

Resumo Não-Técnico

Índice

1. Introdução.....	2
2. Identificação e apresentação do projecto e promotor	3
3. Descrição do estabelecimento	4
3.1. Descrição das Infra-estruturas	5
3.2. Infra-estruturas Básicas e Águas Residuais	7
3.3. Modo de funcionamento	7
4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização	9
4.1. Meio hídrico.....	9
4.2. Emissões gasosas	9
4.3. Resíduos e subprodutos	11
4.4. Ruído.....	11
5. Prevenção e risco de acidentes	12
6. Desativação da instalação	12

1. Introdução

O Licenciamento Ambiental, regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, tem como objeto a Prevenção e o Controlo Integrados da Poluição (PCIP) proveniente de certas atividades e o estabelecimento de medidas destinadas a evitar ou, quando tal não for possível, a reduzir as emissões dessas atividades para o ar, a água ou o solo, a prevenção e controlo do ruído e a produção de resíduos, tendo em vista alcançar um nível de proteção elevada no seu todo.

A instalação em causa está abrangida pelo diploma referido anteriormente uma vez que se enquadra no Anexo I, 6.6. a), referente a *“Instalações para a criação intensiva de aves de capoeira (...) com espaço para mais de 40 000 aves”*.

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do pedido de Licenciamento Ambiental da Exploração Avícola do Carvalhal, e surge na sequência do preenchimento do Formulário LUA (Licenciamento Único Ambiental), previsto no Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de Maio. Pretende servir de apoio à fase de consulta pública, inerente ao processo de licenciamento ambiental, por isso foi elaborado com uma linguagem simples e de fácil perceção.

No âmbito daquele diploma, o principal objectivo do licenciamento é garantir a protecção do ambiente, no seu todo, recorrendo a:

- Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
- Tecnologias menos poluentes, nomeadamente por recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis ao sector;
- Gestão correcta dos resíduos e subprodutos em termos de redução, tratamento e eliminação;
- Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos com vista à protecção do ambiente no seu todo;
- Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

2. Identificação e apresentação do projeto e promotor

O proponente do projeto é João Marques Tavares Coutinho, a empresa tem sede em Carvalhal, com o número de identificação fiscal (NIF) 146335155.

A presente instalação de atividade pecuária denomina-se Exploração Avícola do Carvalhal para produção intensiva de frangos de carne, sita num prédio de 6,94ha, no lugar de Ferreiros - Carvalhal, onde se localizam todos os pavilhões em produção, na freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro.

A Exploração Avícola do Carvalhal é formada atualmente por três pavilhões (sendo que dois deles apresentam dois pisos de área de produção) com 5 áreas produtivas, construídos nos anos de 1996, 1998 e 2008.

O presente projeto contempla ainda a construção de um novo pavilhão avícola (identificado como pavilhão 4) para criação de frangos de carne, e de um edifício de apoio à atividade, ficando a exploração com uma capacidade instalada total de 212.000 frangos (1.272 CN - Cabeças Normais) para produção de carne.

A competência para a autorização de laboração é da Direção Regional da Agricultura e Pescas do Centro, nos termos do Decreto-Lei n.º 83/2013, de 14 de junho, que aprovou o novo regime de exercício de atividade pecuária (NREAP). O presente projeto enquadra-se na Classe 1, sujeito ao regime de autorização prévia, por ter mais de 260 CN.

A Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha detém as competências de licenciamento de obras de construção civil do edificado que constitui o estabelecimento avícola (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, com a sua atual redação, e respetiva regulamentação específica).

3. Descrição do estabelecimento

A Exploração Avícola insere-se numa propriedade do promotor, sita no lugar de Ferreiros, que abrange território da freguesia de Ribeira de Fráguas, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro, em território integrado na NUT II - Região Centro e NUT III – Região de Aveiro.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por caminho florestal que deriva do caminho municipal (rua das Pombas), que liga a povoação de Carvalho à EN16-3 que faz a ligação à EN16 e demais rede estruturante.

