

José Antunes, Lda.

AVIÁRIOS DA QUINTA DO OUTEIRO, EM BARCO – GUIMARÃES – INSTALAÇÃO AVÍCOLA EXISTENTE – FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

RESUMO NÃO TÉCNICO



Agosto de 2014

AVIÁRIOS DA QUINTA DO OUTEIRO, EM BARCO – GUIMARÃES – INSTALAÇÃO AVÍCOLA EXISTENTE – FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

RESUMO NÃO TÉCNICO

Nota de Apresentação

A Horizonte de Projecto – Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda. apresenta o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) dos Aviários da Quinta do Outeiro, de José Antunes, Lda., localizado na freguesia de Barco, concelho de Guimarães.

Agosto de 2014

Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda
Coordenação do EIA

Ana Moura e Silva
(Eng.^a do Ambiente)

ÍNDICE DE TEXTO

	Pág.
1 NOTA INTRODUTÓRIA	1
2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	2
3 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA INSTALAÇÃO	2
4 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS.....	9
5 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, DE MONITORIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES.....	15
6 SÍNTESE CONCLUSIVA	20

AVIÁRIOS DA QUINTA DO OUTEIRO, EM BARCO – GUIMARÃES – INSTALAÇÃO AVÍCOLA EXISTENTE – FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

RESUMO NÃO TÉCNICO

1 NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) dos Aviários da Quinta do Outeiro de José Antunes, Lda., localizado na freguesia de Barco, do concelho de Guimarães. Trata-se de uma **instalação avícola existente** que se encontra atualmente em processo de licenciamento ambiental e em processo de Pedido de Autorização Prévia de Alterações, no âmbito do Regime do Exercício da Atividade Pecuária e que constitui o objeto do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

O proponente do projeto é a empresa – José Antunes, Lda. A entidade licenciadora da atividade é a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N). A autoridade do processo de Avaliação de Impacte Ambiental é, neste caso, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N).

O Estudo de Impacte Ambiental (do qual versa o presente RNT) é da responsabilidade da Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda, tendo sido desenvolvido entre Junho e Dezembro de 2013.

A empresa José Antunes, Lda. foi constituída em 1970 e tem como atividade principal a avicultura, dedicando-se à produção de ovos de galinhas poedeiras. A instalação avícola em apreço tem como objetivo principal a viabilização e dinamização da indústria de produção animal, nomeadamente no sector da produção de ovos de galinhas poedeiras.

O Estudo de Impacte Ambiental, do qual o presente documento constitui o Resumo Não Técnico, foi elaborado pela empresa Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda., entre junho e dezembro de 2013, tem como base o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o novo Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA). Na elaboração do EIA foi ainda considerada a Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril, com as retificações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 13-H/2001, de 31 de maio, que fixa as normas técnicas para a estrutura do EIA.

2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A instalação avícola existente localiza-se no lugar do Outeiro, inserido na freguesia de Barco, concelho de Guimarães, distrito de Braga.

Nas figuras apresentadas seguidamente, pode visualizar-se o Enquadramento da área de estudo a nível nacional, regional e administrativo (Figura 1), a Planta de Localização da Instalação (Figura 2) e o Fotoplano com a indicação da localização da instalação avícola (Figura 3).

Na área ocupada pela instalação avícola em apreço não se regista a existência de áreas sensíveis, nem a ocorrência de áreas de proteção de monumentos nacionais ou de imóveis de interesse público.

3 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA INSTALAÇÃO

O presente RNT versa sobre uma instalação avícola existente, do sector de atividade de produção de ovos de galinhas poedeiras. A capacidade atual da instalação avícola (já equipada com gaiolas melhoradas, de acordo com a legislação de bem-estar animal em vigor) é para 105 616 aves.

Em termos de edificações, a instalação avícola é composta por: 4 pavilhões de produção e 1 centro de inspeção e classificação de ovos (CICO). Na instalação, refere-se ainda a existência de instalações de apoio que incluem: instalações sociais (balneários / vestiários), escritórios e oficina (no edifício do CICO) e uma pequena edificação, casa do poço e tratamento de águas de abastecimento à instalação (junto ao Pavilhão 1) e 6 locais de armazenamento temporário de estrume (junto aos pavilhões de produção, junto ao CICO e nas proximidades do pavilhão 1.

O acesso à instalação avícola é efetuado através de um caminho de terra batida com ligação à estrada de ligação entre Barco e Rial (sem designação), a qual tem ligação à EN310. Na figura seguinte, visualiza-se o acesso de terra batida à instalação avícola sendo visível igualmente o centro de inspeção e classificação de ovos.



