

NÚCLEO AVÍCOLA DAS TOJEIRAS PARA RECRIA DE GALINHAS POEDEIRAS

LICENCIAMENTO AMBIENTAL – RESUMO NÃO TÉCNICO



Novembro de 2017

INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do processo de licenciamento ambiental da instalação avícola – Núcleo Avícola das Tojeiras para Recria de Galinhas Poedeiras. Esta instalação localiza-se na freguesia de Paialvo, no concelho de Tomar e tem como proponente a empresa - Agrozel – Agro-Pecuária do Zêzere, S.A..

O presente pedido de licença ambiental versa sobre o projeto de ampliação da instalação em apreço que corresponde à unificação de dois núcleos de produção já existentes (designados por Tojeiras I e II), com reativação de quatro pavilhões de produção existentes implicando a instalação de equipamento no seu interior. A instalação avícola dedica-se à recria de galinhas poedeiras (em baterias e no solo).

Com a alteração em projeto, passará a tratar-se de um núcleo de produção avícola de recria de galinhas poedeiras em regime intensivo, localizado nas Tojeira (Casal Pinto), freguesia de Paialvo, concelho de Tomar, denominado Instalação Avícola das Tojeiras, constituída por seis pavilhões equipados com baterias para alojamento das aves de recria para produção de ovo. O núcleo de produção terá capacidade para alojar um efetivo de 445 120 recrias de galinhas poedeiras por bando (2671 CN), sendo uma instalação de classe 1, estando previstos 2 ciclos ano, perfazendo uma capacidade final de 890 240 recrias de galinhas poedeiras.

CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO E DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO

Caraterísticas Gerais da Instalação Existente

A instalação avícola de Tojeiras I/II, já existente e em exploração, insere-se num terreno com uma área 99170 m² (do núcleo de Tojeiras I) e de 239040 m² (do Núcleo de Tojeiras II), perfazendo uma área total (que ficará unificada) de 338210 m².

O local onde se encontra a instalação é composto por prédios rústicos, inseridos em: espaços agroflorestais, espaços agrícolas da RAN, proteção da paisagem e recursos naturais e espaços urbanos, bem ventilado e com relevo pouco acentuado.

A configuração atual da instalação avícola em análise integra as seguintes edificações: 3 pavilhões de produção / recria no Núcleo de Produção – Tojeiras I -, 3 pavilhões de produção /

recria no Núcleo de Produção – Tojeiras II - 1 armazém de estrume (integrado no pavilhão 4) e uma casa para o tratador.

No quadro seguinte indicam-se as edificações existentes, as respetivas áreas de implantação, de construção, coberta e útil bem como a cércea máxima correspondente.

Quadro 1 – Edificações existentes – áreas e cérceas

Edificações existentes	Área útil (m ²)	Área de implantação (m ²)	Área coberta (m ²)	Cércea máxima
Pavilhão de produção 1	1925,0	1987,2	1987,2	6.68
Pavilhão de produção 2	1287,7	1339,0	1339,0	6.37
Pavilhão de produção 3	1287,7	1300,0	1300,0	6.84
Pavilhão de produção 4	1856,9	1876,5	1876,5	7.58
Pavilhão de produção 5	1859,4	1870,8	1870,8	6.43
Pavilhão de produção 6	1805,8	1890,0	1890,0	4,34
TOTAL	10022,5	10263,5	10263,5	-

A capacidade atual da instalação (em exploração) é para 78300 aves (recria de galinhas poedeiras). Este efetivo animal é distribuído pelo pavilhão 1 do Núcleo Tojeiras I (em atual exploração), que integra 2640 jaulas, distribuídas em 5 filas e dispostas verticalmente em 4 andares por cada fila e pelo pavilhão 4 do Núcleo Tojeiras II (em atual exploração), que integra 2580 jaulas, distribuídas em 5 filas e dispostas verticalmente em 4 andares por cada fila.

Cada jaula é preenchida (com o plano de produção atual) com 15 aves no início de cada ciclo. As aves permanecem em cada ciclo durante 18 semanas, sendo (no final de cada ciclo) transferidas para as instalações avícolas de postura de galinhas poedeiras, pertencentes à empresa proponente.

Cada ciclo de produção terá uma duração de 28 semanas, correspondente a 18 semanas de recria seguidas de 10 semanas para a limpeza e vazio sanitário (após a saída de cada bando). Os ciclos de produção funcionam no esquema de “tudo dentro, tudo fora”, estimando-se uma mortalidade de 3%. Anualmente prevê-se a realização de dois ciclos de produção.

Apresentação do Projeto de Ampliação

Com a unificação dos dois núcleos de produção e a reativação de quatro pavilhões de produção, pretende-se um acréscimo da capacidade da instalação para 445 120 aves de recria de galinhas poedeiras que será obtido por via das seguintes alterações:

- Adaptação e reativação dos pavilhões 2 e 3 do atual Núcleo de Produção de Tojeiras I;

- Adaptação e reativação dos pavilhões 5 e 6 do atual Núcleo de Produção de Tojeiras II.