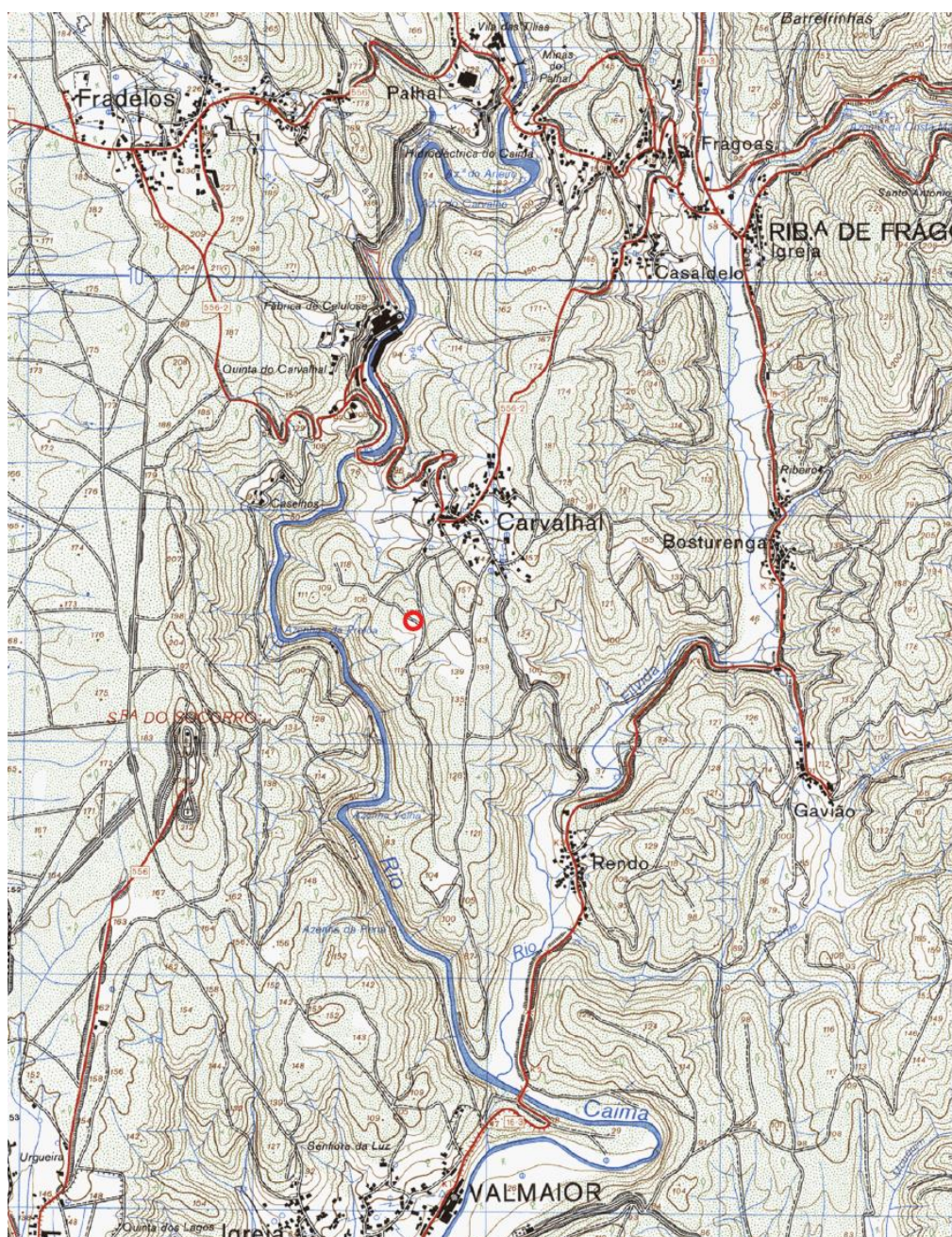


Figura 1 – Localização da exploração avícola.

3.1. Descrição das Infraestruturas

Esta Granja Avícola após ampliação será constituída por 4 pavilhões com 7 áreas produtivas com as dimensões descritas no quadro seguinte.

Quadro 1. – Síntese de dados relativos aos pavilhões.

PAVILHÃO	ÁREA PROD.	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO (M ²)	ÁREA ÚTIL PRODUÇÃO (M ²)	PÉ DIREITO (M)	CICLOS/ANO	CAPACIDADE INSTALADA (N.º AVES)	EFETIVO
1	1	1.092,20	2.171,20	1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
	2			1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
2	3	1.079,00	1.210,63	1.040,76	3,00	6	22.898	137.388
3	4	1.516,55	2.643,43	1.443,75	3,00	6	31.766	190.596
	5			1.070,00	3,00	6	23.540	141.240
TOTAL ATUAL		3.687,75	6.025,26	5.636,03	---	6	124.000	744.000
4	6	2.163,55	4.327,10	2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
	7			2.000,00	3,00	6	44.000	264.000
Anexo	---	100,00	100,00	---		---	---	---
TOTAL FINAL		5.951,30	10.452,36	9.636,03	na	6	212.000	1.272.000

A Exploração Avícola totalizará uma área útil de produção de 9.636,03 m², com capacidade instalada total de 212.000 frangos de carne (1.272 CN), em regime intensivo para produção de carne.

