

INSTALAÇÃO AVÍCOLA DE PRODUÇÃO DE OVOS DE
GALINHAS POEDEIRAS EM BATERIA
DA AGROZEL – AGRO-PECUÁRIA DO ZÊZERE, LDA
LOCALIZADA EM ALQUEIDÃO –
FREGUESIA DE PAIO MENDES
INSTALAÇÃO EXISTENTE



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

SETEMBRO 2007

**INSTALAÇÃO AVÍCOLA DE PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHAS
POEDEIRAS EM BATERIA
DA AGROZEL – AGRO-PECUÁRIA DO ZÊZERE, LDA
LOCALIZADA EM ALQUEIDÃO – FREGUESIA DE PAIO MENDES
INSTALAÇÃO EXISTENTE**

.....

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO**

NOTA DE APRESENTAÇÃO

A Horizonte de Projecto – Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda apresenta o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Instalação Existente de Produção de Ovos de Galinhas Poedeiras em Bateria da Agrozel – Agro-pecuária do Zêzere, Lda, localizada em Alqueidão – freguesia de Paio Mendes (no concelho de Ferreira do Zêzere).

Setembro de 2007

APRESENTAÇÃO DA EQUIPA TÉCNICA

A equipa técnica responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental da Instalação Existente de Produção de Ovos de Galinhas Poedeiras em Bateria da Agrozel – Agro-pecuária do Zêzere, Lda, localizada em Alqueidão – freguesia de Paio Mendes (no concelho de Ferreira do Zêzere) é a que se apresenta seguidamente.

Coordenação do EIA	Ana Moura e Silva, Eng. ^a do Ambiente
Clima e meteorologia	Filipa Santos, Eng. ^a do Ambiente
Geologia e Geomorfologia	Ana Moura e Silva, Eng. ^a do Ambiente
Recursos Hídricos e Qualidade da Água	Maria Helena Nascimento, Eng. ^a do Ambiente
Qualidade do Ar	Ana Moura e Silva, Eng. ^a do Ambiente
Ambiente Sonoro	Maria Helena Nascimento, Eng. ^a do Ambiente
Solos e Uso dos Solos	Maria João Cordeiro, Eng. ^a Biofísica
Gestão de Resíduos	Filipa Santos, Eng. ^a do Ambiente
Condicionantes e Ordenamento do Território	Fernanda Maria Assis Gomes, Arqt ^a Paisagista
Desenho	António Martins
Edição	Gonçalo Correia

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. INTRODUÇÃO	1
2. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE LICENCIADORA E DO PROPONENTE	2
3. OBJECTIVOS, JUSTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES DA INSTALAÇÃO	2
4. DESCRIÇÃO DO DA INSTALAÇÃO	3
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA EM ESTUDO	7
6. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	17
7. SÍNTESE DE IMPACTES, CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5.1 – Localização da linha de água afluyente da ribeira de S. Guilherme	8
Figura 5.2 – Mancha de Eucaliptal na envolvente próxima da Instalação Existente (no fundo da imagem).....	12
Figura 6.1 – Avaliação de Ruído efectuada num dos pontos de medição	20

**INSTALAÇÃO AVÍCOLA DE PRODUÇÃO DE OVOS DE
GALINHAS POEDEIRAS EM BATERIA
DA AGROZEL – AGRO-PECUÁRIA DO ZÊZERE, LDA
LOCALIZADA EM ALQUEIDÃO – FREGUESIA DE PAIO MENDES
INSTALAÇÃO EXISTENTE**

.....

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO**

1. INTRODUÇÃO

No presente documento apresenta-se o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Instalação Avícola Existente de Produção de Ovos de Galinhas Poedeiras em Bateria da Agrozal – Agro-Pecuária do Zêzere, Lda. localizada em Alqueidão, freguesia de Paio Mendes no concelho de Ferreira do Zêzere.

O Estudo de Impacte Ambiental da instalação em estudo resulta no seguimento do pedido de licenciamento ambiental da instalação. Tratando-se de uma instalação já existente, o Estudo versa apenas sobre as vertentes ambientais mais relevantes para a actividade desenvolvida na instalação, nomeadamente: Clima e meteorologia; Geologia e Geomorfologia; Recursos Hídricos e Qualidade da Água; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro; Solos e Uso Actual do Solo; Gestão de Resíduos; Condicionantes e Ordenamento do Território e Sócio-economia.

A estrutura e metodologia estabelecida para o presente estudo, pretende responder integralmente ao estabelecido nas “Directrizes para a elaboração de estudos de impacte ambiental, de instalações existentes, sujeitas a avaliação de impacte ambiental e a licenciamento ambiental”, publicado pela Agência Portuguesa para o Ambiente.

2. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE LICENCIADORA E DO PROPONENTE

A Instalação Avícola Existente de Produção de Ovos de Galinhas Poedeiras em Bateria em estudo pertence à Agrozel – Agro-Pecuária do Zêzere, Lda., sendo a entidade licenciadora da actividade a Direcção Geral de Veterinária. A autoridade do processo de Avaliação de Impacte Ambiental é, neste caso, a Agência Portuguesa de Ambiente, encontrando-se a instalação existente englobada no tipo de actividades previstas no Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro) uma vez que versa sobre uma instalação de pecuária intensiva com um efectivo animal superior a 40 000 aves. O estudo refere-se a uma instalação já existente e em laboração desde 1984.

O Estudo de Impacte Ambiental desenvolvido é da responsabilidade da Horizonte de Projecto - Consultores em Ambiente e Paisagismo, Lda.

3. OBJECTIVOS, JUSTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES DA INSTALAÇÃO

A Agrozel – Agro Pecuária do Zêzere, Lda. é uma empresa integrada num grupo económico cuja estrutura accionista de carácter familiar é comum às restantes empresas, caracteriza-se por uma elevada coesão e solidez surge com o objectivo de colmatar no grupo a falta de produção avícola e agro pecuária própria.