Figura 3.1 – Acesso à instalação avícola em estudo

OCEANO ATLÂNTICO

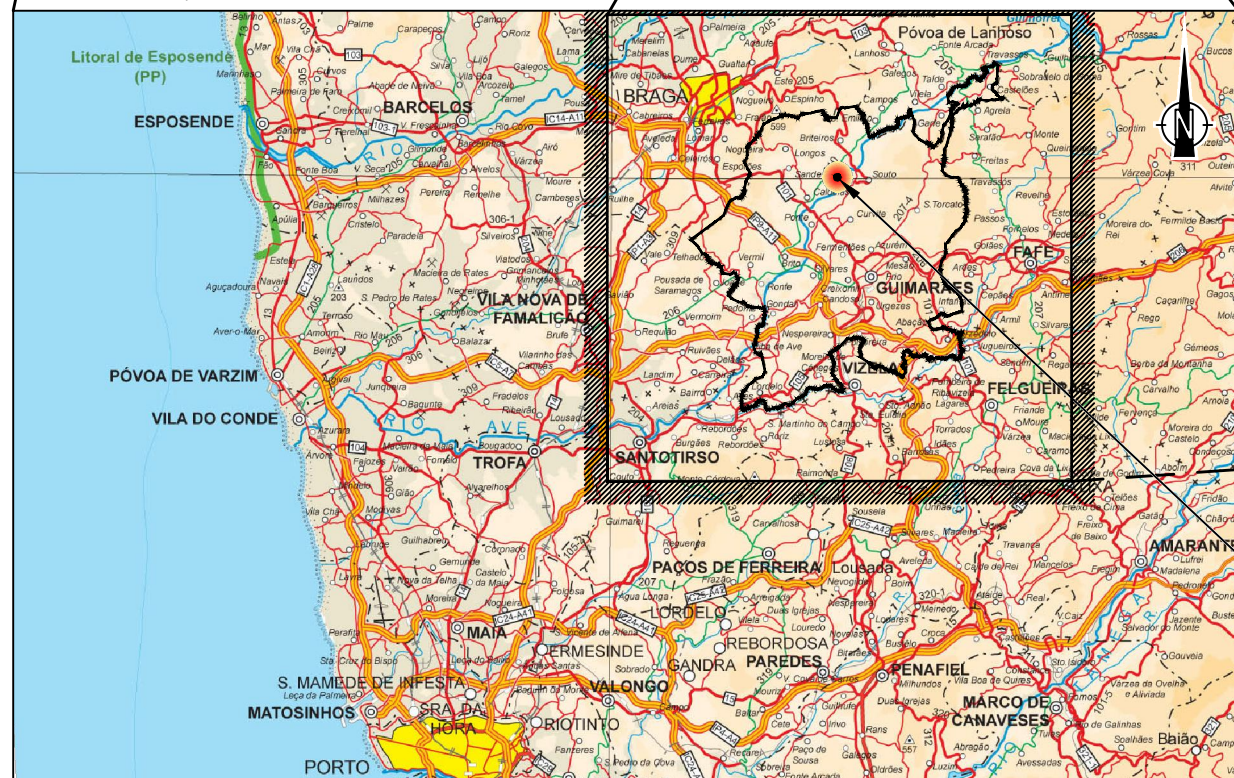
ESPAÑHA



LOCALIZAÇÃO DO
PROJETO EM ESTUDO

Sem Escala

ENQUADRAMENTO REGIONAL



Escala 1:500.000

Base cartográfica: Carta de Portugal à escala 1:500 000 do IGP

JOSÉ ANTUNES, LDA.
Contrib. N.º 505 954 052
Lugar do Outeiro - Barco - Guimarães
Ap. 4112, 4801-908 Cuidas das Taipas
Tel.: 253 470 460 • Fax: 253 470 469

**HORIZONTE
DE PROJECTO**
Consultores em Ambiente e Paisagismo

Título Complementar:
Aviário de José Antunes, Lda.
situado em Lugar do Outeiro • Barco • Guimarães

Estudou:
Colaborou:
Desenhou: Gonçalo Correia de Sá
Verificou:

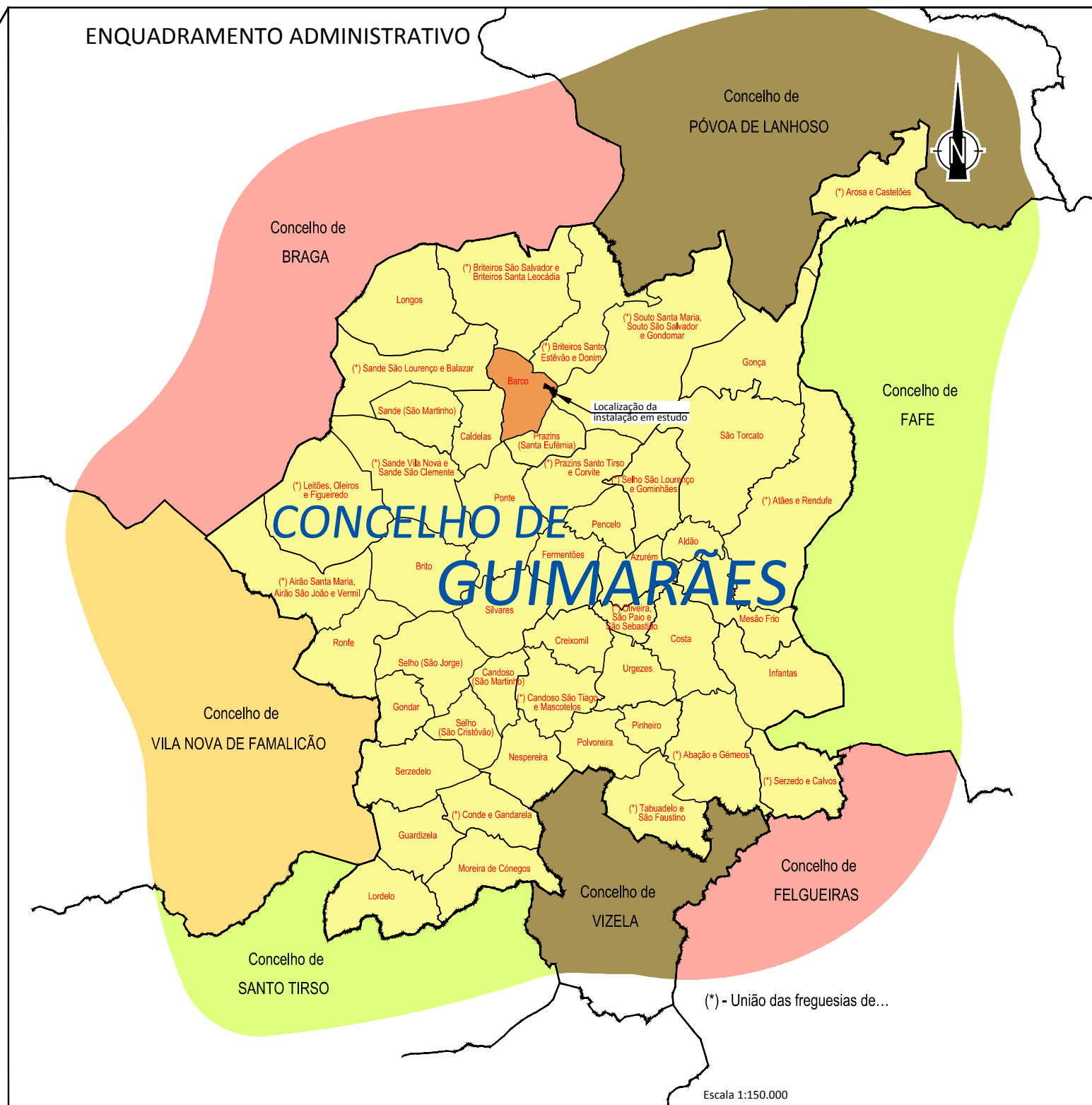
Substitui
Substituído por

Escala numérica:
1/150.000
1/500.000
Escala gráfica (m):
(1/150.000) 0 600 1200 1800 2400 3000
(1/500.000) 0 3000 6000 9000 12000 15000

Designação:
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
RESUMO NÃO TÉCNICO**
Enquadramento a nível nacional, regional e administrativo

N.º do Desenho:
Figura 1
Data: Janeiro / 2014
Folha: 1 / 1
N.º de Ordem:

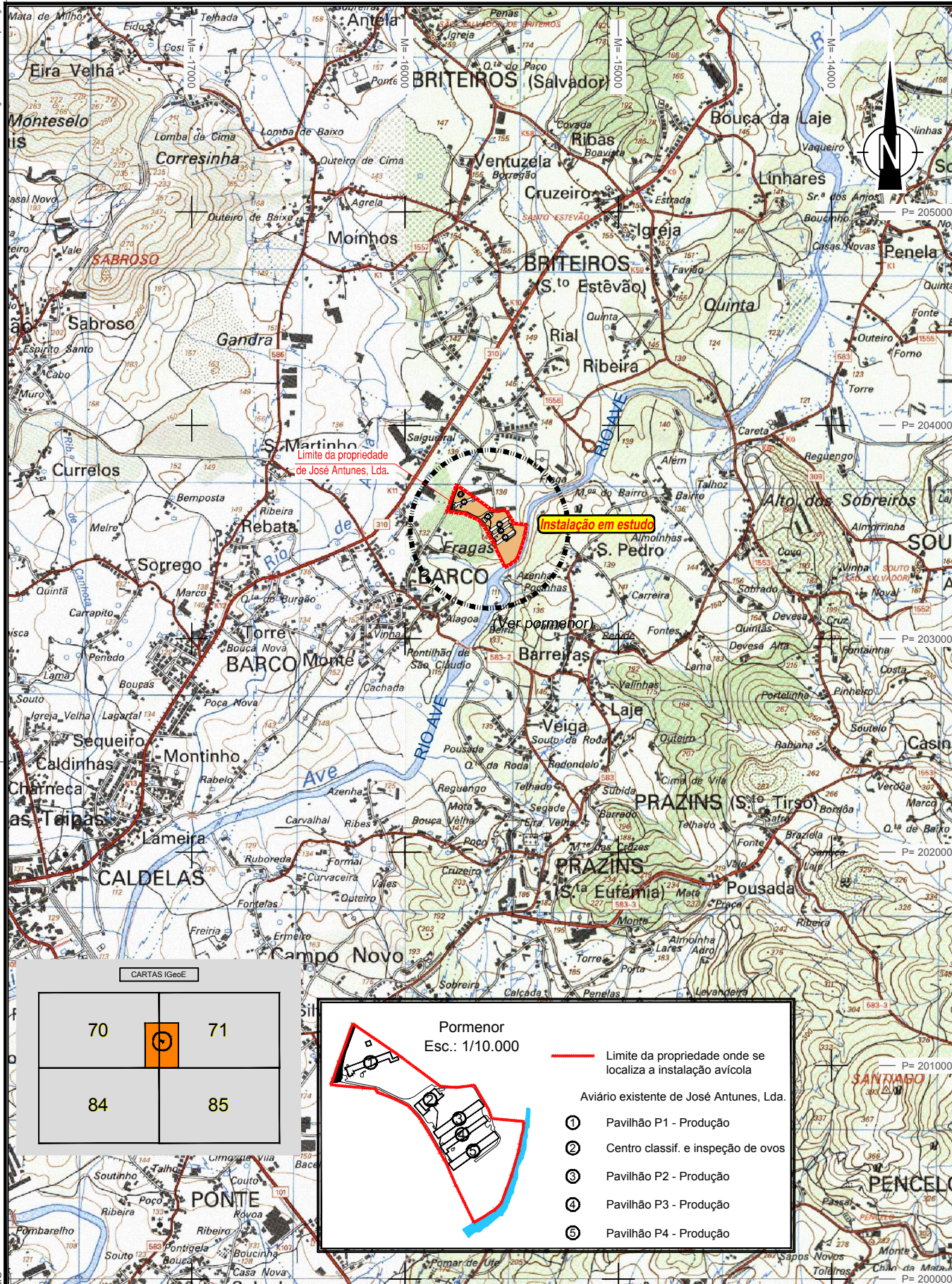
ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO



Escala 1:150.000

(*) - União das freguesias de...

- Instalação avícola em estudo
 - Freguesia onde se localiza a instalação avícola em estudo
 - Restantes freguesias do concelho de Guimarães
- Nota: Limites administrativos das freguesias e dos municípios do Continente, decorrentes da Reorganização Administrativa Territorial Autárquica, expressa na Lei n.º 11-A/2013 de 28 de Janeiro, obtidos a partir da CAOP (v2013) - Carta Administrativa Oficial de Portugal (fonte: www.dgterritorio.pt)



BASE PROVENIENTE DO IGEOE Fonte: Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000 - Folhas 70 e 71

JOSÉ ANTUNES, LDA.
Contrib. N.º 505 954 052
Lugar do Outeiro - Barco - Guimarães
Ap. 4112, 4801-908 Caudas das Taipas
Tel.: 253 470 460 • Fax: 253 470 469

HORIZONTE DE PROJECTO
Consultores em Ambiente e Paisagismo

Estudou: *[assinatura]*
Colaborou: *[assinatura]*
Desenhou: Gonçalo Correia de Sá
Verificou: *[assinatura]*
Substitui:
Substituído por:

Título:

Aviário de José Antunes, Lda.
situado em Lugar do Outeiro • Barco • Guimarães

Designação:

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
RESUMO NÃO TÉCNICO

Planta de localização

Escala numérica:

1/25.000

Escala gráfica (m):

(m) 0 100 200 300 400 500
(1/25.000)

N.º do Desenho:

Figura 2

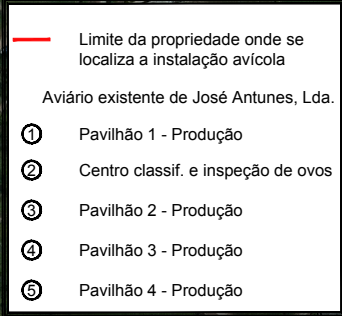
Data:

Janeiro / 2014

Folha:

1 / 1

N.º de Ordem:



JOSÉ ANTUNES, LDA. Contrib. N.º 505 954 052 Lugar do Outeiro - Barco - Guimarães Ap.41.12, 4801-908 Caldas das Taipas Tel.: 253 470 460 • Fax: 253 470 460	Estudou:  Colaborou:  Desenhou: Gonçalo Correia de Sá Verificou: 	Título: Aviário de José Antunes, Lda. situado em Lugar do Outeiro • Barco • Guimarães	Escala numérica: 1/5.000
		Substitui Substituído por	Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL RESUMO NÃO TÉCNICO Fotoplano com implantação da instalação existente
 HORIZONTE DE PROJECTO Consultores em Ambiente e Paisagismo			

No quadro seguinte indicam-se as áreas de construção e cercas das edificações existentes, bem como a respetiva capacidade instalada.

Quadro 3.1 – Edificações existentes (área, altura e capacidade)

Edificações		Área de implantação (m ²)	Pé direito (m)	Capacidade Instalada (n.º de aves)
Nomenclatura do processo camarário	Nomenclatura da exploração			
Pavilhão 1	P1	1094.2	4.15	19488
-	P2	1550.0	3.30	32240
Pavilhão 2	P3	1181.9	3.70	21888
Pavilhão 3	P4	1641.4	5.00	32000
Pavilhão 4	CICO	1071.8	3.70	-
TOTAL		6539.3	-	105616