Todos os pavilhões são construídos em alvenaria, com fundações em betão armado.

O **pavilhão 1** é composto por 2 andares, construído em alvenaria, com tijolo simples, telhado sem revestimento e coberto por telha cerâmica. No interior do pavilhão há uma escadaria de acesso ao piso superior, com vedação para impedir o acesso das aves. O piso superior tem cêrcea de 5,8 m e cada uma das áreas produtivas tem altura de 3,0 m. O pavilhão possui 2 chaminés, à altura de 3 m do telhado.

O **pavilhão 2** é constituído apenas por 1 piso térreo, com armazém com 118m² por cima do pavilhão onde se localizam os autómatos dos sistemas de abeberamento, alimentação dos animais, sistemas de aquecimento, ventilação e iluminação. É o local de armazenamento de material para cama dos animais para reposições que sejam necessárias ao longo do ciclo de produção. O pavilhão possui 1 chaminé, à altura de 3 m do telhado.

No topo NE do pavilhão existe um telheiro de 20 m x 10 m, que liga os pavilhões 1 e 2, onde é armazenada a biomassa, serrim e estilha, que abastece as caldeiras de aquecimento dos pavilhões, com capacidade para cerca de 100ton.

O **pavilhão 3**, composto por 2 pisos, também é construído em alvenaria, sendo o último terço da parede do piso superior de chapa metálica de painéis tipo “sandwich” com isolamento de 40mm. O telhado de todo o pavilhão é composto por painéis de chapa metálica com isolamento de 40mm. O anexo de apoio é construído completamente em alvenaria. O pavilhão possui 2 chaminés, à altura de cerca de 3 m do telhado.

Junto a cada pavilhão existem silos de ração para abastecimento das áreas produtivas. O pavilhão 1 dispõe de 2 silos com capacidade nominal de 12ton cada, o pavilhão 2 tem 1 silo com capacidade para 12ton e o pavilhão 3 tem 2 silos com capacidade nominal de 12 e 14ton, respetivamente.

O futuro **pavilhão 4**, composto por 2 pisos, será em estrutura metálica fechado e coberto com painel sandwich, com 2 painéis de refrigeração com água (tipo favo-de-mel) nos alçados laterais e terá 2 silos de 14 ton, para ração.

O aquecimento de cada área produtiva existente será assegurado por 1 equipamento de aquecimento de ar. Cada sistema é constituído por 1 gerador de ar quente a biomassa (casca de pinheiro e estilha) com capacidade calorífica aproximada de 140kWth (120.000 kcal), instalados junto a cada um dos edifícios (planta de implantação). Em complemento do aquecimento no piso térreo do pavilhão 3 (AP 5), são utilizados 2 queimadores móveis alimentados a gasóleo.

O aquecimento do futuro **pavilhão 4**, será assegurado por 2 equipamentos de aquecimento de ar. Cada sistema será constituído por 1 gerador de ar quente a biomassa (casca de pinheiro e estilha) com capacidade calorífica aproximada de 250kWth (215.000 kcal)

Adicionalmente, será construído um anexo de apoio que albergará o filtro sanitário (IS e balneário/vestitário), escritório de apoio e parque de resíduos/subprodutos (PA1).

Todo o perímetro do terreno afeto à exploração avícola será objeto de colocação e fixação de vedação composta por postes de tubo metálico e rede apropriada para o efeito que atingirá uma altura mínima de 1,80m. Em complemento com esta vedação será criada uma barreira arbórea constituída por árvores de folha perene ao longo de toda a vedação em rede.

A entrada para o interior da Exploração Avícola será equipada com um pórtico de desinfecção, com retenção em caixa de retenção de escorrências. Os acessos internos ao pavilhão e aos locais de abastecimento de matérias-primas serão pavimentados com “*tout-venant*”.

Em matéria de acessibilidades, a propriedade é servida por caminho florestal que deriva do caminho municipal (rua das Pombas), que liga a povoação de Carvalhal à EN16-3 que faz a ligação à EN16 e demais rede estruturante.