Os dois núcleos, que atualmente funcionam com títulos de exploração individualizados, serão unificados.

O núcleo de produção terá assim capacidade para alojar um efetivo de 445 120 recrias de galinhas poedeiras por bando (a que correspondem 2671 Cabeças Normais - CN), estando previstos 2 ciclos por ano, perfazendo uma capacidade final de 890 240 recrias de galinhas poedeiras. A instalação, em sistema intensivo, é na Classe 1 e destina-se à recria de galinhas poedeiras em gaiola / bateria e no solo (por forma a fornecer instalações avícolas de postura com o correspondente sistema de produção).

No quadro seguinte, apresentam-se as capacidades por pavilhão de produção.

Quadro 2 – Capacidades por pavilhões de produção

Pavilhões de produção	Capacidade (aves)
Pavilhão de produção 1	99360
Pavilhão de produção 2	40000
Pavilhão de produção 3	40000
Pavilhão de produção 4	92880
Pavilhão de produção 5	92880
Pavilhão de produção 6	80000
TOTAL	445120

Nas figuras seguintes, pode visualizar-se o interior dos pavilhões avícolas (um em atividade atual e outro que será reativado).



DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

As aves serão alojadas em baterias do tipo vertical (nos pavilhões 1, 4 e 5) ou no solo, com equipamento apropriado (nos pavilhões 2, 3 e 6), e permanecem nos pavilhões durante o período de recria que é de aproximadamente 18 semanas, sendo depois transferidas para as instalações avícolas de postura. Cada ciclo de recria ocupará um tempo total de 28 semanas, correspondendo a 18 semanas de recria propriamente dita e 10 semanas de limpeza e vazio sanitário. O esquema de produção assentará na entrada de todas as aves do dia, sendo alojadas em jaulas (no caso dos pavilhões 1, 4 e 5), com uma densidade de ocupação dependendo da tipologia das mesmas e do pavilhão em questão. Os pavilhões 2, 3 e 6 destinam-se à recria de galinhas poedeiras no solo (sistema alternativo de produção), estando em fase de negociação o tipo de equipamento a instalar. A opção por este sistema de produção tem por objetivo a colmatar a falta que ovos no mercado de galinhas poedeiras no solo. O esquema assenta na entrada de todas as aves do dia no sistema de “tudo dentro tudo fora”. Estima-se uma mortalidade de 3 %. Anualmente, prevê-se a realização dois ciclos de recria.

Após a saída de cada bando iniciam-se as intervenções de limpeza no interior dos pavilhões de produção, procedendo-se à remoção da ração alimentar das calhas, das aves mortas, dos excrementos das telas. De seguida, efetua-se a limpeza a seco do teto com ar comprimido, das baterias e equipamentos constituintes, do pavimento e das paredes. Realiza-se ainda a limpeza das boias, do depósito de água e das tubagens de água e algumas operações de manutenção das instalações. No exterior do pavilhão dos animais efetua-se a lavagem dos depósitos de água e fumigam-se os silos da ração. Após os trabalhos de limpeza, os pavilhões são desinfetados permanecendo vazios e fechados por um determinado período de tempo (vazio sanitário, neste caso com uma duração de 10 semanas) para que os agentes patogénicos sejam eliminados.

Os dados de produção atuais são os que se apresentam seguidamente:

Núcleo – Tojeiras I

- Capacidade total: 39 600 aves de recria (galinhas poedeiras);
- N.º de jaulas: 2640;
- Período de recria por bando: 18 semanas;
- Duração do vazio sanitário: 10 semanas;
- Duração de cada ciclo produtivo (incluindo vazio sanitário): 28 semanas;
- N.º de ciclos produtivos: 2 ciclos/ano;
- Capacidade anual de exploração: 2 ciclos x 39 600 aves = 79 200 aves por ano;
- Taxa de mortalidade máxima esperada: 3% (a que correspondem 1188 aves por ciclo, aproximadamente).

Núcleo – Tojeiras II

- Capacidade total: 38 700 aves de recria (galinhas poedeiras);
- N.º de jaulas: 2580;
- Período de recria por bando: 18 semanas;
- Duração do vazio sanitário: 10 semanas;
- Duração de cada ciclo produtivo (incluindo vazio sanitário): 28 semanas;
- N.º de ciclos produtivos: 2 ciclos/ano;
- Capacidade anual de exploração: 2 ciclos x 38 700 aves = 77 400 aves por ano;
- Taxa de mortalidade máxima esperada: 3% (a que correspondem 1161 aves por ciclo, aproximadamente).

Os dados de produção previstos após a realização da ampliação (unificação dos dois núcleos) em estudo são os que se apresentam seguidamente:

- Capacidade total: 445120 aves de recria de galinhas poedeiras;
- Período de recria por bando: 18 semanas;
- Duração do vazio sanitário: 10 semanas;
- Duração de cada ciclo produtivo (incluindo vazio sanitário): 28 semanas;
- N.º de ciclos produtivos: 2 ciclos/ano;
- Capacidade anual de exploração: 2 ciclos x 445 120 aves = 890 240 aves por ano;
- Taxa de mortalidade máxima esperada: 3% (a que correspondem 13 354 aves por ciclo, aproximadamente).

