos minerais, não foram identificadas ocorrências de minerais metálicos e energéticos. Relativamente aos recursos não metálicos, o MCE apresenta um enorme potencial, nomeadamente para exploração de rochas calcárias destinadas a fins ornamentais, agregados de construção civil, fabrico de cal, entre outras atividades. Não foram identificadas na área de projeto massas minerais em exploração.

Não foram identificados Geossítios na área em estudo, localizando-se o mais próximo a cerca de 5,8 km, o “Vale da Grota e nascente do Lis”.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação

Os impactes ambientais da ampliação da Agro 82 na Geologia e Geomorfologia prendem-se com a fase de ampliação, aquando da construção do pavilhão avícola 3, o que envolve ações de escavação, terraplanagem e regularização de cotas. Estas ações destroem e colocam a descoberto as formações calcárias, facilitando a erosão, um impacto ambiental negativo e permanente, mas pouco significativo devido às cotas de trabalho modestas, sem alterações nas características do meio morfológico.

Fase de Exploração

Não foram identificados impactes da fase de exploração sobre este descritor.

Recursos Hídricos

Caracterização Local

Recursos Hídricos Superficiais

Em termos dos recursos hídricos superficiais, a Agro 82 localiza-se na Região Hidrográfica n.º 4 (RH4) – Vouga, Mondego e Lis, concretamente na cabeceira da bacia hidrográfica do rio Lis, na bacia hidrográfica da Massa de Água (MA) superficial Rio Lena, em específico na sub-bacia da Ribeira das Alcanadas. A MA Rio Lena é avaliada pelo Plano de Gestão da Região Hidrográfica n.º 4 (PGRH4), 3.º ciclo (2022-2027), como tendo estados químico “Bom”, ecológico “Razoável” e global “Inferior a Bom”.

A área de projeto não intersesta nenhuma linha de água.

Recursos Hídricos Subterrâneos

A área de estudo localiza-se na Unidade Hidrogeológica Orla Mesocenozoica Ocidental, também denominada Orla Ocidental, especificamente na MA subterrânea MCE, inserida na Região Hidrográfica n.º 5 (RH5) – Tejo e Ribeiras do Oeste. Esta MA, de acordo com o PGRH5, 3.º ciclo (2022-2027), apresenta estados quantitativo, químico e global classificados como “Bom”.



A MA subterrânea MCE é referida como sendo um sistema aquífero tipicamente cársico, com dupla porosidade e essencialmente livre, suportado por rochas carbonatadas afetadas pela dissolução dos carbonatos, fenómeno que permite a criação de uma série de galerias que podem atingir dimensões muito grandes. A recarga destes aquíferos é feita por infiltração direta da precipitação. Apresenta nível de vulnerabilidade à poluição alto a médio, segundo o critério litológico, e Intermédio, segundo o método DRASTIC.

Na envolvente próxima do projeto não existem captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público, localizando-se a mais próxima a mais de 1,7 km, a Fonte de Alqueidão da Serra, sem perímetro de proteção delimitado.

Impactes Ambientais

Recursos Hídricos Superficiais

Fase de Ampliação	As ações de movimentações de terras necessárias à implantação do novo edifício, e a compactação do solo, podem provocar aumento do escoamento superficial, da erosão e do arraste de sólidos para as linhas de água, causando a diminuição temporária da qualidade da água superficial, um impacte que depende da altura da execução das obras de construção, a evitar nos períodos de maior precipitação.
Fase de Exploração	Os impactes da impermeabilização do solo efetuada durante a fase de ampliação, para construção do pavilhão, fazem-se sentir durante o funcionamento da exploração através do aumento da escorrência superficial das águas da chuva. Tendo em conta o índice de impermeabilização de 33,6%, o impacte é avaliado como significativo.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Fase de Ampliação	As ações de desmatção e terraplanagem do terreno, necessárias à implantação do novo edifício, e a consequente compactação do solo, levam à diminuição da sua permeabilidade e do grau de infiltração das águas da chuva no aquífero, favorecendo a escorrência superficial, no entanto, uma vez que a área a afetar é bastante reduzida, não se espera que afete de forma significativa o aquífero.
Fase de Exploração	O aumento da capacidade instalada traduz-se num aumento do volume de água captado, um impacte negativo avaliado como significativo. Refere-se, no entanto, que o consumo de água na Agro 82, após a ampliação, representa 0,002% do volume médio anual de recarga da MA subterrânea MCE.