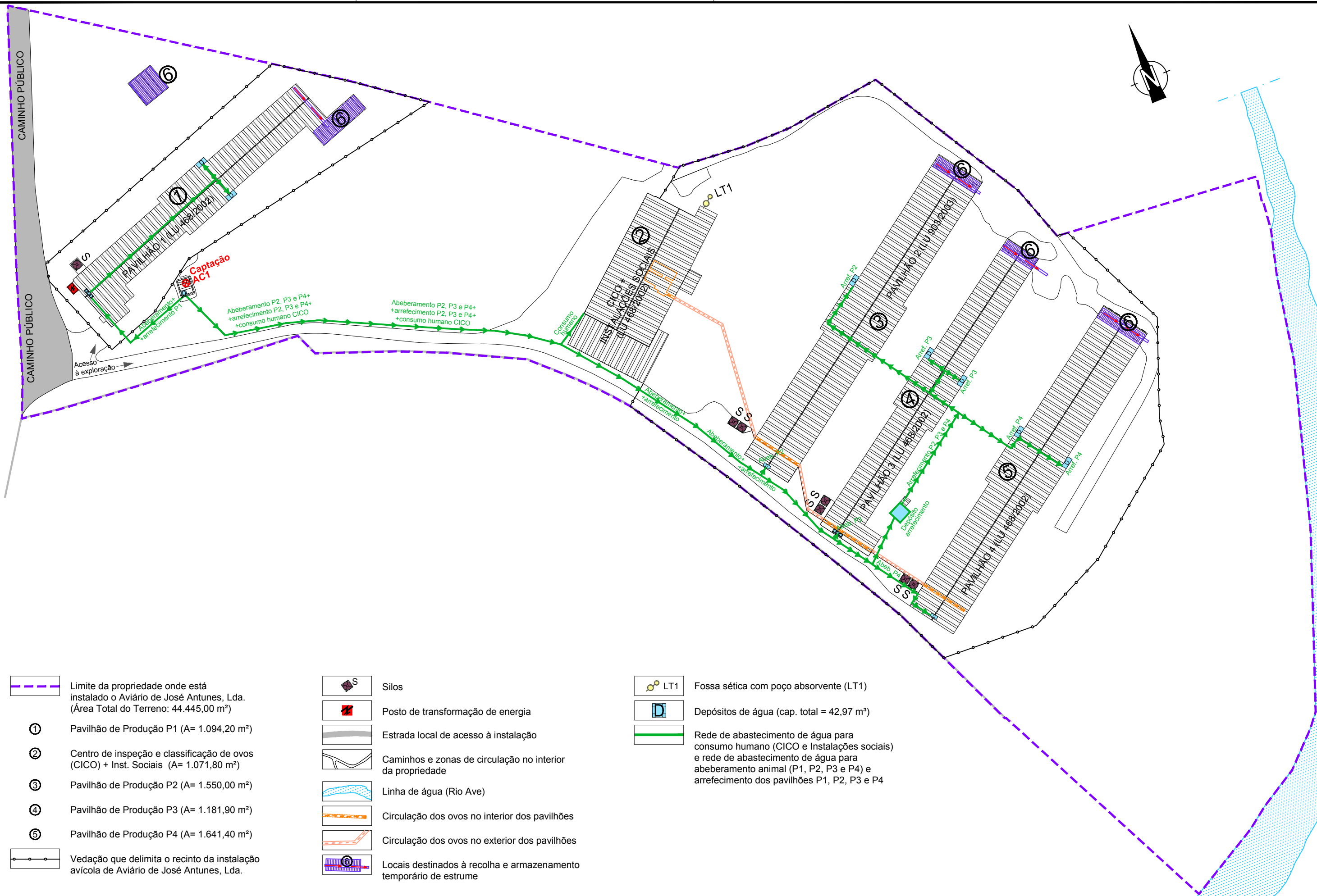
Os parâmetros urbanísticos considerados no projeto são expostos no quadro que se segue.

Quadro 3.2 – Parâmetros urbanísticos da instalação existente

Parâmetro	Valor
Área do Terreno	44445.0 m ²
Área de Implantação	6539.30 m ²
Área Construção	6539.30 m ²
Cércea máxima	5,00 m
N.º de Pisos	Abaixo da cota da soleira – 0 Acima da cota da soleira - 1
Área impermeabilizada e coberta	6539.30 m ²
Área impermeabilizada (não coberta)	1250.00 m ²
Área não impermeabilizada nem coberta	36655.70 m ²

O aviário de José Antunes contribui para a dinamização da economia local, assegurando atualmente 14 postos de trabalho.

Na figura apresentada seguidamente, pode visualizar-se a Planta Geral de Implantação da Instalação.



- Limite da propriedade onde está instalado o Aviário de José Antunes, Lda. (Área Total do Terreno: 44.445,00 m²)
- Pavilhão de Produção P1 (A= 1.094,20 m²)
- Centro de inspeção e classificação de ovos (CICO) + Inst. Sociais (A= 1.071,80 m²)
- Pavilhão de Produção P2 (A= 1.550,00 m²)
- Pavilhão de Produção P3 (A= 1.181,90 m²)
- Pavilhão de Produção P4 (A= 1.641,40 m²)
- Vedação que delimita o recinto da instalação avícola de Aviário de José Antunes, Lda.
- Silos
- Posto de transformação de energia
- Estrada local de acesso à instalação
- Caminhos e zonas de circulação no interior da propriedade
- Linha de água (Rio Ave)
- Circulação dos ovos no interior dos pavilhões
- Circulação dos ovos no exterior dos pavilhões
- Locais destinados à recolha e armazenamento temporário de estrume

- Fossa séptica com poço absorvente (LT1)
- Depósitos de água (cap. total = 42,97 m³)
- Rede de abastecimento de água para consumo humano (CICO e Instalações sociais) e rede de abastecimento de água para abeberamento animal (P1, P2, P3 e P4) e arrefecimento dos pavilhões P1, P2, P3 e P4

Relativamente à atividade desenvolvida nos núcleos de postura - produção de ovos, indicam-se seguidamente as fases do processo produtivo para a instalação avícola.

O processo produtivo engloba as seguintes fases:

Receção das galinhas poedeiras – Fase de postura de ovos – Saída do bando

O processo de postura da instalação é feito com galinhas poedeiras provenientes de fornecedores externos.

Preparação do Pavilhão - Previamente à receção das galinhas poedeiras, os pavilhões são preparados através de fornecimento de água e ração de modo a estarem disponível aquando da entrada das aves.

Receção das galinhas - As galinhas poedeiras entram nos pavilhões com 16 semanas de vida e são instaladas em gaiolas melhoradas do tipo vertical, com sistemas automáticos de distribuição de ração e água, recolha de ovos e estrume, secagem do estrume e ainda sistema de refrigeração com água (painéis de refrigeração – favos).

A fase de postura - inicia-se aquando da chegada do bando e termina quando são atingidas as 62 semanas de postura, sendo as galinhas poedeiras vendidas para abate, no final do seu ciclo de vida produtivo.

Todos os ovos são encaminhados para este edifício através de passadeiras de circulação, exceto os do pavilhão 1 que são recolhidos no local e transportados em viatura própria para o Centro de Inspeção e Classificação.

No CICO os ovos são inspecionados num ovoscópio, onde são detetadas micro-fraturas da casca e possíveis malformações no interior do ovo. Na fase seguinte do processo são triados segundo o seu peso e embalados num equipamento destinado a esse fim. Os ovos são marcados com a data de postura e marca do produtor. Os ovos que não podem ser comercializados em casca por apresentarem pequenas fissuras na casca ou outras anomalias são enviados para a indústria dos ovoprodutos, ou seja estes ovos são levados para local onde são partidos e posteriormente vendidos na forma de ovo líquido ou ovoprodutos.

As embalagens são efetuadas em função das encomendas, em caixas de cartão canelado de 15, 20 e 30 dúzias. Também são embaladas em boxes de 240 dúzias, com destino à indústria.

Lavagem e desinfecção das instalações e equipamentos e vazio sanitário - Após a saída do bando, os pavilhões de postura passam por um período de limpeza que compreende as etapas de remoção de excrementos, limpeza a seco do pavilhão e equipamentos, lavagem das tubagens de água e trabalhos de manutenção.