Na instalação em apreço, prevê-se essencialmente a utilização de água para os seguintes fins: para o abeberamento das aves; nas instalações sanitárias; rega de espaços exteriores; lavagens de instalações e equipamentos e para os painéis de refrigeração. O consumo atual de água ronda os 3458.8 m³/ano (com os dois pavilhões em exploração). Estima-se um consumo total anual de água na instalação (após unificação) a rondar os 15 514.4 m³.

A ração, principal matéria-prima consumida na instalação é recebida e armazenada em dois silos junto de cada pavilhão de produção, apresentando, cada um, uma capacidade de 24 ton. Após a ampliação, cada um dos quatro pavilhões a reativar será servido por dois silos, perfazendo assim, 12 silos no total, com capacidades unitárias para 24 ton de ração. O consumo atual de ração ronda os 1036.6 ton. Após a unificação dos núcleos de produção, estima-se um consumo de ração a rondar as 5 901.40 ton/ano.

Na instalação, a energia elétrica consumida proveniente da EDP, a partir de dois postos de transformação existentes na proximidade, propriedade da Agrozel, S.A. destina-se a garantir o funcionamento dos equipamentos distribuição de ração e água, de iluminação e ventilação. A

eletricidade consumida anualmente é da ordem de 93865 kW no núcleo de Tojeiras I e de 138278 kW no núcleo de Tojeiras II. Após a ampliação, o consumo de energia elétrica estimado será da ordem de 613 679 kW.

Regista-se atualmente um consumo total de ton de GPL por ano, estimando-se que o consumo passe a 5 ton de GPL por ano após a unificação.

Em termos de matérias-primas referem-se os seguintes consumos atuais e previstos após a unificação / ampliação.

Quadro 3 – Matérias-primas (consumos atuais e previstos após a ampliação)

Edificações existentes	Consumos atuais	Consumos previstos (após ampliação)
Aves para recria	145638 aves (pintas do dia)	89240 aves (pintas do dia)
Desinfetantes (para os pavilhões)	60 L/ano	60 L/ano
Desinfetantes (para a água de abeberamento)	60 L/ano	180 L/ano
Inseticida (para uso após a saída de cada bando)	2 kg/ano	6 kg/ano

LISTA DOS PRINCIPAIS TIPOS DE EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISÍVEIS E RESPETIVAS FONTES

Durante a **fase de exploração** da instalação avícola em estudo são gerados diversos tipos de efluentes, resíduos e subprodutos e emissões atmosféricas com origens diversas, conforme descrito seguidamente.

Águas residuais

- De origem doméstica (geradas nas instalações sanitárias);
- Resultantes das lavagens dos pavilhões no final de cada ciclo de produção (após a saída do bando).

Emissões atmosféricas

- Emissões difusas provenientes dos efluentes pecuários produzidos (estrupe);
- Emissões pontuais resultantes da combustão do processo de aquecimento do pavilhão de produção.

Ruído

- Níveis sonoros produzidos pelo equipamento instalado nos pavilhões (aquecedores) e dos silos e sistema de distribuição de ração.

Resíduos / subprodutos

- Estrume de aves (subproduto);
- Cadáveres de aves (subproduto) com potencial valorização na indústria de transformação de subprodutos;
- Resíduos equiparados a urbanos (código LER - 20 03 01);
- Resíduos de embalagens de Papel/Cartão (código LER – 15 01 01);
- Resíduos de embalagens de Plásticos (código LER – 15 01 02);
- Resíduos perigosos: lâmpadas fluorescentes (código LER – 20 01 21);
- Resíduos de embalagens de medicamentos (código LER – 18 02 02).

INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Abastecimento de Água à Instalação

A rede de abastecimento de água de toda a instalação foi executada de acordo com as normas regulamentares e executados de acordo com as determinações dos técnicos e fiscalização competentes.

O abastecimento de água, nos dois núcleos de produção é feito a partir de dois furos artesianos existentes na instalação, que detêm as seguintes licenças:

- Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos – Captação de Água Subterrânea – n.º A012579.2016.RH5A. Esta autorização permite a captação de 11000 m³ com as seguintes finalidades: consumo humano, rega, atividade pecuária e outra (painéis de refrigeração);
- Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos – Captação de Água Subterrânea – n.º A012582.2016.RH5A. Esta autorização permite a captação de 11000 m³ com as seguintes finalidades: consumo humano, rega, atividade pecuária e outra (painéis de refrigeração);

A água captada será enviada para um depósito principal e daí será distribuída. Tem capacidade para aproximadamente 270 m³, onde é sujeita a um processo de desinfecção, através de hipoclorito de sódio ou de pastilhas de cloro (existe ainda junto ao pavilhão 1 um depósito parcial com capacidade para 100 m³ que está em reserva em caso de falta de água por algum motivo adverso bem como em uso para abeberamento (assim não existem águas paradas passíveis de

contaminação ou eutrofização). Posteriormente é encaminhada para os depósitos parciais existentes à entrada dos pavilhões (cuja capacidade se apresenta no quadro seguinte). À entrada das instalações é sujeita a filtração, passando por vários filtros do tipo “cordas” para remover pequenas impurezas.