Uma vez que todos os efluentes pecuários são devidamente geridos, de acordo com a legislação aplicável em vigor, que as fossas de armazenamento temporário de chorume são de construção estanque e que o armazém de estrume detém as características estruturais adequadas ao efeito, não são esperados episódios de contaminação das águas subterrâneas. Refere-se ainda que já se encontram implementadas boas práticas ambientais no funcionamento da instalação, incluindo a manutenção preventiva dos equipamentos e infraestruturas passíveis de contaminar o meio ambiente.

Solo e Usos do Solo

Caracterização Local

Os solos da propriedade são classificados como *Luvissolos rodocrómicos cálcicos*, solos bem desenvolvidos, caracterizados por uma forte acumulação de argila abaixo da superfície. Em termos de Unidades Geológicas, estão presentes os *Calcários, margas e arenitos*.

Segundo a Carta de Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental de 2018, a propriedade em estudo encontra-se dividida em 3 classes diferentes, das quais se destacam as *Florestas de outros carvalhos* (89,7%), onde se encontram implantados os edifícios, existentes e a construir, e as *Florestas de espécies invasoras* (29,4%).

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação

Com exceção do agravamento da erosão dos solos devido às ações de movimentações de terras, um impacte negativo, mas pouco significativo devido à reduzida área de implantação, não foram identificados impactes ambientais importantes da fase de ampliação sobre o descritor.

Fase de Exploração

Os impactes ambientais identificados estão maioritariamente relacionados com eventuais contaminações resultantes de uma gestão inadequada de resíduos e de subprodutos, como o estrume e o chorume.

A deposição não controlada de grandes quantidades de estrume no solo, sem que tenha como fim a valorização agrícola, pode traduzir-se num impacte negativo pouco significativo. No entanto, todo o estrume produzido pelas aves é retirado, no final do ciclo de produção, dos pavilhões avícolas para o armazém de estrume, ou diretamente para valorização agrícola por terceiros, sem deposição do subproduto no solo, pelo que não se espera a ocorrência do impacte ambiental.

Ao nível do chorume, em caso de rutura das fossas, o impacte associado à contaminação do solo é negativo e significativo, no entanto, dada a manutenção apertada destas infraestruturas e de toda a rede de drenagem, não se espera a ocorrência de quaisquer impactes.



Ordenamento do Território

Caracterização Local

Segundo o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL), a área em estudo insere-se na Sub-Região Homogénea (SRH) Porto de Mós e Mendiga, onde, em ações de arborização, devem ser privilegiadas espécies como Azinheira, Carvalho-português, Cedro-do-Buçaco, Cipreste-comum, Medronheiro, Nogueira, entre outras.

O Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios da Batalha (PMDFCIB), classifica a área da propriedade não ocupada com edifícios e infraestruturas em classes de perigosidade de incêndio maioritariamente *Alta* (46,4%) e *Muito alta* (42,6%). A construção do pavilhão está, em parte, prevista em área classificada com classe *Alta* de perigosidade de incêndio florestal, pelo que serão tomadas as diligências necessárias ao cumprimento dos condicionalismos à edificação, em matéria aplicáveis.