Após a limpeza, os pavilhões ficam em vazio sanitário, de modo a reunir as condições higio-sanitárias essenciais para receber um novo bando iniciando-se um novo ciclo produtivo.

Considerando a escala temporal do ciclo produtivo + vazio sanitário, é efetuado um ciclo produtivo por ano, o que equivale a uma produção anual de cerca de 2074298 dúzias de ovos.

Remoção do estrume - O estrume é removido uma vez por semana dos pavilhões de postura através de passadeiras, e armazenado temporariamente em zonas próprias para o efeito, localizadas nos topos de cada pavilhão e em fossa estanque existente na exploração.

Infraestruturas - Na instalação avícola em apreço, ocorre utilização de água para os seguintes fins: nas instalações sanitárias e higienização do CICO; para o abeberamento dos animais e para o arrefecimento dos pavilhões de postura, numa quantidade total estimada de 10 202 m³/ano.

A exploração é abastecida por captação subterrânea (poço), localizado junto ao pavilhão 1. A água subterrânea depois de extraída é encaminhada para depósitos existentes em cada um dos pavilhões e também encaminhada para um depósito destinado ao armazenamento de água destinada ao arrefecimento dos pavilhões 2, 3 e 4, com capacidade para 23970 L. Ao ser extraída, a água é sujeita a um processo de filtragem e desinfecção por adição controlada de hipoclorito de sódio. Cada pavilhão de postura possui sistema de arrefecimento por painéis (favos), sendo que a água utilizada no arrefecimento é também armazenada em depósitos existentes junto aos painéis.

A exploração possui ainda uma fossa séptica com poço absorvente para as águas residuais domésticas produzidas no edifício de recolha e armazenamento de ovos.

No que se refere às águas pluviais, estas não recebem qualquer tipo de tratamento, uma vez que não apresentam carga poluente que possa provocar impacto no meio recetor.

Na instalação, a energia elétrica consumida destina-se a garantir o funcionamento dos equipamentos de fornecimento de ração e água, iluminação e qualidade do ar interior dos pavilhões, nomeadamente através de ventilação e arrefecimento.

A principal matéria-prima consumida na instalação é a ração. Estima-se um consumo anual de ração na ordem das 3971 ton/ano. A ração é adquirida a terceiros, sendo recebida e armazenada em silos junto de cada pavilhão, a partir dos quais se abastecem os dispositivos de alimentação que fazem parte do equipamento.

4 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

O objetivo do EIA consistiu na identificação, previsão e avaliação dos impactes associados ao projeto da instalação avícola - Aviário Quinta do Outeiro, face à situação de referência, considerada como a que

atualmente existe no local de implantação do projeto.

A área de implantação do projeto e sua envolvente foi caracterizada através do estudo de todas as componentes ambientais potencialmente afetadas, abrangendo aspetos biofísicos, socioeconómicos, patrimoniais, de planeamento e qualidade do ambiente. Em função dos impactes negativos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas a adotar, durante a fase de exploração do aviário.

Em termos climáticos, a instalação em análise insere-se numa região de clima marítimo – fachada atlântica – em que são registados alguns dias de forte calor ou de frio sensível, que desaparecem em breve, pela penetração da brisa do mar no Verão ou pela chegada de uma massa de ar oceânico. A diferenciação térmica local é muito acentuada: as baixas mais abrigadas dos ventos atlânticos apresentam já um toque climático continental, o que se nota muito nitidamente nos vales do Minho, onde a largura da faixa atlântica é máxima, devido à disposição em escadaria do relevo. Este tipo climático é relativamente chuvoso e caracterizado por forte e persistente nebulosidade. A área em estudo apresenta condições favoráveis à circulação de ventos e brisas ocasionadas pela orografia, localização e pela tipologia da ocupação do solo.

Não se prevê que as atividades da exploração avícola tenham impactes sobre o Clima.

Quanto à **geologia e geomorfologia**, a área de estudo localiza-se, do ponto de vista morfo-estrutural, no Maciço Antigo, mais concretamente na unidade tectono-estratigráfica da Zona Galiza Trás-os-Montes (ZGTM). A área de estudo insere-se numa região que compreende essencialmente formações graníticas de idade Hercínica, metassedimentos do Paleozóico e, por vezes e em situações particulares, depósitos de cobertura plio-pleistocénicos e aluviões atuais. A Instalação Avícola em estudo, de acordo com a carta geológica existente, localiza-se no Granito de Besteiros. A área de estudo é dominada pelas rochas graníticas, contudo, o aspeto geomorfológico mais importante é o vale, relativamente amplo, associado ao rio Ave com as suas planícies aluvionares. As cotas mais elevadas encontram-se na zona mais a SE, coincidentes a área de afloramento do Granito do Sameiro

No que respeita à intensidade sísmica, a zona em estudo localiza-se numa Zona de Intensidade Máxima V, onde existem várias falhas ativas, tais como por exemplo a falha da Vilariça, ou outras falhas que são ou podem vir a ser falhas ativas e onde podem ocorrer sismos, tal como a falha normal N-S Monção–Paredes de Coura e Ponte de Lima. Estas falhas poderão estar na origem de alguma da sismicidade aqui existente embora de magnitude baixa a moderada.

Na fase de exploração não se preveem quaisquer afetações nesta vertente, decorrentes da exploração da Instalação Avícola. Desta forma, não há necessidade de propor medidas de minimização para este descritor.

Em termos de **recursos hídricos**, a área em estudo localiza-se na Massa de Água Subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave. Refere-se que na área em estudo, existe apenas uma massa de

água subterrânea, designadamente a massa de água subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave, sendo as manchas granitoides, tal como área onde se situa a Instalação em estudo, uma das várias tipologias de “formações aquíferas” existentes nesta massa de água.

Em termos de massas de águas superficiais, a área de estudo é dotada de uma elevada densidade de linhas de água, associada a declives suaves e perturbações de escoamento que originam zonas com drenagem deficiente traduzido por longos períodos de encharcamento e, na ocorrência de cheias em determinadas áreas durante a estação do Inverno.

Refere-se que o limite este da propriedade confronta com a margem direita do rio Ave, linha de água de regime de escoamento permanente, não havendo a registar a existência de outras linhas de água no terreno das instalações avícolas.

Com o objetivo de caracterizar a qualidade das águas superficiais da zona em estudo, utilizaram-se dados das campanhas de amostragem realizadas nos últimos anos, na estação mais próxima da área de estudo. Os dados obtidos na estação de amostragem localizada no rio Ave são indicativos de uma água com reduzida contaminação. De acordo com o Anuário disponibilizado no Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos, a estação mais próxima (designada Garfe, no Rio Ave) apresenta ao longo dos últimos anos com dados disponíveis (2010 a 2012), a classificação de “Boa” – água de razoável qualidade. Quanto à qualidade das águas subterrâneas, de acordo com a informação constante no Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (onde se localiza a área de estudo), a massa de água subterrânea (Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave) apresenta um estado quantitativo e químico bom.