Em termos de racionalização, serão adotadas as seguintes medidas de racionalização dos consumos de água:

- A água será fornecida às aves através de linhas de pipetas com recuperador, em detrimento dos bebedouros convencionais.
- Será efetuada a inspeção visual periódica de todos os órgãos e tubagens, para deteção e reparação de fugas;
- Os depósitos de água serão equipados com medidor de nível, permitindo que o equipamento de extração de água seja unicamente acionado aquando da necessidade de repor os níveis;
- Serão instalados medidores de caudal, para que seja possível contabilizar a quantidade de água extraída de cada captação, assim como contabilizar a quantidade de água consumida.

No quadro seguinte apresenta-se a capacidade dos depósitos de água existentes nos pavilhões de produção.

Quadro 4 – Capacidade dos depósitos de água existentes nos pavilhões de produção

Pavilhões de produção	Dimensões do depósito (m)	Capacidade (m ³)
Pavilhão de produção 1	4x3x2.5	30
Pavilhão de produção 2	3x2x2	12
Pavilhão de produção 3	3x2x2	12
Pavilhão de produção 4	4x3x2.5	30
Pavilhão de produção 5	4x3x2.5	30
Pavilhão de produção 6	4x3x2.5	30

O Controlo de abastecimento no enchimento do depósito é feito a partir de uma boia com comunicação a uma válvula automática.

Os bebedouros existentes nos pavilhões são automáticos por forma a não haver desperdícios de água, existindo um bebedouro do tipo pipeta em cada jaula de aves.

O sistema de abastecimento de água será expandido aos pavilhões a reativar, através da implantação de depósitos secundários que abastecerão cada um dos pavilhões de recria.

Não existe ligação à rede pública de abastecimento de água.

CONSUMO DE ÁGUA

Na instalação em apreço, prevê-se essencialmente a utilização de água para os seguintes fins:

- para o abeberamento das aves;
- nas instalações sanitárias;
- rega de espaços exteriores;
- lavagens de instalações e equipamentos;
- painéis de refrigeração.

No quadro seguinte apresenta-se uma estimativa dos principais consumos desagregados de água na instalação em apreço (previsões após a unificação dos núcleos).

Quadro 5 – Consumos previstos desagregados de água na instalação avícola (por tipologia de uso e por pavilhão, quando aplicável)

Pavilhão	Rega (m ³ /ano)	Abeberamento (m ³ /ano)	Instalações sanitárias (m ³ /ano)	Lavagens (m ³ /ano)	Painéis de refrigeração (m ³ /ano)
Pavilhão 1	150	2634.63	14.56	8	3500
Pavilhão 2		1060.64		8	
Pavilhão 3		1060.64		8	
Pavilhão 4		2462.81		8	
Pavilhão 5		2462.81		8	
Pavilhão 6		2121.28		8	
TOTAL	150	11802,81	14.56	48	3500

Estima-se um consumo total anual de água na instalação (após unificação) a rondar os 15 514.4 m³ (considera-se nas lavagens uma média de 4m³x2 ciclosx6 pavilhões / por ano, salientando-se que não vai ser necessário produzir em todos sempre dois ciclos, vai depender da necessidade de mercado).

Após a saída de cada bando iniciam-se as intervenções de limpeza no interior do pavilhão de produção, procedendo-se à remoção da ração alimentar das calhas, das últimas aves mortas e dos excrementos das telas. De seguida, efetua-se limpeza a seco do teto com ar comprimido, das baterias e equipamentos constituintes, e lavagem dos pavimentos e paredes. Realiza-se ainda a lavagem das bóias do depósito de água e das tubagens de água e algumas operações de manutenção das instalações. No exterior do pavilhão dos animais efetua-se a lavagem dos depósitos de água e fumigam-se os silos da ração.

Após os trabalhos de limpeza, os pavilhões são desinfetados permanecendo vazios e fechados por um determinado período de tempo (vazio sanitário, neste caso com uma duração de 4

semanas) para que os agentes patogénicos sejam eliminados. Esta prática é de elevada importância na avicultura industrial e está definida em todos os esquemas de rotação e profilaxia.

DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

As únicas águas residuais geradas no núcleo de produção prendem-se com as águas residuais geradas nas instalações sanitárias e balneários e das lavagens dos pavilhões aquando a realização do vazio sanitário. Prevê-se a lavagem após cada ciclo de produção e um consumo de cerca 3 a 5 m³ por desinfeção.

As capacidades das fossas sépticas são as que se apresentam no quadro que se segue.