Em 1984, a instalação em apreço iniciou a sua actividade avícola com produção de perús. Em 2000 sofreu uma alteração para produção de ovos de galinhas criadas ao ar livre com capacidade para 6 500 aves. No ano seguinte alterou a produção de ovos para o sistema de galinhas poedeiras em bateria com capacidade para 140 000 aves. É no seguimento desta alteração que a empresa tem de efectuar o Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

A instalação em apreço encontra-se licenciada em termos de licenciamento camarário. Possui igualmente autorização para o exercício da actividade avícola – produção de ovos, emitido pela Direcção Geral de Veterinária. No que se refere à Certidão de Aprovação da Localização da Instalação, a mesma já foi solicitada à Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere, encontrando-se à presente data, pendente a resposta por esta entidade ao pedido efectuado.

4. DESCRIÇÃO DO DA INSTALAÇÃO

A instalação existente em estudo inserida no concelho de Ferreira do Zêzere (Distrito de Santarém), freguesia de Paio Mendes.

A exploração avícola localiza-se concretamente na localidade de Alqueidão, a Oeste de Paio Mendes. Na Figura 1, exposta de seguida, apresenta-se o enquadramento regional e administrativo da instalação. Na Figura 2, apresentada seguidamente, pode visualizar-se a planta de localização da instalação (à escala 1:25 000).

Na área em estudo e respectiva envolvente próxima não se regista a existência de áreas sensíveis sob o ponto de vista ecológico ou ambiental.

A instalação em estudo dedica-se ao exercício da actividade avícola, nomeadamente à produção de ovos. Esta exploração conta com dois pavilhões de galinhas em postura, um armazém de ovos e dois armazéns de estrume. A moderna avicultura baseia-se na exploração intensiva de aves e exige a manutenção de um ambiente com exigências fisiológicas-produtivas que só é possível obter através do alojamento dos animais em pavilhões, que permitem proporcionar às aves factores de conforto ao nível da temperatura, humidade e pureza do ar.

As galinhas entram nos pavilhões com 17-18 semanas de idade e cerca de 1,5 kg de peso e são instaladas em bateria do tipo vertical, em conjuntos de duas (costas com costas) e em cinco filas. Cada galinha poedeira dispõe de, no mínimo, 550 cm² de superfície da bateria.

Estas galinhas são alimentadas a ração que é fornecida por um operador da região, cujo Sistema de Gestão da Qualidade se encontra implementado e certificado. A ração é produzida e controlada com equipamento próprio para a eliminação da Salmonela e outras bactérias patogénicas através de tratamento térmico. Este alimento é distribuído às galinhas através de um sistema de distribuição automático, regulado para efectuar várias distribuições diárias, que se inicia nos silos e termina nas calhas de alimentação dispostas ao longo das baterias, em frente às jaulas.



Figura 1 - Planta de enquadramento regional e administrativo da instalação avícola (Escala: 1/125.000 e 1/500.000)