Durante a fase de exploração não são exetáveis impactes relacionados com a contaminação dos recursos hídricos, uma vez que está previsto o encaminhamento de todas as águas residuais domésticas para uma fossa séptica com poço absorvente e não são geradas outros tipos de águas residuais na instalação. Também se refere que aa instalação são tomadas todas a medidas necessárias a uma gestão adequada dos resíduos gerados, evitando o seu contacto direto com o solo, antes do respetivo encaminhamento para operador licenciado. O estrume também é armazenado temporariamente em condições adequadas até ser destinado para valorização agrícola por terceiros (de acordo com o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários da instalação).

Em termos de **qualidade do ar**, considera-se que os valores analisados dos parâmetros de qualidade do ar (dados obtidos na estação de monitorização mais próxima da área de estudo) não são indicativos da existência de um cenário de degradação da qualidade do ar. Ao nível de recetores sensíveis, constatou-se que a ocupação habitacional mais próxima corresponde ao aglomerado habitacional de S. Pedro (com início a 230 metros de distância) a norte com o aglomerado de Rial (a 350 metros), a sudoeste com a freguesia de Barco (com início a 220 metros) e a sudeste com a localidade de Barreiras (a 450 metros). Na envolvente imediata da propriedade, regista-se a existência de outras duas instalações avícolas (também do sector da

produção de ovos de galinhas poedeiras, contudo, de inferior dimensão). A este da instalação, regista-se a existência de algumas unidades industriais, correspondendo a mais próxima a uma serração de madeira.

Durante a exploração do aviário, os impactes sobre a qualidade do ar fonte estão associados à emissão de poluentes atmosféricos / odores durante a retirada do estrume. Também a circulação e acesso de veículos às instalações, no decorrer da sua atividade, gera a emissão de gases de combustão e partículas. Mais uma vez, dado o afastamento verificado ao recetor sensível mais próximo, consideram-se os impactes negativos, mas pouco significativos.

Em termos de **ambiente sonoro**, os níveis de ruído registados na envolvente da zona em estudo são reduzidos. O ruído ambiente local é composto essencialmente por ruídos de natureza, denotando-se alguma influência do tráfego associado à estrada EN310 (referindo-se que esta via rodoviária distancia-se cerca de 250 metros do limite este da propriedade da instalação avícola) bem como do funcionamento de outras unidades pecuárias e industriais existentes no local. A fim de caracterizar o ambiente sonoro na área de estudo, na envolvente próxima da instalação, foram realizadas medições de ruído junto dos recetores sensíveis mais próximos. Os resultados obtidos foram indicativos de um ambiente sonoro pouco perturbado em que não são perceptíveis ou relevantes quaisquer influências da exploração da instalação avícola.

Os impactes sobre o ambiente sonoro, decorrentes da exploração da instalação avícola, estarão essencialmente associados ao funcionamento dos equipamentos que instalados nos pavilhões avícolas, que consistem nos ventiladores elétricos a instalados nos pavilhões. Encontrando-se estes equipamentos instalados no topo norte dos pavilhões, em que a ocupação sensível se encontra um pouco mais distante (em comparação com a ocupação sensível existente em outras direções da envolvente da instalação) e tendo em conta os resultados obtidos na caracterização do ambiente acústico do local (que resultou como pouco perturbado), consideram-se os impactes nesta matéria como negativos mas pouco significativos.

Em termos de **solos**, a área em estudo apresenta aptidão agrícola moderada e aptidão florestal elevada. A propriedade da instalação avícola em apreço insere-se, na sua totalidade, nesta classe de uso do solo e aptidão da terra.

Os impactes resultantes da exploração da instalação avícola prendem-se essencialmente com os riscos de contaminação dos solos, decorrentes da atividade. Neste sentido, refere-se que o impacte mais significativo associado à generalidade da produção e exploração avícola encontra-se associado à gestão do estrume retirado das instalações.

Contudo, no presente caso, este impacte considera-se pouco significativo uma vez que em nenhum momento (desde a sua remoção dos pavilhões, à sua maturação e transporte a destino) o estrume tem contacto direto com o solo enquanto se encontrar na instalação. O estrume é removido mecanicamente do interior dos pavilhões e transportado imediatamente para o pavilhão de estrume onde ocorre um armazenamento temporário, sendo posteriormente cedido para valorização agrícola a agricultores da região.

Assim, considera-se que, no decorrer da fase de exploração da instalação avícola, não existe qualquer contaminação do solo decorrente do manuseamento ou armazenamento de estrume.

Relativamente aos **resíduos**, na fase de exploração, a instalação avícola garante uma correta gestão dos mesmos, por forma a minimizar os riscos de contaminação dos solos, dos recursos hídricos e do ar.

Durante a fase de exploração, todos os resíduos e subprodutos gerados durante a atividade, são recolhidos e enviados a destino final adequado através de operadores licenciados para o efeito. Assim, os impactes associados à produção de resíduos, verificados na fase de exploração, classificam-se de negativos mas pouco significativos.

Em termos de **ordenamento do território**, segundo o Plano Diretor Municipal (PDM) de Guimarães, a propriedade onde se inserem as instalações avícolas, ocupa uma área definida como “Zona de Construção Industrial e de Armazenagem”, e marginalmente “Zona não Urbanizável”.

Em matéria de Ordenamento do Território, considera-se que o impacte da exploração da instalação avícola é negativo, uma vez que está associado à inviabilização da atividade silvo-pastoril no local de implantação instalação, mas pouco significativo, uma vez que as edificações estão de acordo com o estabelecido, no regulamento do PDM de Guimarães.

No que concerne às **condicionantes**, há a destacar que nas confrontações da área de implantação da avicultura, se registam as seguintes condicionantes: área percorrida por incêndios, domínio público hídrico (Rio Ave), linhas elétricas da Rede Nacional de Transporte de Energia e Infraestruturas de saneamento integradas no sistema multimunicipal de abastecimento de água e saneamento do noroeste.

Embora presentes na área de estudo, a maioria das servidões e restrições de utilidade pública acima indicadas não apresentam qualquer interferência ou condicionante ao funcionamento do Aviário Quinta do Outeiro.

Relativamente à Reserva Agrícola Nacional (RAN), embora se verifiquem na área de estudo, este tipo de solos não é afetado pela instalação avícola. Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN), o terreno do Aviário da Quinta do Outeiro confina a sul com áreas da REN correspondentes à margem do rio Ave, não se constatando no entanto, interferência da atividade avícola com estas áreas.

No que se refere à caracterização **socioeconómica**, a instalação em estudo localiza-se no interior da região Norte, na sub-região do Ave, distrito de Braga, concelho de Guimarães, freguesia e localidade de Barco.

No que se refere à população residente, verifica-se que tanto o concelho de Guimarães, como a freguesia de Barco têm vindo a registar nas últimas décadas variações dos seus quantitativos populacionais, o concelho de Guimarães apresentava, em 2001, 159 576 habitantes residentes e em 2011 158 124 habitantes residentes registando um decréscimo de população correspondendo a uma variação de -0,91%,

e na freguesia de Barco, a população residente era, em 2001, de 1430 habitantes e em 2011 contava com 1510 habitantes, havendo assim uma variação da população positiva, registando um aumento de população residente de 80 habitantes residentes correspondendo a uma variação percentual de 5,59%.