3.2. Infraestruturas Básicas e Águas Residuais

Após a construção do pavilhão 4, estima-se que será necessária a contratação de uma potência total de 41,4kVA (atualmente possui 34,5kVA) para abastecimento total da exploração avícola estimando-se um consumo anual estimado de 228.960kWh.

O local não se encontra servido por rede pública de abastecimento de água nem de saneamento. No entanto, já foi contratualizada o abastecimento de água da rede pública aguardando-se apenas indicação da AdRA (entidade gestora) para efetivar a ligação e iniciar o abastecimento humano com esta origem (vide Anexo 3), prevendo-se um consumo humano de 10,92m³.

O abastecimento de água à Exploração (área produtiva) será feito através de 1 furo de captação próprio, que abastece 2 reservatórios gerais de 50.000L cada, de onde é encaminhada, por gravidade para os pavilhões e demais pontos de consumo. O consumo total anual estimado é de cerca de 11.537,68m³ (11.388,22m³ – abeberamento; 86,72m³ – lavagens; 63,61 m³ – arrefecimento, desinfecção de veículos).

A rede de saneamento da exploração está dividida entre:

- águas residuais domésticas são encaminhadas através de rede dedicada para a ED1 - fossa séptica estanque, com capacidade de retenção total para 8,84m³ (7,95m³ de capacidade útil), estimando-se uma produção máxima de 9,28m³ anuais;
- águas residuais produzidas nas áreas produtivas, águas de lavagem e desinfecção dos pavilhões, são encaminhadas para 3 fossas sépticas estanques com capacidade nominal para 15,71m³ (ED2 a ED4 – fossas estanques composta por 2 silos em anéis pré-fabricados semienterrados – volume útil nominal de 7,07m³ cada) e capacidade útil total de 14,14m³.

3.3. Modo de funcionamento

A Exploração Avícola será conduzida em pavilhões dedicados à criação intensiva de frangos de carne. Estes pavilhões estão equipados para abeberamento, alimentação e climatização que é conduzida em modo automático e de acordo com as MTD aplicáveis em matéria ambiente, segurança sanitária e bem-estar animal.

Com efeito, os pavilhões serão equipados com quadro elétrico automatizado que faz a gestão, com a máxima eficiência térmica e elétrica, de todos os equipamentos, nomeadamente:

- Sistemas de controlo das condições ambientais, essencialmente:
 - Sistema de aquecimento;
 - Regulação da temperatura e humidade do ar;
- Iluminação interior e exterior;

- Sistema de fornecimento de comida e água;
- Sistema de proteção para todos os equipamentos instalados;
- Sistema de alarme por telecomunicação.

A exploração inicia-se com a entrada de um bando de pintos do dia no pavilhão, previamente preparado com cama de serrim ou aparas de madeira, e aí crescem durante um ciclo de produção com duração média de 35 dias, mas que pode variar entre os 30 e os 42 dias, sendo então encaminhados para matadouro.

No fim de cada ciclo, é feita a limpeza com retirada das camas, lavagem e desinfecção da área de produção, seguindo-se um vazio sanitário de 8 a 12 dias, até à entrada de novo bando. Neste plano de produção estão previstos 6 ciclos de produção anuais.

A exploração implica a alimentação e abeberamento das aves, iluminação e climatização do pavilhão, a que se associam consumos de ração, água e energia. Ao longo do ciclo ocorre a produção de subprodutos, decorrentes da morte de aves e camas de aves com dejetos sendo estes últimos retirados apenas no final do ciclo produtivo. As aves mortas são retiradas diariamente pelos colaboradores da exploração e armazenadas em arca congeladora, sendo posteriormente encaminhadas para Unidade de Transformação de Subprodutos, para adequado processamento.

Este projeto induzirá um aumento da circulação de veículos pesados nas redes viárias locais e de acesso à Exploração, estimando-se um total de 517 veículos pesados por ano.

4. Emissões para o ambiente e medidas de minimização

4.1. Meio hídrico

Na fase de exploração, importa notar que o impacto mais significativo nos recursos hídricos está relacionado com a necessidade de abeberamento das aves e com as ações de limpeza.

De referir que cerca de 98% do consumo de água se encontra afeto ao abeberamento das aves, estando o restante consumo associado às diversas atividades inerente à exploração da unidade.