A Agro 82 insere-se em *Solo Rústico*, nas Categorias *Espaços Florestais – Áreas Florestais de Conservação* do Plano Diretor Municipal da Batalha (PDMB). De acordo com a análise detalhada aos condicionalismos aplicáveis, devidamente apresentada no RS deste EIA, não existe desconformidade do projeto de ampliação com o PDMB, tendo ainda sido classificado como um projeto de Interesse Público Municipal, pela Câmara Municipal da Batalha (CMB).

Em termos de condicionantes, o projeto não afeta a Reserva Ecológica Nacional (REN) nem a Reserva Agrícola Nacional (RAN), no entanto, inserindo-se integralmente no Sítio de Importância Comunitária (SIC) Serras de Aire e Candeeiros, afeta, na sua totalidade, a Estrutura Ecológica Municipal e o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000). No RS foram analisadas, uma a uma, as orientações preconizadas pelo PSRN2000 ao uso do solo em áreas integradas em Rede Natura 2000, não tendo sido identificadas confrontações do projeto com as mesmas. Refere-se ainda que a construção de um novo pavilhão avícola foi alvo de parecer favorável condicionado por parte do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), conforme apresentado em Anexo ao RS do EIA.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação/ Exploração

Não foram detetadas desconformidades do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) analisados, pelo que não se considera a inexistência de impactes.

Paisagem

Caracterização Local

A área em estudo insere-se no Grupo H – Beira Litoral, e na Unidade de Paisagem (UP) 60 – Beira Litoral: Leiria – Ourém – Soure, caracterizada pela fraca identidade e por uma riqueza biológica média a baixa. Embora inserida no SIC Serras de Aire e Candeeiros, e próxima do Parque Natural com o mesmo nome,



a paisagem onde a Agro 82 se insere apresenta-se bastante modificada com a instalação de monoculturas de Pinheiro-bravo e Eucalipto. No global, a paisagem local foi avaliada como tendo qualidade visual média, capacidade de absorção de impactes visuais elevada e baixa sensibilidade, ou seja, baixa probabilidade de ser impactada com a introdução de novos elementos.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação/ Exploração

A introdução de um novo pavilhão avícola, junto dos restantes edifícios que já compõem a agro 82, constitui um impacte negativo pouco significativo na paisagem local.

Sistemas Biológicos

Caracterização Local

A Agro 82 insere-se totalmente no SIC Serras de Aire e Candeeiros (PTCON0015), Sítio da Rede Natura 2000 que tem como principais fatores de ameaça a exploração de inertes, a colheita de espécies vegetais ameaçadas, perturbação das grutas, implantação de grutas, incêndios e erosão. Na visita efetuada à propriedade, foi tida especial atenção às espécies da fauna e da flora identificadas como referenciadas para este SIC, bem como aos *habitat* naturais, especialmente dos prioritários ao abrigo da Diretiva *Habitat*.

Foram identificadas 29 espécies da flora, com destaque para a presença de Carvalho-português, em área vedada no interior da propriedade, espécie identificada como dominante no habitat natural 9240 – Carvalhais ibéricos; e de Oliveira, em parcela contígua à Agro 82. Da fauna, apenas foi confirmada a presença das aves Rabirruivo-preto, Melro-preto e Rola-turca, espécies não alvo de proteção legal, nem com estatuto de conservação sensível.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação

Durante a fase de ampliação, caso a intervenção implique o arranque de indivíduos de Carvalho-português, o impacte é negativo, irreversível e significativo. Não se prevê, no entanto, que seja necessário proceder ao seu arranque para implantação do novo edifício.

Fase de Ampliação/ Exploração

A circulação de veículos afetos à instalação avícola, pode resultar em atropelamentos de pequenos mamíferos, anfíbios e répteis, bem como a perturbação das espécies, impactes avaliados como negativos e pouco significativos devido às espécies identificadas no local. No entanto, caso as espécies afetadas sejam o Bufo-real ou a Gralha-de-bico-vermelho, o impacte é avaliado como significativo.