No concelho de Guimarães, a maioria da população trabalha como foi referido no setor secundário (26396 efetivos), logo seguido do setor terciário (14072 efetivos). O setor primário em todas as unidades territoriais tem valores pouco expressivos.

Os impactes inerentes à fase de exploração estão associados ainda à ocorrência de impactes socioeconómicos positivos, que se devem essencialmente à valorização e emprego de mão-de-obra local, bem como à dinamização da economia local e regional, não só por via da atividade desenvolvida no aviário, como pelas relações comerciais estabelecidas com várias empresas associadas ao seu funcionamento e a toda a atividade de produção ovos.

Em termos de **paisagem**, segundo a Carta das Unidades de Paisagem de Portugal Continental do estudo “*Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*”, a instalação em estudo encontra-se inserida no grupo de *Entre Douro e Minho*, na Unidade de Paisagem – *Vale do Ave*.

De acordo com a fonte bibliográfica mencionada, a nível do carácter da paisagem desta unidade (Vale do Ave) *destaca-se a ocupação urbano-industrial - habitações, armazéns, unidades industriais, comércio e equipamentos dispersam-se por todo o território de forma confusa, encontrando-se apenas alguma lógica na sua proximidade relativamente às vias de comunicação e, no caso da indústria, também às linhas de água. Esta ocupação é tanto mais irracional do ponto de vista do interesse coletivo e tanto mais desvalorizadora em termos paisagísticos quanto arrasta consigo uma rede viária labiríntica, excessivamente densa e com um tráfego intenso, enormes dificuldades na resolução dos problemas relativos aos resíduos e saneamento básico, às redes de comunicações e de equipamentos.*

Concretamente, a área de estudo insere-se numa paisagem onde predominam as áreas de matos e floresta, e explorações agro-pecuárias. As edificações habitacionais concentram-se nos aglomerados urbanos e/ou ao longo das vias rodoviárias embora se encontrem diversas edificações isoladas dispersas como acontece pelas áreas rurais em todo o concelho. Quanto às edificações e áreas industriais, há a assinalar a existência de uma zona industrial de média dimensão a Oeste da instalação em estudo.

Para a área de estudo, à semelhança do que sucede de um modo geral em todo o território do concelho de Guimarães, verifica-se a progressiva substituição das plantações de pinhal por áreas de matos em resultado sobretudo de incêndios florestais. Ao nível da ocupação agrícola verifica-se o progressivo abandono da agricultura ou diminuição das áreas utilizadas devido a mudanças nas práticas agrícolas. Estes factores, a par da fraca qualidade arquitectónica e desorganização do edificado, bem como a existência de diversas áreas de deposição de entulhos e resíduos, contribuem para introduzir uma imagem de degradação à

paisagem, resultando numa **paisagem de reduzida qualidade visual, de média capacidade de absorção visual e reduzida vulnerabilidade paisagística.**

Em termos de impactes na paisagem, tratando-se de uma unidade de produção avícola existente e não existindo qualquer alteração das suas dimensões atuais, pelo que este processo não conduzirá à introdução de novas estruturas não permeáveis visualmente na paisagem. Deste modo, não foram identificados quaisquer impactes.

No descritor – Sistemas Ecológicos – refere-se (em termos de grandes condicionantes) que a área em estudo não está inserida em nenhuma área do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (sendo a mais próxima o Sítio da Rede Natura 2000 – Peneda / Gerês - a cerca de 18.1 km).

Considerando um área de estudo de 200 metros em redor da instalação, foram identificados os seguintes tipos de habitats / biótopos: agrícola, carvalhal (fragmento de habitat de interesse comunitário), pinhal / eucaliptal, curso de água (Rio Ave) e vegetação ribeirinha, matos e clareiras e áreas urbanas, industriais e degradadas.

Em termos de fauna, e numa área mais alargada de estudo (10km por 10 km), identificaram-se (por pesquisa bibliográfica e trabalho de campo): 11 espécies de anfíbios, 16 espécies de répteis, 66 espécies de avifauna, 20 espécies de mamíferos e 12 espécies de peixes (todas de ocorrência possível na área de estudo).

Em termos de impactes sobre os valores florísticos e faunísticos decorrentes da exploração da instalação refere-se: a afetação indireta da vegetação da envolvente da instalação por arraste e deposição de poeiras, o incremento do risco de incêndio das áreas florestadas, o risco de contaminação de áreas mais sensíveis (como o Rio Ave e as suas margens e a área de carvalhal), o afugentamento de espécies (devido ao ruído e às movimentações associadas à instalação), o efeito barreira à livre circulação de espécies pela existência das edificações e o incremento do risco de mortalidade de animais por atropelamento devido às movimentações da instalação. Os impactes identificados nesta matéria são, na sua generalidade, negativos mas pouco significativos.

5 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, DE MONITORIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

Com o objetivo de minimizar os impactes mais relevantes identificados no decorrer da avaliação de impactes e de modo a potenciar os impactes positivos estimados, o estudo incluiu a enumeração de um conjunto de medidas de minimização, por cada descritor ambiental. As medidas foram previstas para a atual fase de exploração da instalação (embora a mesma não esteja prevista).

Das medidas identificadas (muitas delas já em atual implementação na instalação), destacam-se (pela sua importância face às matérias ambientais mais relevantes):

- Deve assegurar-se que todas as águas residuais produzidas sejam encaminhadas para a fossa séptica com vala absorvente.
- Manutenção periódica na rede de drenagem de águas residuais, de forma a evitar problemas de funcionamento ou fugas que possam potenciar contaminações.
- Garantir as boas condições físicas da fossa séptica, no sentido de evitar situações acidentais de derrame de águas residuais, e promover a periodicidade adequada de trasfega das lamas armazenadas na fossa séptica para a ETAR municipal.
- Garantir a limpeza a seco dos pavilhões, através da vaporização das instalações dos animais, de modo a não produzir efluentes potencialmente contaminantes.
- Assegurar o armazenamento do estrume em local fechado e impermeável, de modo a eliminar todos os lixiviados associados a este material.
- Assegurar o encaminhamento do estrume para valorização agrícola de acordo com PGEP a aprovar.
- Efetuar o armazenamento temporário de estrume nas condições adequadas, nos locais de armazenamento existentes na instalação. A capacidade de retenção dos locais de armazenamento deve corresponder, no mínimo, a 1/4 da produção anual prevista de estrume (esta condição é garantida na instalação existente).
- Requalificação de caminhos de terra batida do interior da propriedade com a colocação de *tout-venant*, sempre que se evidenciar necessário.
- Armazenamento dos resíduos em zonas protegidas do acesso de pessoas e animais e da ação do vento.
- Acompanhamento do adequado preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos e das guias de transporte de subprodutos.
- Controlar que o transporte de estrume é feito por viatura licenciada para transporte de subprodutos de origem animal não destinados a consumo humano – subprodutos de categoria 2 – Chorume.
- Evitar qualquer interferência com solos incluídos na REN, associados às margens do rio Ave.
- Proceder à gestão de combustível numa faixa de 50m à volta de todas as edificações, medida a partir da alvenaria exterior das construções, de acordo com as normas estabelecidas no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro e no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio de Guimarães.