Para colmatar esta necessidade, está prevista a utilização de 1 captação subterrânea própria com rede interna de abastecimento e distribuição de água, sendo necessário garantir a limpeza e manutenção do sistema de abeberamento das aves de modo a evitar desperdício de água e minimizar o consumo da mesma

Em matéria de águas residuais e qualidade da água subterrânea, na fase de exploração, está prevista a produção de águas residuais resultantes da lavagem do pavilhão e das instalações sanitárias dos trabalhadores

A exploração possuirá uma fossa séptica estanque para receção das águas residuais domésticas (instalações sanitárias) e 3 fossas sépticas estanques dedicada para receber as águas de lavagem dos pavilhões (efluentes pecuários).

Assim as águas residuais domésticas originadas nas instalações sanitárias, assim como as águas resultantes das lavagens, serão encaminhadas para sistemas de tratamento constituídos por fossas sépticas estanques, promovendo um adequado tratamento das águas residuais, prévio à sua recolha (para posterior valorização externa).

Deste modo, não é expectável a ocorrência de impactes ao nível da qualidade das águas, quer superficiais, quer subterrâneas, uma vez que está definido já em projeto um sistema de tratamento adequado e devidamente dimensionado para o encaminhamento e tratamento prévio das águas residuais, garantindo assim um tratamento adequado.

Não estão previstas outras ações passíveis de interferir diretamente com o meio hídrico.

4.2. Emissões gasosas

Este projeto de exploração avícola contempla a construção e exploração de 7 áreas produtivas providas com equipamentos especializados de abeberamento e alimentação das aves, condutas de água de aquecimento alimentadas por 1 caldeira a biomassa e sistema combinado de ventilação e arrefecimento.

O sistema de aquecimento dos pavilhões será constituído por 5 geradores a biomassa com capacidade calorífica até 150 kW_{th} e 2 geradores até 250 kW_{th}, utilizando ar como fluido térmico transportador através de condutas de ar quente para o interior dos pavilhões.

O sistema de controlo das condições ambientais, para além do sistema de aquecimento, através da gestão dos sistemas de aquecimento do ar, engloba também a regulação da temperatura e humidade do ar, através da gestão dos sistemas de arrefecimento do ar e ventilação.

Por sua vez, o alimento composto para frangos de carne (ração), fabricado externamente, será armazenado na exploração em 7 silos metálicos dedicados, instalados junto ao pavilhão.

Nestas condições, os impactes na qualidade do ar, na fase de exploração, resultam essencialmente das emissões de poluentes atmosféricos geradas por 7 fontes pontuais, da queima de biomassa nos geradores de ar quente, e emissões difusas pelo sistema combinado de ventilação/arrefecimento e pelas ações conducentes à trasfega e enchimento dos silos de armazenagem da ração e, ainda, da circulação de veículos para transporte de matérias-primas e produtos.

As emissões resultantes da caldeira de biomassa incidem nos gases de combustão, designadamente no Monóxido de Carbono, Óxidos de Azoto, Compostos Orgânicos Voláteis e, ainda, nas Partículas. De referir que a exaustão dos gases de combustão, será efetuada por chaminés de altura, adequada que permitirá uma adequada dispersão dos gases. Neste sentido considera-se que o impacto desta ação será negativo, direto, certo e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

Por sua vez, o enchimento dos silos será efetuado por vácuo com o auxílio de mangueiras estanques, pelo que o contacto com a atmosfera envolvente é praticamente nulo. Contudo, durante a operação de enchimento dos silos de matéria-prima ou na adição de aditivos à ração poderá verificar-se a emissão esporádica de matéria particulada, pelo que o impacto desta ação será igualmente negativo, direto, certo, temporário, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

As emissões de poluentes inerentes à circulação de veículos são: o Monóxido de Carbono, os Óxidos de Azoto, o Dióxido de Enxofre, os Compostos Orgânicos Voláteis, de entre os quais se destaca o Benzeno, e as Partículas Totais em Suspensão.

Neste sentido, os impactes resultantes da concentração destes poluentes atmosféricos provenientes da movimentação de viaturas de transporte na exploração avícola, apresentam-se como pouco significativos para a qualidade do ar, tendo em conta o reduzido acréscimo de veículos pesados associados e a frequência com que as viaturas se deslocam à unidade avícola, pelo que constituem um impacto negativo, direto, incerto e permanente, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude.

4.3. Resíduos e subprodutos

Na gestão de resíduos, esta exploração originará embalagens contendo ou contaminadas por substâncias perigosas (LER 15 01 10(*)), dos biocidas e desinfetantes. No entanto, tratando-se de uma exploração em produção integrada, a administração destes cuidados é assegurada pelos responsáveis da produção integrada que farão o transporte, administração e encaminhamento quase imediato dessas embalagens. Prevê-se a produção anual de 6 kg/ano.