Quadro 6 – Capacidade dos depósitos de água existentes nos pavilhões de produção

Pavilhões de produção	Fossa instalação sanitária (m ³)	Fossa lavagem + instalação sanitária (m ³)
Pavilhão de produção 1	5.4	40.5
Pavilhão de produção 2	-	25.1
Pavilhão de produção 3	4.8	25.1
Pavilhão de produção 4	-	25.1
Pavilhão de produção 5	-	25.1
Pavilhão de produção 6	-	25.1

Salienta-se que as fossas das lavagens tem um tanque recetor antes da fossa principal com capacidade para 2.6 m³ para assegurar a deposição das lamas/ parte solida antes da entrada para a fossa.

As fossas sépticas serão objeto de limpeza com a frequência adequada, sendo retiradas as lamas com a periodicidade anual e enviadas para tratamento na ETAR municipal.

CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES DE EMISSÃO DIFUSA DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

A instalação avícola em estudo apresenta, como fonte de emissão de poluentes atmosféricos / odores, o estrume produzido no pavilhão de recria de galinhas poedeiras, especialmente na ação de retirada deste subproduto e armazenamento temporário no pavilhão de estrume da instalação. O estrume transportado por tapetes automáticos para o armazém de estrume é submetido a um processo prévio de secagem por injeção de ar, que permite atenuar bastante o odor deste material antes do seu armazenamento temporário na instalação. A combinação da secagem por ar forçado aliado à remoção frequente do estrume, permite reduzir consideravelmente estas emissões, quer

no pavilhão de recria, quer no pavilhão de armazenamento de estrume. Com este sistema consegue-se reduzir substancialmente as emissões difusas provenientes do estrume.

Este subproduto é parcialmente destinado à unidade de compostagem – Biocompost – Compostos Orgânicos, Lda (cerca de 30% do volume total produzido) sendo o remanescente (70%) enviado para valorização agrícola por terceiros, destinando-se à aplicação e espalhamento em solos agrícolas e florestais para reforço da respetiva componente orgânica. O destino do estrume encontra-se mencionado nos Planos de Gestão de Efluentes Pecuários da instalação (núcleos de Tojeiras I e II).

A produção anual estimada de estrume na instalação (com a unificação da instalação), de acordo com o formulário dos Planos de Gestão de Efluentes Pecuários, será da ordem dos 3471.9 ton por ano. O acréscimo da produção de estrume origina um impacte associado à libertação de odores na gestão deste subproduto. Tendo em consideração as condições de retirada do estrume dos pavilhões, que o mesmo é armazenado temporariamente num pavilhão com condições adequadas e que se destina parcialmente à unidade de compostagem, conforme já referido anteriormente, considera-se que o referido impacte é negativo, no entanto, pouco significativo, temporário e reversível.

Na instalação em estudo, os pavilhões de produção são dotados de ventilação mecânica que permite assegurar as condições de temperatura e humidade adequadas para as aves, permitindo reduzir significativamente a intensidade das fermentações, reduzindo-se, assim, a libertação de cheiros desagradáveis e as perdas de azoto por volatilização.

Referem-se também como fontes pontuais de emissão de poluentes atmosféricos, os queimadores existentes nos pavilhões e recria (para aquecimento no início dos ciclos de recria e mediante as condições atmosféricas). Estima-se que estes queimadores funcionam cerca de 350 horas por ano, estando dispensados e monitorização frequente (de acordo com o decreto – Lei 78/2004 de 3 de Abril, no artigo 21, ponto 1). O combustível destes queimadores é GPL (armazenado na instalação avícola) sendo por isso pouco poluentes.

O impacte sobre a qualidade do ar associado à combustão verificada nos queimadores é negativo, pouco significativo, temporário e reversível.

O acesso de veículos às instalações, no decorrer da sua atividade, gera a emissão de gases de combustão e partículas. Como principais poluentes com esta origem podem referir-se nomeadamente: o monóxido de carbono (CO), as partículas (TSP), os hidrocarbonetos (HC), os óxidos de enxofre (SOx), os óxidos de azoto (NOx) e os Compostos Orgânicos Voláteis (COVs). O

tráfego rodoviário existente de acesso às instalações engloba os acessos indicados no exposto seguidamente.

Considera-se que o acréscimo de tráfego de veículos pesados resultante da implementação do projeto de ampliação (face ao verificado atualmente) apresenta uma representatividade reduzida, induzindo a impactes sobre a qualidade do ar negativos, considerados pouco significativos, temporários e reversíveis. Note-se, no entanto, que estes acessos à exploração ocorrerão em momentos temporais desfasados não sendo expectável a concentração de veículos na propriedade.

O peso do tráfego da instalação face aos verificados nas principais estradas de acesso à mesma, refere-se que o volume de tráfego associado à instalação (antes e após a sua ampliação) representa um peso muito reduzido face ao tráfego verificado na principal rede rodoviária da região. De acordo com dados expostos no quadro relativo aos dados de tráfego, atualmente verifica-se um volume de tráfego da ordem dos 1108 veículos /ano a que corresponde um volume médio de 3,0 veículos/dia. Após a ampliação da instalação, não se prevê uma variação significativa do tráfego associado à instalação, prevendo-se um tráfego anual de 2494 veículos a que corresponde uma média de 6,8 veículos/dia. Considera-se que a contribuição da instalação para o tráfego verificado na rede rodoviária da região não apresenta expressão significativa.