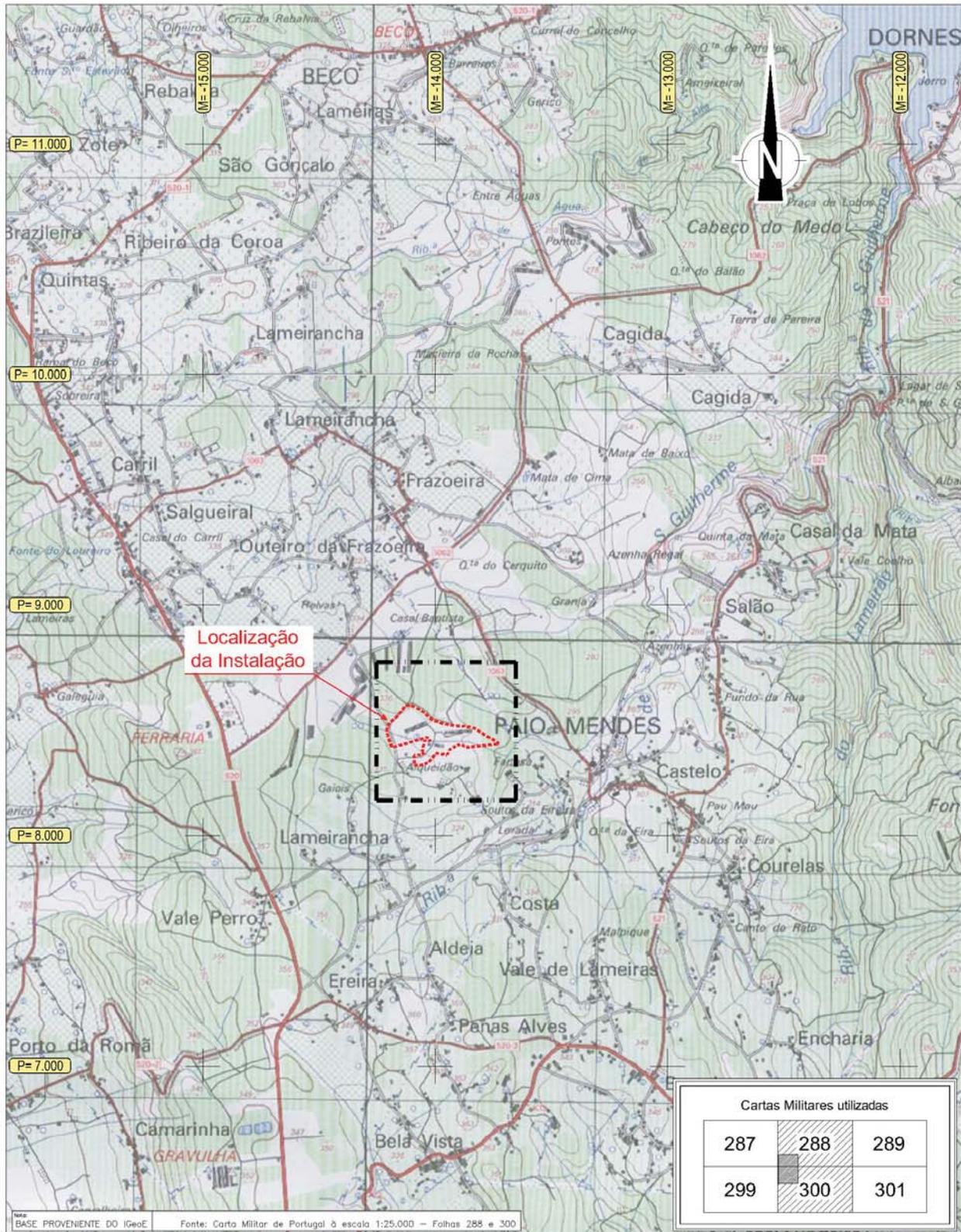


Figura 2 - Planta de localização da instalação avícola
(Escala: 1/25.000)

As galinhas são ainda abastecidas de água que, sendo um factor essencial à produção, é imprescindível que seja fornecida ao animal com qualidade e quantidade suficiente. Em cada bateria as galinhas dispõem de duas pipetas nas jaulas para abeberamento. Relativamente à qualidade, a água é filtrada de modo a remover as impurezas que entopem as pipetas e desinfetada para que sejam eliminados quaisquer organismos patogénicos. A quantidade de água consumida pelos animais é directamente proporcional à sua idade e peso, verifica-se ainda que à medida que a produção e a temperatura aumentam o consumo de água também aumenta.

As galinhas alojadas nas baterias e alimentadas correctamente iniciam a produção de ovos. Os ovos produzidos pelas galinhas deslocam-se por gravidade para telas de recolha. Estas telas são accionadas uma vez por dia transportando os ovos para o armazém de recolha onde se efectua a sua escolha, embalagem e paletização.

As operadoras de recolha dos ovos efectuem uma “1ª escolha” separando os diferentes tipos de ovos durante esta fase. Os ovos são colocados em embalagens provisórias, cartão alveolar de 30 ovos, e posteriormente na paleta correspondente. Estas paletes são transportadas em viaturas próprias com caixas isotérmicas para um Centro de Classificação onde serão classificados e embalados. O processo produtivo da Agrozal termina com a paletização dos ovos.

As galinhas permanecem na instalação cerca de um ano, saem com aproximadamente 72 semanas e um peso de 2200 kg (destinam-se a abate para empresas em Espanha). Cada galinha consome diariamente cerca de 115 g de alimento e 230 ml de água e produz aproximadamente 20 kg de dejectos por ano.

A produção anual de ovos da Agrozal, na sua instalação existente em Alqueidão, é de aproximadamente 39 200 000 unidades, o que corresponde a uma produção média anual por galinha de 280 ovos.

Quando as galinhas poedeiras deixam de ser rentáveis uma vez que deixam de produzir na quantidade e qualidade exigida, são retiradas para abate e o pavilhão onde estavam alojadas passa por um período de limpeza a seco, desinfecção e vazio sanitário de modo a reunir as condições higio-sanitárias essenciais para receber um novo bando.

Nesta fase de limpeza, no interior dos pavilhões, procede-se à remoção da ração alimentar das calhas, das aves mortas, dos excrementos das telas, das chapas dos elevadores dos ovos e dos tabuleiros. De seguida efectua-se a limpeza a seco do tecto com ar comprimido, das baterias e equipamentos, do pavimento e das paredes. Realiza-se ainda a limpeza das bóias, do depósito de água e das tubagens de água e algumas operações de manutenção das instalações. No exterior do pavilhão dos animais efectua-se a lavagem dos depósitos de água e fumiga-se os silos da ração.

Após os trabalhos de limpeza, os pavilhões são desinfectados permanecendo vazios e fechados por um determinado período de tempo de forma a 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.

A propriedade onde se encontra implementada a instalação possui uma área total de cerca de 6,9 ha, que contempla uma área destinada à instalação avícola de 28 552 m² na qual se encontram implantados os pavilhões de postura com uma área de 3 055 m², e edifícios de apoio: dois armazéns de armazenamento de estrume e um armazém de recolha de ovos, que totalizam uma área de 1 410 m².

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA EM ESTUDO

Em termos **climáticos**, de acordo com as províncias climáticas de Portugal, o projecto em estudo insere-se na Província Atlântica Média, que estende-se desde o Rio Mondego para Sul até à latitude de Torres Vedras (39º N). Nesta província, o Verão e o Inverno apresentam-se um pouco mais quentes em relação à zona Norte do País. A precipitação anual varia entre 600 e 1000 mm, ocorrendo um ou dois meses secos. Nesta província, as trovoadas são frequentes com ocorrência de brisas da terra e do mar. Nesta região, as influências atlânticas dominam sobre as mediterrânicas, registando-se um clima do tipo – Continental atenuado.

No que se refere às características **geológicas** da zona em estudo, de acordo com a Carta Geológica de Portugal (esc: 1:500 000), estão representadas na área do concelho de Ferreira do Zêzere, dois conjuntos geológicos principais:

- Maciço antigo, compreendendo formações do Précâmbrico e do Paleozóico, integrando este, formações dos períodos Ordovícico, Silúrico e Devónico, com materiais muito

diversificados, predominando xistos e grauvaques, rochas metavulcânicas de natureza porfiróide, metasedimentos, rochas polimetamórficas e xisto-arenitos-calcários;

- Formações Sedimentares do Secundário (Mesozóico), que envolve uma sucessão estratigáfica de materiais margosos e calcários, que vão desde o Triássico até ao Jurássico médio, com representação assinalável do Jurássico inferior.