Ambiente Sonoro

Caracterização Local

Os recetores sensíveis mais próximos identificados foram os lugares de Alcanadas (250 m a W), de Piedosas (800 m a WSW) e Fornaria (860 m a NW). Em enquadramento efetuado com a Planta de Ordenamento – Salvaguardas e Execução do PDMB, não há confrontação do projeto com Zonas Sensíveis ou Mistas.

Na avaliação de ruído ambiental à Agro 82, no ponto sensível mais próximo à exploração, não se verificaram incumprimentos aos Valores-limite definidos para Zonas sensíveis e Zonas mistas.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação/ Exploração

As ações construtivas e consequente movimentação de máquinas, traduzem-se na afetação do ruído ambiente local. Considerando a execução das obras apenas durante o período diurno, e a distância a aglomerados populacionais, não se espera a produção de impactes negativos. O mesmo se aplica ao funcionamento de equipamentos como os ventiladores e gerador de emergência durante o funcionamento da instalação avícola.

Qualidade do Ar

Caracterização Local

Considerando a estação de medição da qualidade do ar mais próxima (Ervedeira, a cerca de 33 km), e os valores resultantes da sua medição dos poluentes atmosféricos Partículas (PM₁₀), Dióxido de Azoto (NO₂) e Ozono (O₃), conclui-se que os mesmos não indicam cenários de degradação da qualidade do ar.

A nível local, as principais fontes de poluição atmosférica identificadas correspondem a 3 outras explorações avícolas, 2 delas localizadas a 215 e 250 m a N, e uma unidade de transformação de betumes, a 600 m a E. Tratando-se de uma zona rural, não foram identificadas vias de circulação rodoviário com volume de tráfego significativo.

A zona de implantação da Agro 82 insere-se em manchas de ocupação florestal, as quais constituem uma barreira à dispersão natural de poluentes atmosféricos ou odores, permitindo que os recetores mais próximos não sejam afetados.



Impactes Ambientais

Fase de Ampliação	As movimentações de terras e as ações de escavação necessárias para a construção do pavilhão avícola 3 traduzem-se na emissão de partículas (poeiras) para o ar, o que pode causar, temporariamente, a degradação da qualidade do ar local. Uma vez que não se espera a movimentação de volumes de terras significativos e tendo em conta todos os já mencionados fatores que condicionam a dispersão de poluentes, não se esperam impacte negativos passíveis de afetar as populações mais próximas.
Fase de Exploração	Para avaliar os impactes do funcionamento do projeto na qualidade do ar local, foram efetuadas estimativas de emissões de poluentes provenientes da atividade biológica das aves (emissões difusas), da combustão de biomassa florestal (emissões pontuais), e da circulação de veículos. Considerando as emissões registadas no município da Batalha em 2019, o aumento da capacidade instalada traduz-se num impacte pouco significativo. Relativamente a odores, e considerando que o estrume permanece no interior dos pavilhões avícolas, sempre de portas fechadas, até ao final do ciclo produtivo, sendo depois encaminhado para o armazém ou diretamente para valorização agrícola por terceiros, a produção de odores, a ocorrer, será durante este processo de transferência. Tendo em conta todos os fatores já referenciados, não se considerou a possibilidade de gerar incómodos nas populações mais próximas.

Socioeconomia

Caracterização Local

Entre 2011 e 2021, a população residente no município da Batalha sofreu uma diminuição de 1,6%, enquanto a residente na freguesia de Reguengo do Fetal decresceu 12,1%. Tendo em conta os dados dos Censos 2021, a taxa de desemprego no município em 2023 foi de 3,8%, mais alta relativamente a 2022, mas mais baixa que no ano 2020 (4,1%), em plena situação epidemiológica da Covid-19.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação	Não se esperam impactes importantes durante esta fase, destacando-se apenas o eventual aumento da procura de serviços locais de restauração, um impacte positivo, mas temporário e pouco significativo.
Fase de Exploração	A ampliação da exploração permite assegurar a manutenção dos postos de trabalho da própria instalação e a criação de novos em atividades afetas à cadeia de distribuição carne de aves, avaliado como um impacte positivo pouco significativo. O transporte de matérias-primas e de produto final pode causar incomodidade às populações, podendo também contribuir para a degradação do pavimento e para



situações de constrangimento de trânsito. Devido ao baixo volume de tráfego anual, o impacto é negativo, mas pouco significativo.