Os impactes sobre a qualidade do ar, originados pela dispersão, por ação do vento, de poeiras e partículas de zonas não pavimentadas da exploração, não serão significativos no presente caso uma vez que os solos não pavimentados apresentar-se-ão compactados, não se afigurando expressivo este tipo de inconveniente. De referir também que a envolvente da instalação avícola apresenta ocupação florestal e agrícola, o que permite uma boa fixação do solo a nível localizado e a proporciona um efeito barreira à dispersão de partículas.

As medidas de minimização previstas nesta matéria consistem em:

- FE 1.** Manter em bom funcionamento a ventilação do pavilhão de modo a melhorar a qualidade do ar no interior do mesmo e reduzir as emissões difusas deste provenientes.
- FE 2.** Os veículos de transporte que acedem à instalação devem ser sujeitos a controlo de velocidade e a uma cuidada manutenção a fim de evitar as emissões excessivas de poluentes para a atmosfera, provocadas por uma carburação ineficiente.

AMBIENTE SONORO

Segundo o relatório de avaliação do ruído ambiente efetuado na instalação avícola, o potencial impacte sonoro relativamente ao seu funcionamento não excede os limites padronizados por lei.

Conclui-se que as instalações da avicultura em estudo não são, pela natureza da sua atividade, uma instalação ruidosa. A atividade avícola desenvolvida não apresenta fontes de ruído que possam introduzir ruído perturbador na envolvente, não se prevendo efeitos negativos associados ao descritor ambiental ruído.

GESTÃO DE RESÍDUOS E SUBPRODUTOS

Todos os resíduos e subprodutos que serão gerados na instalação serão recolhidos e enviados a destino final adequado através de operadores licenciados para o efeito.

No quadro seguinte enumeram-se e classificam-se, de acordo com a LER, os diferentes tipos de resíduos que serão gerados na Instalação avícola das Tojeiras.

Quadro 7 – Estimativa dos resíduos gerados na fase de exploração (atual e após a unificação / ampliação) – Núcleo Avícola das Tojeiras

Resíduo	Identificação LER	Quantidade Anual	Local de produção / atividade	Acondicionamento	Destino final	Periodicidade média de recolha	Nome Operador Gestão Resíduos
Embalagens de plástico	15 01 02	Até 20 kg	Instalação avícola em geral	Em Sacos	Reciclagem	1 vez/ano	Plenavia, Lda
Embalagens de cartão	15 01 01	Até 30 kg	Instalação avícola em geral	Em Sacos	Reciclagem	1 vez/ano	Plenavia, Lda
Resíduos de cuidados veterinários – resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitos a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	18 02 02*	10 kg	Instalação avícola em geral – cuidados veterinários	Pequeno contentor	Operador de Gestão de Resíduos	1 vez/ano	Inogen
Resíduos de embalagens de limpeza e desinfeção dos pavilhões	15 01 10*	8 kg	Instalação avícola em geral – operações de limpeza e desinfeção dos pavilhões	Em contentores estanques próprios	Operador de Gestão de Resíduos	1 vez/ano	Correia & Correia, Lda
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	20 01 21*	6 kg	Instalação avícola em geral - iluminação	Caixa Plástica	Operador de Gestão de Resíduos	1 vez/ano	RSA – Reciclagem de Sucata Abrantina, S.A.
Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo mistura de resíduos	20 03 01	Até 150 kg	Instalação avícola em geral, atividades administrativas, instalações sanitárias.	Em contentor de 200 l	Operador de Gestão de Resíduos	4 vezes / mês	RESITEJO

- Resíduos perigosos (de acordo com a Lista Europeia de Resíduos – Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março.

Quadro 8 – Estimativa dos subprodutos gerados na fase de exploração (atual e após a unificação / ampliação)

Resíduo	Identificação LER	Quantidade Anual	Local de produção / atividade	Acondicionamento	Destino final	Periodicidade (Média)	Nome Operador Gestão Resíduos
Cadáveres de aves	Subproduto Categoria 2	570 kg	Pavilhão de produção	Em Sacos (dentro de arca frigorífica)	Unidade Transformação de Subprodutos	1 vez / mês	Comave do Zêzere, S.A.
Estrume de aves	Subproduto Categoria 2	3471.9 ton	Pavilhões de produção	Granel	Unidade de compostagem	2 vezes / mês	Biocompost, Lda

As embalagens de plástico são separados e acondicionados em local próprio para o efeito (em local próprio e contentor amarelo de 200 litros).

Os resíduos de embalagens de medicamentos veterinários, os resíduos de embalagens de limpeza e desinfecção dos pavilhões e as lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio são armazenados separadamente em pequenos contentores para o efeito, para posterior envio a destino final adequado.