No que se refere aos **recursos hídricos superficiais**, as instalações avícolas localizam-se na área da bacia hidrográfica do rio Tejo, pertencente à Região Hidrográfica do Tejo, mais concretamente na sub-bacia do rio Zêzere. Esta linha de água, com uma extensão de cerca de 200 km, nasce na Serra da Estrela, próximo de Cântaro Magro, entre Manteigas e a Covilhã, a cerca de 1900 m de altitude e desagua no Rio Tejo a Oeste de Constância. Constitui a linha divisória entre o distrito de Castelo Branco, e os distritos de Coimbra, Leiria e Tomar. Os seus principais afluentes são o rio Nabão, o rio Meimoa, e o rio Cabril.

A instalação em estudo localiza-se na sua totalidade na sub-bacia da ribeira de S. Guilherme, afluente da margem direita do rio Zêzere. Dentro do limite de propriedade da avicultura, verifica-se o atravessamento de um pequeno afluente da ribeira de S. Guilherme, de regime hidrológico marcadamente sazonal, apresentando caudal nulo na maior parte do ano, não passando de uma ligeira depressão por onde, numa zona de relevo tão suave, se processa a drenagem natural (Figura 5.1).



Figura 5.1 – Localização da linha de água afluente da ribeira de S. Guilherme

Ao atravessar a zona das instalações, esta linha de água é restabelecida através de duas passagens hidráulicas.

Em termos de **usos da água**, as águas superficiais do concelho de Ferreira do Zêzere são utilizadas para rega, para fins industriais e para consumo humano.

No que se refere a captações públicas assinala-se a existência da barragem de Castelo de Bode. A albufeira de castelo de Bode tem uma extensão de aproximadamente 60 km, estende-se desde as imediações de Tomar até aos arredores de Cernache do Bomjardim, perto da barragem da Bouçã. Esta reserva de água abastece a região de Lisboa num total de aproximadamente 3 milhões de pessoas.

A zona em estudo é servida pelo Subsistema de Ferreira/Mendacha das Águas do Centro, S.A., que serve as freguesias de Águas Belas, Areias, Beco, Chãos, Dornes, Ferreira do Zêzere, Igreja Nova do Sobral, Paio Mendes e Pias (Ferreira do Zêzere), Além da Ribeira, Alviobeira, Beselga, Carregueiros, Casais, Junceira, Madalena, Olalhas, Pedreira, Sabacheira, Santa Maria dos Olivais, São João Baptista, São Pedro de Tomar e Serra (Tomar).

Concretamente na exploração avícola em estudo, o abastecimento de água é obtido exclusivamente através de 3 captações subterrâneas localizadas na propriedade.

Os principais usos de água existentes nas instalações prendem-se com o abeberamento das aves e com o funcionamento dos painéis de refrigeração dos pavilhões.

Segundo o Plano de Bacia Hidrográfica do rio Tejo, no que se refere a fontes de poluição pontual, os principais focos existentes no concelho de Ferreira do Zêzere, são as actividades agro-pecuárias e os lagares.

No que se refere a poluição difusa, no concelho de Ferreira do Zêzere pode verificar-se a existência das seguintes situações:

- Origem rural: escoamento de águas de irrigação; escorrências de zonas de floresta e pastagem; escorrências de actividades pecuárias;
- Origem urbana/industrial: escorrências de zonas residenciais e industriais.

As águas residuais produzidas nas instalações avícolas em estudo, dizem respeito a fundamentalmente a águas residuais domésticas, as quais são armazenadas numa fossa séptica estanque, sendo posteriormente recolhidas através de um camião tanque e descarregadas na ETAR do Outeiro. Pontualmente, são efectuadas lavagens da casa dos ovos, sendo as águas residuais (de volume pouco relevante) conduzidas para a fossa séptica. De referir que nos pavilhões dos animais são efectuadas limpezas a seco e desinfecção após a saída de cada bando.

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 receptor.

Com o objectivo 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, pertencente à Rede de Qualidade da Água, sob a responsabilidade do INAG. A estação utilizada designa-se por Ponte do Agroal e localiza-se na bacia hidrográfica do rio Nabão, pertencente à bacia do rio Zêzere. Os dados obtidos na estação de amostragem localizada no rio Nabão são indicativos de uma água de boa qualidade, registando-se não-conformidades apenas relativamente a valores limite associados a produção de águas para consumo humano, no que se refere a coliformes fecais e totais.

No que se refere à **qualidade das águas subterrâneas**, face às características hidrogeológicas e à actual ocupação do solo da zona em estudo, a contaminação das águas subterrâneas por infiltrações, não deverá ser relevante. Relativamente à contaminação por infiltração de nutrientes, devido a práticas agrícolas menos adequadas, poderá ser agressiva, se não forem tomados especiais cuidados.

Em termos de **qualidade do ar**, existem, nos principais centros urbanos do país, alguns postos de monitorização da qualidade do ar geridos pelo Ministério das Cidades, do Ordenamento do Território e do Ambiente. No entanto, esta rede restringe-se actualmente aos locais com maior concentração de fontes de poluição. A fim de efectuar uma caracterização regional da qualidade do ar, foram analisados os dados de qualidade do ar, obtidos na estação de monitorização da Ervedeira, situada no concelho de Leiria. Apesar desta estação ser a mais próxima da zona em estudo, é importante notar que se encontra a uma distância ainda considerável. A análise dos dados obtidos na monitorização da qualidade do ar, permite constatar que os vários parâmetros apresentam concentrações relativamente reduzidas. Verifica-se o cumprimento dos valores guia, valores limite, valores limite para a protecção da saúde humana, valores limite para a protecção dos ecossistemas e limiares de alerta (estabelecidos na legislação) para todos os parâmetros. Assim, refere-se que os valores analisados dos parâmetros de qualidade do ar não são indicativos da existência de um cenário de degradação da qualidade do ar. Conforme já referido, esta análise apenas pode ser entendida enquanto informação disponível ao nível da região, não sendo representativa do local onde se localiza a instalação avícola em estudo, realçando-se contudo o facto da estação de monitorização onde foram registados os dados de qualidade do ar, encontrar-se inserida num local (zona rural) de características semelhantes do local em avaliação.