Saúde Humana

Caracterização Local

Em termos de acessos a cuidados de saúde, os munícipes da Batalha dispõem uma Unidade de Saúde Familiar (USF) que lhes possibilita o acesso a cuidados de saúde primária durante todos os dias da semana, com exceção de domingo, incluindo para tratamento de doença aguda. Em caso de doença grave, a população residente tem de recorrer aos serviços hospitalares de Leiria, o município mais próximo.

No Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) Pinhal Litoral, a esperança média de vida à nascença, considerando o período 2018-2020, é de 82,1 anos. As principais causas de mortalidade no triénio 2018-2020 neste ACeS foram atribuídas a doenças do aparelho circulatório (29,5%), a tumores malignos (26,4%) e a doenças do aparelho respiratório (12,6%).

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação

As ações a desenvolver podem provocar diferentes impactes nas populações mais próximas, nomeadamente emissão de ruído, associado a incomodidade e perturbações do sono e, em casos mais graves, efeitos cardiovasculares e doenças cognitivas nas crianças; e emissão de Partículas, apontadas como os principais responsáveis pelo agravamento/surgimento de doenças respiratórias. Uma vez que os trabalhos de construção serão realizados apenas no período diurno, e tendo em consideração o efeito barreira fornecido pela vegetação arbórea circundante, não se espera que a saúde dos habitantes mais próximos seja afetada pela emissão de ruído e de partículas.

Fase de Exploração

Os odores produzidos na instalação avícola podem causar incómodo nas populações mais próximas, especialmente pelo armazenamento temporário de estrume nos respetivos armazéns. Embora negativo, este impacto é considerado pouco significativo devido às medidas de minimização adotadas.

Uma vez que o processo de produção de frangos de engorda não é uma atividade ruidosa por si só, sendo mesmo fundamental ao seu sucesso devido à elevada sensibilidade das aves, não irá ocorrer a emissão de ruído durante esta fase. Dado que os frangos permanecem durante todo o ciclo no interior dos pavilhões, a emissão de partículas também não é relevante.



Património

Caracterização Local

Foram efetuados trabalhos de prospeção arqueológica em toda a área de afetação do projeto, tendo a mesma sido condicionada pela predominância de visibilidade do solo *Nula* devido à existência de vegetação rasteira.

Com exceção de alguns muros de pedra seca, característicos da região onde a Agro 82 se insere, não afetados pelo projeto, não foram identificados quaisquer vestígios arqueológicos ou arquitetónicos.

Impactes Ambientais

Fase de Ampliação

Não tendo sido identificados quaisquer vestígios patrimoniais e arquitetónicos, não foi considerada a ocorrência de impactes ambientais sobre este descritor decorrentes das ações necessárias à construção do novo pavilhão avícola.

5 Avaliação dos Riscos

Os Riscos Sobre o Projeto

Riscos Naturais

Riscos que resultam do funcionamento dos sistemas naturais.

Quadro 5. Nível de Risco dos Riscos Naturais sobre a Agro 82

Risco	Nível de Risco
Ondas de calor	Moderado
Ondas de frio	Moderado
Secas	Elevado
Cheias e inundações	Nulo
Sismos	Elevado
Movimentos de vertentes	Moderado

Riscos Mistos

Riscos que resultam da combinação das atividades humanas com os sistemas naturais.