A mistura de resíduos urbanos e equiparados será armazenada em contentor de 200 litros de cor verde, para recolha com periodicidade adequada.

O Regulamento (CE) n.º 1069/2009, de 21 de Outubro estabelece as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano. Neste diploma são definidas as regras de sanidade animal e de saúde pública aplicáveis à recolha, transporte, armazenagem, manutenção, transformação e utilização ou eliminação de subprodutos animais. Este regulamento tem as suas medidas de execução definidas no Regulamento (UE) n.º 142/2011 de 25 de Fevereiro de 2011.

De acordo com este regulamento, o estrume é considerado um subproduto de categoria 2.

A gestão dos diferentes efluentes pecuários está legislada de forma integrada na regulamentação das atividades pecuárias, previstas no regime do exercício da atividade pecuária (REAP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro, existindo um quadro de licenciamento para encaminhamento destes efluentes, no qual se dá prioridade à valorização agrícola, na perspetiva de devolver ao solo os componentes minerais e a matéria orgânica necessárias ao desenvolvimento vegetal, promovendo, ainda, a redução da necessidade de adubações minerais e minimizando os impactos negativos desses efluentes sobre o ambiente.

A empresa proponente submeteu à entidade competente (DRAP-LVT – núcleo de licenciamento) um Plano de Gestão de Efluentes Pecuários da exploração (PGEP), elaborado de acordo com a Portaria 631/2009, de 9 de Junho, que estabelece as normas regulamentares a que obedece a gestão dos efluentes das atividades pecuárias e as normas relativas ao armazenamento, transporte e valorização de efluentes pecuários e outros fertilizantes orgânicos.

O estrume é transportado desde o pavilhão de produção 4 através de tapetes tipo passadeira, fechados, elevados e de funcionamento mecânico automático. O pavilhão de estrume (localizado no topo do pavilhão 4) constituiu um local coberto, fechado, impermeabilizado e ventilado, conforme se visualiza na figura seguinte. As características geométricas deste pavilhão permitem

dotá-lo de capacidade para a retenção de mais de ¼ do estrume produzido anualmente na instalação, quer na situação atual quer na situação após a ampliação.

O transporte de estrume dos restantes pavilhões de recria é efetuado com reboque da instalação.



Figura 3 – Pavilhão de estrume da instalação avícola



Figura 4 – Tapete de transporte de estrume desde o pavilhão de recria até ao armazém de estrume

O estrume é removido com a periodicidade adequada e transportado em veículo legalizado para o efeito para a unidade de compostagem - Biocompost, Lda – pertencente ao grupo de empresas ligadas à Rações Zêzere, no qual se encontra também a empresa proponente do presente EIA.

Na situação anteriormente descrita, a gestão dos efluentes pecuários da instalação gera um impacto negativo que considera-se pouco significativo uma vez que são aplicados os procedimentos mais adequados para a gestão deste subproduto (constantes no âmbito dos PGEs aprovados para a instalação) e que a possibilidade de contacto deste material com o solo ou linhas de água é anulada pelas infraestruturas já existentes de condução, armazenamento e transporte do estrume.

Considera-se, por isso que, no decorrer da fase de exploração da instalação avícola (após a ampliação) não existirá contaminação do solo decorrente do manuseamento ou armazenamento de estrume. Quanto à sua utilização para fins agrícolas (após submetido a processo de compostagem), não são expectáveis impactes negativos significativos decorrentes da sua utilização (pelo contrário, considera-se que a valorização orgânica de solos agrícolas e florestais pela utilização do composto orgânico, constitui um impacto positivo).

Das atividades que decorrem na instalação em estudo resulta ainda um subproduto que compreende os cadáveres das aves. Estes subprodutos são atualmente encaminhados para uma

unidade de transformação de subprodutos devidamente licenciada para o efeito (Comave, S.A.). Após a ampliação da instalação, este destino continuará a ser o recetor deste subproduto, não se prevendo assim impacte negativo decorrente da gestão do mesmo.

Medidas de Minimização da Gestão de Resíduos e Subprodutos

Na fase de exploração da instalação, serão implementadas as seguintes medidas:

- FE 26.** Controlo veterinário permanente de forma a minimizar os níveis de mortalidade.
- FE 27.** Armazenagem dos resíduos em zonas protegidas do acesso de pessoas e animais e da ação do vento.
- FE 28.** Envio imediato dos subprodutos (cadáveres de animais e efluentes pecuários) para destino adequado. Os cadáveres de animais são enviados para valorização por operador licenciado e os efluentes pecuários, uma parte (cerca de 70%) são destinados à valorização por terceiros e aplicados para fertilização orgânica de solos agrícolas e florestais e o remanescente (30%) são enviados para unidade de compostagem licenciada (estes destinos encontram-se aprovados no âmbito do PGEP).
- FE 29.** Sensibilização dos colaboradores para as boas práticas de gestão de resíduos, reforçando a necessidade de prevenção.
- FE 30.** Seleção das entidades de gestão de resíduos constantes da Lista de Operadores de Resíduos Sólidos Não Urbanos, disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente (na plataforma SIRAPA, conforme anteriormente mencionado).
- FE 31.** Acompanhamento do adequado preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos e retenção do original e cópia dos exemplares convenientemente preenchidas pelo transportador e pelo destinatário.
- FE 32.** Acompanhamento do adequado preenchimento das guias de transporte de subprodutos e retenção do original e cópia dos exemplares convenientemente preenchidas pelo transportador e pelo destinatário.
- FE 33.** Fornecimentos dos dados de produção anual de resíduos da instalação na plataforma do SILiAmb (Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente).
- FE 34.** Elaboração e implementação de um plano específico de gestão de resíduos, no qual se proceda à identificação e classificação dos resíduos em conformidade com a Lista Europeia

de Resíduos, bem como ao registo completo dos resíduos produzidos na instalação por origem, tipo, quantidade produzida e destino final.

FE 35. Manutenção do transporte de chorume e estrume por viatura de licenciada para transporte de subprodutos de origem animal não destinados a consumo humano – subprodutos de categoria 2 – Chorume.

ENERGIA

Nas atividades desenvolvidas na instalação avícola em apreço são utilizados os seguintes tipos de energia:

- Energia elétrica – 613 679 kW /ano, utilizada essencialmente na ventilação dos pavilhões de postura, permitindo controlar a temperatura bem como a qualidade do ar ambiente no interior dos pavilhões. É utilizada também para a iluminação e no funcionamento das infraestruturas dos pavilhões (tapete de transporte de estrume e tapetes de transporte de ovos). É ainda utilizada para o desenvolvimento das atividades de inspeção e embalagem de ovos.
- GPL – cerca de 5 ton/ ano, utilizado nos aquecedores que funcionam para aquecimento do ar interior dos pavilhões em determinadas alturas do ciclo de produção e do ano..

Neste contexto, importa referir que a instalação avícola tem vindo a melhorar a eficiência energética no processo de produção. Refere-se assim como Melhores Técnicas Disponíveis para a redução do consumo de energia / melhoria da sua eficiência energética, o seguinte conjunto de práticas (já implementadas na instalação e que se irão estender à ampliação pretendida):

- A operação e manutenção adequada, incluindo a inspeção e limpeza, das instalações e dos equipamentos consumidores de energia;
- A utilização de lâmpadas economizadoras nos pavilhões de postura (medida que representa uma redução muito significativa do consumo de energia elétrica);
- A monitorização dos consumos energéticos e do desempenho energético nos pavilhões avícolas, através do registo mensal dos consumos de energia elétrica. Este sistema de registo permite avaliar eventuais anomalias no desempenho energético da instalação e identificar a sua origem.

Acresce ainda referir que, estando a maior parte das medidas de racionalização energética também relacionadas com a eficácia produtiva da instalação, com a melhoria da qualidade dos produtos e com a redução dos custos fixos, é preocupação constante da instalação avícola a

otimização da utilização da energia nos vários pontos de consumo da instalação. Desta forma, é intenção do responsável da empresa, dar continuidade aos esforços realizados no que diz respeito à racionalização da energia, nomeadamente, em termos de investimentos de substituição, de reconstrução ou de modernização dos sistemas e dos equipamentos que consomem energia.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO AQUANDO DA DESATIVAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Numa situação de eventual desativação da instalação avícola em apreço, o responsável planearia de forma atempada o processo de desativação, elaborando um projeto adequado à instalação aquando da desativação, sendo esta planeada em função do futuro uso previsto para aquele local.

Numa perspetiva de desativação total, a metodologia genérica do processo de desativação/desmantelamento assentará em três fases:

- Fase 1: Trabalhos preliminares à demolição;
- Fase 2: Demolição das instalações propriamente dita;
- Fase 3: Fase pós-demolição das instalações – confirmação, após desmantelamento, da não existência de quaisquer situações de passivo ambiental remanescente.

Os trabalhos a realizar e gestão dos resíduos serão desenvolvidos em conformidade com a legislação aplicável e boas práticas ambientais.

DISPOSIÇÕES FINAIS

A instalação avícola “Núcleo Avícola das Tojeiras”, tem vindo a investir tanto em termos de processo, como em termos ambientais, visando adequar a instalação às novas exigências do mercado e às suas exigências ambientais.

Os esforços realizados neste sentido têm-se traduzido em alterações de modernização na atividade de multiplicação avícola, muitas das quais consideradas no BREF – como MTD (Melhores Técnicas Disponíveis) aplicáveis ao setor.

Estes investimentos promovem a melhoria do desempenho ambiental da organização por descritor, procurando-se alcançar também uma abordagem integrada deste desempenho e a melhoria do ambiente no seu todo.

Atualmente, a política ambiental da instalação avícola em estudo, assenta no princípio de desenvolvimento sustentável, tendo em vista a defesa e melhoria contínua da qualidade do ambiente natural e humano.