Com principais fontes de poluição atmosférica na zona em estudo, refere-se principalmente a existência de várias instalações de pecuária intensiva e agro-indústrias associadas, existentes por todo o concelho de Ferreira do Zêzere.

A zona em estudo, onde se encontra implantada a exploração avícola em apreço, localiza-se numa zona de características florestais e rurais, encontrando-se classificada em termos de ordenamento como floresta de produção. Nas imediações da área da instalação avícola, regista-se a existência de manchas florestais, essencialmente pinhal e eucaliptal. A ocupação humana restringe-se apenas à existência de três pequenos conjuntos edifícios habitacionais que se localizam contudo a mais de 60 metros da exploração que constituem, neste caso os únicos receptores sensíveis à eventual emissão de poluentes atmosféricos / odores decorrentes da actividade em causa.

Em termos de **ambiente sonoro**, as fontes de ruído identificadas, associadas à exploração das instalações avícolas, prendem-se essencialmente com o funcionamento o sistema de refrigeração e ventilação instalado, utilizado para arrefecimento dos pavilhões. Também a circulação de veículos pesados para transporte de mercadorias (produtos e matéria prima), constituem uma fonte de ruído associada à exploração. Não se regista, na zona, a existência de qualquer outro tipo de fonte de ruído significativas e determinantes do ambiente acústico local, sendo reduzidos os níveis de ruído registados envolvente da zona em estudo. O ruído ambiente local é composto essencialmente por ruídos de natureza.

No que se refere a unidades de **solos** existentes na envolvente próxima da Instalação Existente em estudo, segundo a Carta dos Solos do Atlas do Ambiente, na área em estudo, ocorrem sobretudo “Luvisolos órticos”. Este tipo de solos correspondem, na classificação portuguesa, aos “Solos Mediterrâneos Pardos de Materiais Não Calcários Normais”.

Em termos de **Usos dos Solos**, na zona em estudo, registam-se os seguintes espaços de usos:

- Áreas Urbanas: Perímetro urbano de Paio Mendes
- Áreas Industriais: Pavilhões Industriais.
- Áreas Agrícolas: Culturas arvenses de sequeiro; Culturas arvenses de sequeiro + Olival; Vinha + Olival; Vinha + Pomares; Misto de Pomares; Complexo de culturas.
- Áreas Florestais: Folhosas; Eucaliptal; Eucaliptal + Pinhal; Pinhal.
- Meios Semi-naturais: Matos e incultos.

Constata-se que o uso dominante da área de estudo é o Uso Florestal, o mais representativo é o Eucaliptal presente na parte central da área de estudo. Observam-se ainda, dispersas pela área de estudo pequenas manchas de Folhosas, Pinhal e consociação de Eucaliptal com Pinhal (conforme se visualiza na fotografia seguinte).



Figura 5.2 – Mancha de Eucaliptal na envolvente próxima da Instalação Existente (no fundo da imagem)

No que diz respeito às Áreas Agrícolas, as mais representativas são as Culturas Arvenses de Sequeiro, presentes no centro e a norte da área de estudo, é de salientar que é neste uso que a Instalação Existente em estudo se encontra situada. Podem observar-se também pequenas manchas dispersas de Complexo de culturas, Misto de Pomares, e consociações de Vinha com Olival e Vinha com Pomares.

Quanto às Áreas Urbanas, é de referir somente o aglomerado urbano de Paio Mendes localizado a Sudeste da Instalação Existente, que se encontra relativamente afastado e no limite da área de estudo.

A Noroeste da Exploração refere-se ainda, a existência de uma Área Industrial composta por diversos pavilhões industriais.

Por fim, os Meios Semi-Naturais estão representados por pequenas manchas de matos e/ou incultos de expressão reduzida.

Em termos de **Gestão de resíduos**, no concelho de Ferreira do Zêzere a gestão dos resíduos urbanos é assegurada pela RESITEJO – Associação de Gestão e Tratamento dos Lixos do Médio Tejo. Esta empresa é responsável pela gestão dos resíduos urbanos produzidos em dez municípios: Alcanena, Chamusca, Constância, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Golegã, Santarém, Tomar, Torres Novas e Vila Nova da Barquinha, abrangendo um total de cerca de

214 300 habitantes. Segundo dados da RESITEJO, a produção de resíduos sólidos urbanos no município de Ferreira do Zêzere em 2006 foi de 2 844 toneladas, correspondente a uma capitação cerca de 300 kg/hab. Actualmente, os resíduos produzidos no concelho de Ferreira do Zêzere, são passíveis de diferenciação através dos ecopontos espalhados pelo concelho, o que permite a deposição selectiva de papel, cartão, embalagens várias de plástico e vidro. No entanto, verifica-se que os citados ecopontos não resultam em pleno, uma vez que a quantidade de material que segue para reciclagem é pequena. Pretende-se, de futuro, avançar para uma situação contrária, em que apenas uma pequena parte dos resíduos sólidos urbanos é que não serão valorizados.

Em termos de **Ordenamento**, A área em estudo é abrangida pelo Plano Director Municipal do concelho de Ferreira do Zêzere (ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/95, publicada no Diário da República, 1.ª série-B, n.º 292, de 20 de Dezembro de 1995), pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo e pelo Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode. A existência da instalação em causa, em nada contraria o estabelecido nos referidos planos de ordenamento do território. Em termos de classe de ordenamento, a instalação ocupa uma área classificada como Espaços florestais – floresta de produção.

Algumas das áreas de floresta de produção do concelho de Ferreira do Zêzere encontram-se abrangidas pelo Regulamento do Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB), sendo que no Artigo 50.º do Regulamento do PDM de Ferreira do Zêzere é referido que “As áreas de floresta de produção incluídas no POACBE possuem regulamento próprio.” Contudo, realça-se que a exploração avícola em questão, não se encontra inserida na área de abrangência do referido Plano, conforme se visualiza na figura seguinte.