Os incêndios florestais são as catástrofes naturais mais graves em Portugal cuja ocorrência, gravidade e controlo são diretamente influenciados pela intervenção humana.



Quadro 6. Nível de Risco dos Riscos Mistos sobre a Agro 82

Risco	Nível de Risco
Incêndios florestais	Elevado

Riscos Tecnológicos

Riscos que resultam de acidentes súbitos decorrentes da atividade humana.

Quadro 7. Nível de Risco dos Riscos Tecnológicos sobre a Agro 82

Risco	Nível de Risco
Acidentes rodoviários	Baixo
Acidentes ferroviários	Nulo
Acidentes aéreos	Moderado
Acidentes industriais	Nulo
Rutura de Barragens	Nulo

Os Riscos do Projeto

Os níveis de riscos mais elevados que a Agro 82 pode ter na saúde humana estão relacionados com situações de emergência e de negligência.

Destacam-se os derrames, ou deposição não controlada, de grandes quantidades de estrume no solo, o que pode causar a contaminação do solo e dos recursos hídricos subterrâneos em caso de infiltração, colocando em causa a qualidade da água que serve a população local. Neste caso, o risco sobre a saúde humana é elevado.

As situações de incêndio associadas ao funcionamento do gerador de emergência e dos geradores de ar quente foram avaliadas como sendo as mais graves, já que pode haver propagação do incêndio para as zonas florestais contíguas às populações mais próximas, colocando em causa a sua segurança, pelo que são dois riscos com consequências a nível supralocal. No entanto, foram avaliadas como tendo nível de risco médio por serem pouco prováveis de ocorrer.

Tendo em conta as condições de desenvolvimento normal das atividades afetas à instalação avícola, que têm como base as boas práticas ambientais, os respetivos riscos foram avaliados como nulos ou baixos.

6 As Medidas de Minimização

Fase de Ampliação

As medidas de minimização gerais, a adotar durante a fase de ampliação, foram elaboradas com base no documento da APA, I.P., “Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção”.



As medidas de minimização específicas, definidas de acordo com a significância dos impactos ambientais identificados para cada um dos descritores ambientais, encontram-se resumidas no Quadro 8.

Quadro 8. Medidas de Minimização a adotar na Fase de Ampliação

Alterações Climáticas	● Remoção do coberto vegetal arbóreo apenas nas áreas estritamente necessárias
Geologia e Geomorfologia	● Limitar as ações de escavação às áreas estritamente necessárias ● Garantir que as escavações não atingem profundidades abaixo do que o necessário para a construção do pavilhão
Recursos Hídricos Superficiais	● Adotar os procedimentos adequados à gestão de derrames de produtos contaminantes
Recursos Hídricos Subterrâneos	● Impermeabilizar o solo apenas em áreas em que é fundamental ● Disponibilizar equipamento necessário (material absorvente, pá) à contenção de derrames e remoção das terras contaminadas
Solo e Usos do Solo	● Disponibilizar equipamento necessário (material absorvente, pá) à contenção de derrames e remoção das terras contaminadas
Sistemas Biológicos	● Utilização de espécies autóctones (PROF-CL) em arborização ● Preservar os indivíduos de Carvalho-português presentes ● Efetuar a remoção do coberto vegetal com recursos a métodos mecânicos, em detrimento dos químicos ● Circulação de veículos a baixas velocidades para evitar o atropelamento de animais ● Controlo de espécies da flora invasoras
Ambiente Sonoro	● Circulação de veículos apenas durante o período diurno e a baixas velocidades ● Executar as ações de escavação e construção apenas durante o período diurno ● Utilização de equipamentos que cumpram com o Regulamento das emissões sonoras para o ambiente para utilização no exterior
Qualidade do Ar	● Utilização de equipamentos em ótimo estado de funcionamento ● Definir cuidadosamente os percursos, evitando, sempre que possível, a passagem por aglomerados populacionais
Socioeconomia e Saúde Humana	● Contratação de mão-de-obra preferencialmente local ● Dar formação aos condutores para condução segura ● Definir cuidadosamente os percursos, evitando, sempre que possível, a passagem por aglomerados populacionais