Associada ao processo produtivo, designadamente, à introdução de maior período de horas de luz, por recurso a lâmpadas fluorescentes, que por força do seu tempo de vida útil, vão sendo substituídas, geram resíduos (LER 20 01 21(*)). A quantidade produzida anualmente destes resíduos espera-se reduzida, não devendo ultrapassar 1 kg/ano.

Prevê-se ainda a produção de tipologias de resíduos que pela sua natureza e composição sejam equiparados a resíduos sólidos urbanos (LER 20 03 01) e cerca de 5 ton de cinzas resultantes da combustão da biomassa para aquecimento da caldeira (LER 10 01 01).

Na gestão de subprodutos, este tipo de exploração origina principalmente dejetos das aves (camas de aves) e também carcaças de animais que morrem ao longo do ciclo de vida, ainda que em muito baixa percentagem, os quais são hoje enquadrados como subprodutos, nos termos do Regulamento (UE) n.º 142/2011 da Comissão de 25 de Fevereiro de 2011, que aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2009.

Considerando a produção de dejetos de aves, este é normalmente um dos principais impactes deste tipo de projeto. O destino final destes subprodutos será a valorização por terceiros em terrenos agrícolas.

Também os cadáveres das aves serão encaminhados para a Unidade de Transformação de Subprodutos (UTS) devidamente licenciada.

Neste contexto serão seguidas as melhores práticas para o sector, de forma a assegurar a correta gestão e valorização dos subprodutos.

4.4. Ruído

No que diz respeito ao ambiente sonoro, a exploração avícola localiza-se numa zona com características rurais, de baixa densidade populacional em que predomina a ocupação florestal, pelo que tenderia a ser “pouco ruidosa”.

As atividades da fase de exploração suscetíveis de ocasionar emissões de ruído estão associadas à regulação da temperatura no interior do pavilhão, à circulação de veículos para o interior e exterior do pavilhão, por motivos logísticos e ainda no funcionamento do equipamento existente no edifício de apoio contíguo ao pavilhão.

Na exploração, considerando que a atividade em estudo não produz níveis de ruído significativos e que o recetor sensível mais próximo (habitação) se encontra a uma distância de cerca de 200m da exploração avícola, considera-se que não são esperados impactes no ambiente sonoro ou afetação do mesmo, associados ao funcionamento da exploração.

5. Prevenção e risco de acidentes

Não foram identificados riscos em matéria de acidentes de trabalho ou ambientais decorrentes da atividade de exploração desta instalação, pelo que apenas se advoga genericamente o cumprimento das regras básicas de higiene e segurança no trabalho.

Em matéria de ambiente também não foram identificados riscos relevantes decorrentes desta instalação, desde que sejam implementadas todas as medidas de minimização propostas e seja rigorosamente cumprida a manutenção, controlo e vigilância de todos os sistemas e equipamentos, nomeadamente de ventilação, aquecimento, abastecimento de energia e abastecimento e drenagem/tratamento de águas residuais.

6. Desativação da instalação

Num cenário de hipotética desativação da instalação, devem tomar-se as seguintes orientações para um cenário único correspondente ao desmantelamento de toda a instalação (demolição dos edifícios e de pavimentos, retirada de todos os materiais e modelação do terreno) e reposição das condições originais, na medida do possível:

- Planeamento da fase de trabalhos de desativação do projeto a ser efetuada em época não coincidente com o período de reprodução de espécies e preservação da vegetação existente. Deverá decorrer nos períodos do ano com menor precipitação de forma a não comprometer a qualidade das águas superficiais.
- Assegurar a desativação total das zonas afetadas às obras com remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio às obras e de materiais residuais das obras;
- Proceder à triagem e separação dos resíduos, garantir o destino adequado dos eventuais resíduos de construção, avaliar a possibilidade de valorização dos resíduos provenientes do desmantelamento/demolição das infraestruturas existentes e/ou efetuar o seu encaminhamento para operadores autorizados;
- Proceder à limpeza e requalificação da área afetada, em termos de ocupação do solo, nomeadamente implementando um plano de revegetação com espécies autóctones com probabilidade de ocorrência natural na área;
- Promover a reconversão da área ao uso original ou ponderar outras utilizações de acordo com o quadro legal que estiver em vigor.