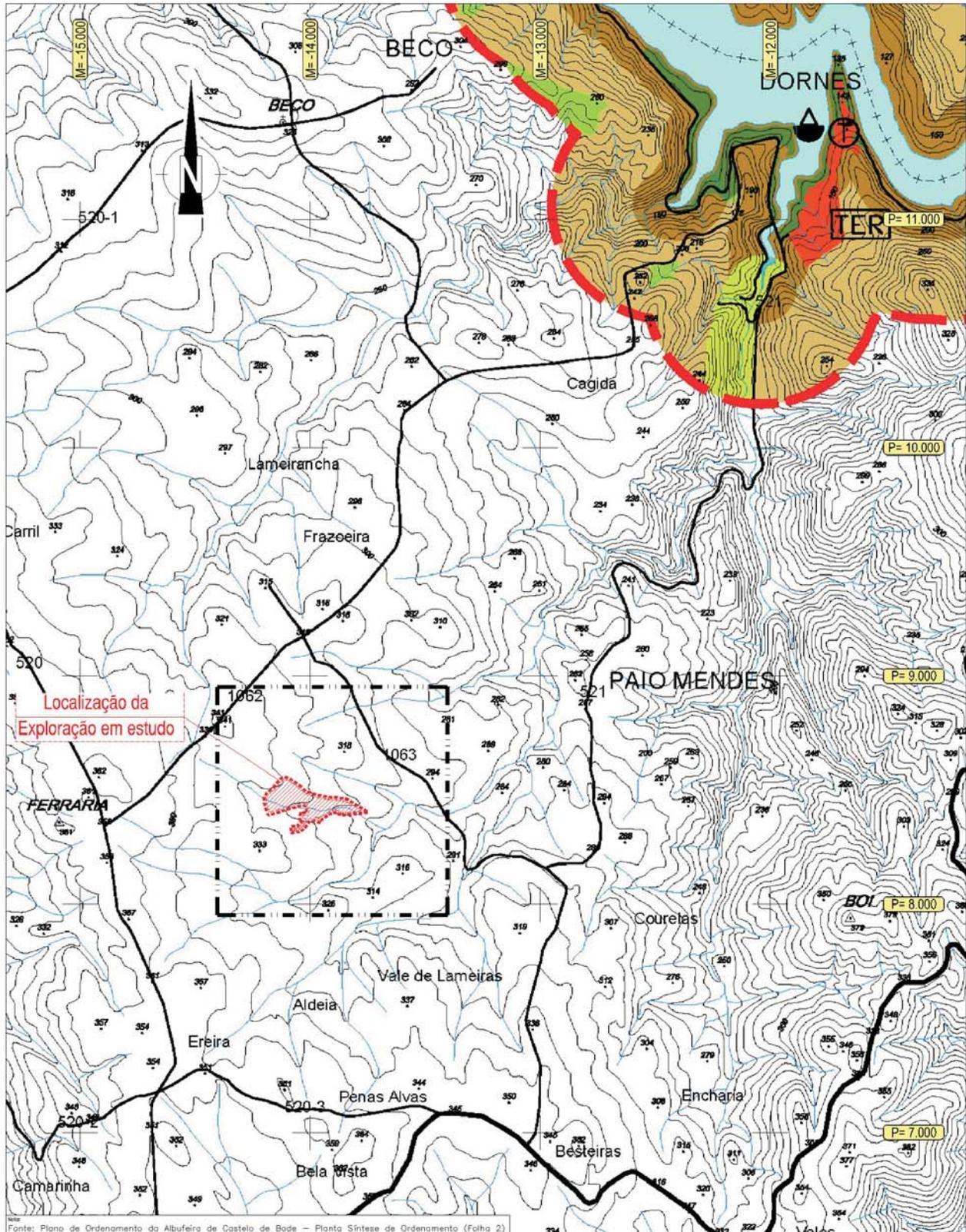


Figura 3.2 - Área de abrangência do Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) com localização da exploração avícola - Extracto da Planta Síntese de Ordenamento (Escala 1/25.000)