Patrimônio	● Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatamento e revolvimento de terras na área de implantação do pavilhão 4, por um arqueólogo creditado pela tutela (DGPC), de forma a acautelar impactos negativos sobre eventuais vestígios arqueológicos.
-------------------	---

Fase de Exploração

Seguidamente são apresentadas as medidas de minimização e de potenciação, focadas em cada um dos descritores ambientais, a implementar na fase de exploração do Aviário.

Quadro 9. Medidas de Minimização a adotar na Fase de Exploração

Alterações Climáticas	● Sistemas de iluminação eficientes para reduzir as emissões de GEE ● Adoção de técnicas para diminuir as emissões de GEE associadas ao metabolismo das aves, nomeadamente fornecimento de ração adequada e ventilação forçada dos pavilhões avícolas ● Manutenção frequente de equipamentos como o gerador de emergência e os geradores de ar quente ● Instalação de painéis fotovoltaicos para reduzir o consumo de energia elétrica com origem nos combustíveis fósseis
Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos	● Manutenção das infraestruturas da rede de drenagem de águas residuais ● Encaminhamento do chorume para as fossas estanques ● Lavagem dos pavilhões e equipamentos com aparelho de alta pressão para menor consumo de água ● Utilização de bebedouros do tipo pipeta e calibração periódica para evitar derrames ● Inspeção frequente da rede de abastecimento de água para reparação de fugas ● Armazenamento temporário dos cadáveres de aves em arca congeladora e envio para Unidade de Transformação de Subprodutos de origem animal ● Valorização do chorume de acordo com o PGEP aprovado ● Gestão adequada dos resíduos
Solo e Usos do Solo	● Encaminhamento do estrume diretamente do interior dos pavilhões avícolas para os veículos de transporte até ao respetivo armazém ● Gestão dos efluentes pecuários de acordo com o PGEP aprovado ● Utilização de bacias de retenção no armazenamento de produtos químicos ● Disponibilizar equipamento necessário (material absorvente, pá) à contenção de derrames e remoção das terras contaminadas



Paisagem	● Manutenção adequada dos exemplares de espécies arbóreas existentes ● Efetuar melhorias da qualidade da paisagem no interior da propriedade, por exemplo, com criação de uma faixa arbórea de Carvalho-português
Sistemas Biológicos	● Utilização de espécies autóctones em caso de ações de arborização, privilegiando o Carvalho-português ● Manutenção do coberto vegetal com recursos a métodos mecânicos ● Circulação de veículos a baixas velocidades para evitar o atropelamento de animais
Ambiente Sonoro	● Circulação de veículos apenas durante o período diurno e a baixas velocidades ● Manter o bom funcionamento dos equipamentos de ventilação ● Aquisição de equipamentos que cumpram com o Regulamento das emissões sonoras para o ambiente para utilização no exterior
Qualidade do Ar	● Assegurar o bom funcionamento do sistema de ventilação dos pavilhões ● Controlo de velocidade dos veículos ● Manutenção adequada dos veículos e restantes equipamentos para evitar emissões descontroladas de poluentes atmosféricos
Socioeconomia	● Dar formação aos condutores para condução segura ● Definir cuidadosamente os percursos, evitando, sempre que possível, a passagem por aglomerados populacionais
Saúde Humana	● Assegurar o controlo de temperatura e humidade no interior dos pavilhões ● Garantir as Medidas de Segurança para os funcionários ● Acompanhamento do ciclo produtivo por um médico veterinário ● Plano de Controlo de Qualidade da Água destinada ao consumo humano
Riscos e Situações de Emergência	● Formação do funcionário para conhecimento dos meios de controlo de situações de emergência