- O proponente deverá promover o restabelecimento da vegetação da área não pavimentada da instalação, recorrendo exclusivamente a flora autóctone da região e privilegiando a regeneração natural, contribuindo para a manutenção da biodiversidade e redução do efeito barreira decorrente da implantação da instalação a nível local.
- Potenciar a contratação de mão-de-obra local, sempre que se evidencie necessário, contribuindo para a melhoria dos níveis socioeconómicos locais.

O EIA foi elaborado em simultâneo e em consonância com o processo de pedido de licença ambiental pelo que a adoção das melhores técnicas disponíveis, aplicáveis a este setor de atividade, correspondem também (na generalidade) a medidas de minimização de impactes ambientais associados à exploração da instalação.

- Em caso de desativação da instalação (ação não prevista), o proponente deverá assegurar que a desativação ocorra de forma controlada, e ser alvo de um plano ou projeto específico, de acordo com a legislação em vigor na altura.

No que se refere à monitorização proposta refere-se que:

- Em termos de Ambiente Sonoro, perante os resultados obtidos nas medições acústicas efetuadas, concluiu-se que a área envolvente da instalação avícola existente apresenta-se, no cômputo geral, muito pouco perturbada em termos de ruído, mesmo com o funcionamento da instalação avícola – objeto de análise. Desta forma, e não se prevendo variações no cenário atual de emissão de níveis de ruído pela atividade avícola, considera-se não se justificar o estabelecimento de um Plano de Monitorização da componente acústica.
- Em termos de Gestão de Resíduos e Subprodutos, é proposto um plano de monitorização para as fases de exploração e de desativação do projeto (neste caso, da instalação avícola existente), expondo-se no quadro seguinte os parâmetros a monitorizar em cada fase do projeto, as ações de monitorização propostas, a frequência prevista e as fontes dos impactes objeto de monitorização.

Quadro 5.1 – Resumo do plano de monitorização da gestão de resíduos e subprodutos gerados na instalação nas diferentes fases (exploração e desativação)

Fase do projeto	Parâmetros a monitorizar	Ações de monitorização	Frequência	Impactes objeto de monitorização
Exploração	Identificação dos resíduos produzidos e da produção de novos resíduos	Verificação e registo da produção de resíduos do sistema produtivo Verificação de alterações no sistema produtivo	Bianual	Impactes associados ao encaminhamento dos resíduos produzidos
	Condições de acondicionamento dos resíduos	Observação – existência de contentores apropriados a cada tipo de resíduo identificado	Semestral	Impactes associados ao armazenamento e triagem dos resíduos produzidos
	Correta triagem de todo o tipo de resíduos produzidos	Observação dos resíduos nos locais de armazenamento	Semestral	Impactes associados à triagem dos resíduos produzidos
	Verificação do seu encaminhamento para destino adequado	Análise das Lista de Operadores de Gestão de Resíduos (LOGR) dos destinatários para seleção	Anual	Impactes associados ao encaminhamento dos resíduos produzidos
	Correto preenchimento dos registos sobre os resíduos produzidos	Análise das Guias de Acompanhamento de Resíduos (GAR's) emitidas	Semestral	Impactes associados ao encaminhamento dos resíduos produzidos
	Cumprimento do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP)	Levantamento das normas regulamentares GEP	Bianual	Impactes associados ao cumprimento das normas aplicáveis em GEP e procedimentos adotados nesta matéria
		Avaliação do estado de cumprimento das normas de gestão de efluentes pecuários (GEP)	Semestral	
		Elaboração de plano de ação corretiva/preventiva	Bianual	
		Informação/sensibilização sobre GEP aos trabalhadores e envolvidos no processo de GEP	Bianual	
	Condições de acondicionamento dos excrementos	Observação dos locais de acondicionamento de estrume	Semestral	Impactes associados aos procedimentos de gestão de efluentes pecuários
	Verificação do encaminhamento dos excrementos para destino adequado	Análise das guias de acompanhamento de subprodutos emitidas	Anual	Impactes associados ao encaminhamento de efluentes pecuários
	Condições de acondicionamento dos cadáveres e cascas de ovos	Observação	Semestral	Impactes associados ao armazenamento dos subprodutos - cadáveres e cascas de ovos produzidos
	Verificação do encaminhamento dos excrementos para destino adequado	Análise das guias de acompanhamento de subprodutos emitidas	Anual	Impactes associados ao encaminhamento dos subprodutos - cadáveres e cascas de ovos produzidos
Desativação	Condições de acondicionamento dos resíduos	Observação – existência de contentores apropriados a cada tipo de resíduo identificado	Durante a fase de demolição	Impactes associados ao armazenamento e triagem dos resíduos produzidos

Fase do projeto	Parâmetros a monitorizar	Ações de monitorização	Frequência	Impactes objeto de monitorização
	Correta triagem de todo o tipo de resíduos produzidos	Observação dos resíduos nos locais de armazenamento – resíduos acondicionados em contentores apropriados a cada tipo de resíduo	Durante a fase de demolição	Impactes associados à triagem dos resíduos produzidos
	Verificação do seu encaminhamento para destino adequado	Análise das LOGR dos destinatários para seleção	Durante a fase de demolição	Impactes associados ao encaminhamento dos resíduos produzidos
	Correto preenchimento dos registos sobre os resíduos produzidos	Análise das GAR's emitidas	Durante a fase de demolição	Impactes associados ao encaminhamento dos resíduos produzidos
	Cumprimento do plano de desativação aprovado	Observação/auditoria documental	Durante a fase de demolição	Impactes associados ao cumprimento do plano de desativação elaborado

6 SÍNTESE CONCLUSIVA

O Estudo de Impacte Ambiental teve como objeto de análise o projeto da Instalação Avícola – Aviários da Quinta do Outeiro. Foi caracterizada a situação ambiental atual e analisados os impactes decorrentes da atividade de exploração avícola.

Da avaliação efetuada no presente RNT sobre a instalação avícola existente, refere-se que na generalidade dos descritores ambientais, os impactes negativos resultantes da exploração da instalação são pouco significativos a significativos e quase sempre reversíveis.

Refere-se também que os impactes negativos previstos no presente RNT serão passíveis de minimização ou compensação através da implementação das medidas preconizadas para os vários descritores ambientais.

É de realçar que a instalação avícola em apreço está associada à ocorrência de impactes positivos significativos, com expressão ao nível dos aspetos socioeconómicos. Estes impactes estão associados essencialmente à valorização e emprego de mão-de-obra local, bem como à dinamização da economia local e regional, não só por via da atividade que desenvolverá, como pelas relações comerciais estabelecidas com várias empresas associadas ao funcionamento das instalações e a toda a atividade de produção de ovos.

Conclui-se assim que apesar dos impactes negativos identificados, considera-se que os mesmos não serão inibidores da existência e exploração da instalação avícola em apreço, dada a pouca relevância dos impactes negativos identificados e dada a importância das situações positivas que viabilizam a existência da instalação.