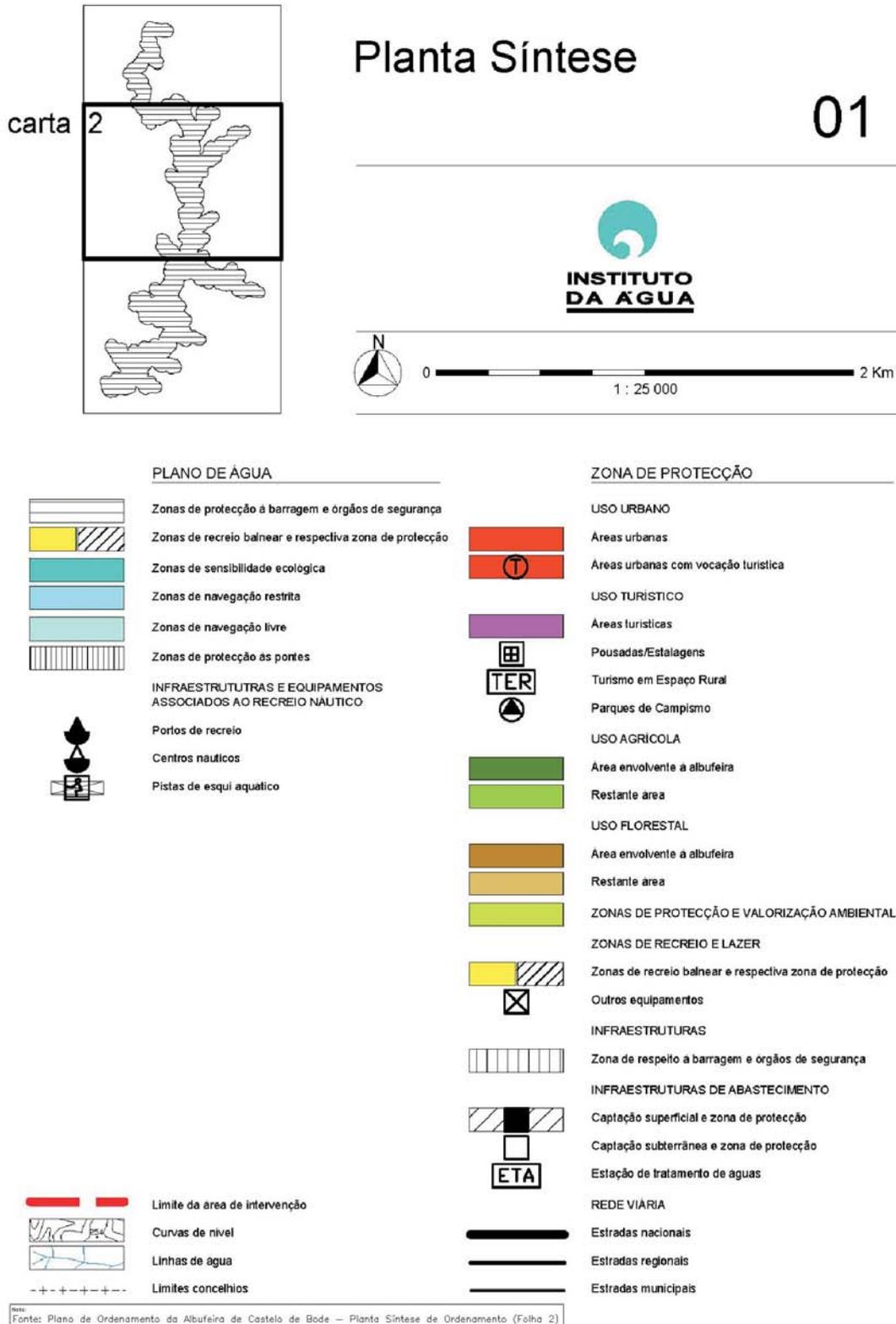


Figura 3.2 - Área de abrangência do Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) com localização da exploração avícola - Legenda da Planta Síntese de Ordenamento

Em termos de **Condicionantes**, refere-se que a instalação avícola em apreço bem como toda a área da exploração não afecta espaços classificados de Reserva Agrícola Nacional nem de Reserva Ecológica Nacional ou outras condicionantes. Na área em estudo, há apenas a referir a proximidade da seguinte condicionante: Rede eléctrica (linha de 15 KV). Apesar da proximidade desta condicionante à instalação, não se regista qualquer afectação da mesma.

Na caracterização **Sócio-económica**, refere-se que a instalação em estudo localiza-se no interior da região Centro, na sub-região do Médio Tejo, concelho de Ferreira do Zêzere e freguesia de Paio Mendes. A instalação em estudo apresenta um papel importante, juntamente com as empresas associadas ao grupo económico, no que diz respeito ao parque industrial do concelho. Estas indústrias contribuem de forma significativa para o desenvolvimento da região.

O concelho de Ferreira do Zêzere apresenta uma área total de 190 km², distribuídos por 9 freguesias e apresentava em 2001, uma população residente de 9 422 habitantes, correspondendo a uma densidade populacional de 49,1 habitantes/km². A freguesia de Paio Mendes apresenta uma área total de 8,72 km² e uma população residente, em 2001, de 547 habitantes, correspondendo a uma densidade populacional de 62,74 hab/km².

A evolução das taxas de actividade e de desemprego evidenciadas nos Censos de 1991 e 2001, permitem concluir que o concelho de Ferreira do Zêzere registou um aumento da taxa de actividade média de cerca de 9,2% (taxa de actividade em 1991, 33,5% e taxa de actividade em 2001, 36,6%) e um significativo aumento da taxa de desemprego na ordem dos 44% (taxa de desemprego em 1991, 3,4% e taxa de desemprego em 2001 – 4,9%). A estrutura das actividades no concelho de Ferreira do Zêzere está essencialmente orientada para o aproveitamento dos recursos locais, nomeadamente os recursos do solo: exploração florestal, recursos hídricos e recursos paisagísticos e monumentais. De acordo com o PDM de Ferreira do Zêzere, as actividades da população activa do concelho desenvolvem-se com predomínio das actividades agro-pecuárias e florestais e de algumas iniciativas de transformação industrial dos produtos da terra.

Em termos de ocupação humana, refere-se que na zona envolvente da instalação em estudo regista-se a presença de dois pequenos aglomerados populacionais, embora com uma distância relativa. Um deles actualmente encontra-se em obras de recuperação. Estes aglomerados são constituídos por três a quatro habitações. No caminho de acesso à instalação existe uma habitação (que se pode visualizar na figura seguinte) e pertence à Agrozel e onde habita um dos funcionários da empresa, colaborando como caseiro.

6. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

De um modo geral, a exploração da instalação avícola em estudo, não é susceptível de causar impactes significativos no **microclima** da região atravessada. Atendendo à inexistência de significado dos impactes microclimáticos identificados não se considera relevante recomendar medidas de minimização.

Os impactes sobre a **Geologia e Geomorfologia** tiveram início na fase de construção da instalação em estudo, decorrentes da alteração das características geomorfológicas do local e das movimentações de terras realizadas. Na fase de exploração tais impactes não têm expressão, uma vez que não são registadas quaisquer afectações nesta vertente decorrentes da exploração da instalação avícola. Não se prevendo, a curto / médio prazo a ampliação das instalações, não são previstos impactes nesta matéria ambiental, decorrente da impermeabilização de solos para implantação de novos edifícios ou ampliação dos já existentes. Dada a inexistência de impactes geológicos e geomorfológicos assinaláveis, para a fase de exploração, não são previstas quaisquer medidas de minimização.

No que diz respeito aos **recursos hídricos superficiais**, em termos quantitativos, os impactes associados à exploração das instalações avícolas, dizem respeito a alterações do regime de escoamento das linhas de água actualmente existentes onde se processa a descarga de águas pluviais. Contudo, uma vez que o escoamento da única linha de água existente, correspondente a um afluente da ribeira de S. Guilherme, encontra-se restabelecida através de passagens hidráulicas que se consideram em perfeito funcionamento, considera-se este impacte pouco significativo, permanente e irreversível.

Estima-se que a exploração da instalação avícola envolva um consumo anual de água da ordem dos 10800 m³, maioritariamente destinada ao abeberamento dos animais. A lavagem da casa dos ovos ocorre uma vez por ano com a aplicação de detergentes, sendo o caudal utilizado insignificante face ao consumo global estimado da instalação. Note-se que as instalações dos animais são limpas, após a saída de cada bando, com recurso a limpeza a seco e desinfecção, não havendo lugar à realização de lavagens e, em consequência, não envolvendo qualquer consumo de água.

Ocorre ainda um consumo de água relacionado com o arrefecimento dos sistemas de refrigeração / ventilação dos edifícios, sendo também diminuto uma vez que encontra-se em

sistema de recirculação, envolvendo apenas a reposição do nível para compensação de perdas registadas por evaporação. Um outro consumo de água é registado nas instalações sanitárias da instalação, também este diminuto uma vez que se regista apenas a presença de um trabalhador na exploração. Assim, em termos quantitativos, o consumo de água na exploração provoca um impacto negativo pouco significativo, permanente e irreversível que se encontra minimizado por todas as medidas já implementadas na exploração. Importa salientar que o sistema limpeza dos pavilhões através de remoção mecânica dos estrumes dos animais e o sistema de secagem a que os mesmos são submetidos, permite garantir as boas condições sanitárias no interior dos pavilhões, sem recurso a lavagens frequentes, minimizando o consumo de água e de detergentes e as afectações que daí resultariam sobre os recursos hídricos e qualidade da água nos cursos naturais.

No que se refere à qualidade das águas superficiais e subterrâneas, não se verifica a contaminação dos recursos hídricos, através da exploração em estudo, dado que as águas residuais são encaminhadas na sua totalidade para uma fossa séptica estanque de duas câmaras (passando por um sistema de decantação e filtração), sendo posteriormente encaminhada para a ETAR Municipal.

A operação de remoção de águas residuais provenientes da fossa estanque poderá induzir a impactes negativos significativos na qualidade das águas (quer superficiais quer subterrâneas), caso ocorra uma deposição não controlada destes efluentes. Salienta-se a probabilidade, embora reduzida, de ocorrência de situações acidentais de derrame de águas residuais quer devido esgotamento do sistema, quer devido à ocorrência de situações irregulares na operação de transfeção. Esta situação, caso ocorra, ocasiona um impacto negativo, significativo, temporário e reversível.

De uma forma geral, durante a exploração das instalações, deverão ser asseguradas as seguintes medidas de minimização de impactes nos recursos hídricos e qualidade da água:

- ✦ Deve continuar a assegurar-se que todas as águas residuais produzidas sejam encaminhadas para a fossa séptica estanque existente;
- ✦ Deverá assegurar-se à limpeza periódica dos órgãos de drenagem de águas pluviais, designadamente as passagens hidráulicas que restabelecem a linha de água afluente da ribeira de S. Guilherme, por forma a evitar situações de colmatação e obstrução;
- ✦ Garantir a manutenção e inspecção periódica de toda a rede de bastecimento de água às instalações por forma a detectar e corrigir eventuais fugas;

- Garantir a manutenção do sistema de recirculação de águas de arrefecimento dos equipamentos de refrigeração / ventilação por forma a manter minimizados os consumos para este fim (apenas associados à reposição das perdas de água por evaporação);
- Garantir a continuação e a manutenção dos sistemas de fornecimento de água aos animais (através de tetinas), que constitui actualmente um sistema de elevada eficácia e que minimiza significativamente o consumo global de água na exploração;
- Garantir as boas condições físicas da fossa estanque existente e respectiva rede de drenagem no sentido de evitar situações acidentais derrame de águas residuais;
- Garantir a periodicidade adequada de transfega das águas residuais da fossa, destinadas à ETAR municipal;
- Continuar a garantir a limpeza a seco e desinfecção das instalações dos animais, após a saída de cada bando, não havendo lugar à realização de lavagens e, em consequência, não envolvendo qualquer consumo de água;
- Na eventualidade de ser necessária a realização de captações de água adicionais, deverá proceder-se ao seu licenciamento, junto da CCDR;
- Manter em funcionamento um sistema de gestão de resíduos que permita o seu correcto armazenamento e encaminhamento para destino final adequado, evitando a contaminação, não só dos recursos hídricos, mas também dos solos.

No que se refere a impactes sobre a **qualidade do ar**, considera-se que a instalação avícola em estudo apresenta apenas duas fontes de emissão de poluentes atmosféricos / odores que consistem em:

- uma fonte fixa correspondente a um grupo gerador de emergência, para utilização pontual em caso de falha de electricidade às instalações;
- uma fonte difusa de emissão de odores correspondente a dois pavilhões de galinhas poedeiras;
- uma fonte difusa de emissão de odores correspondente a dois pavilhões de estrume existentes na exploração.

Considera-se que os impactes na qualidade do ar resultantes do gerador de emergência não têm expressão uma vez que não constitui uma fonte importante de emissão de poluentes atmosféricos e que a utilização do mesmo é apenas pontual. Assim, este impacte classifica-se como negativo contudo pouco significativo.

Nas explorações avícolas a principal questão que se coloca a nível da afectação da qualidade do ar está relacionada com o facto dos estrumes produzidos originarem emissões de gases, dos quais se salienta a amónia. No que se refere à emissão de odores com origem nos pavilhões de estrume da exploração em apreço, importa referir que, de modo a melhorar a qualidade do ar no interior dos pavilhões e reduzir as emissões difusas provenientes do estrume das aves, encontra-se instalado um sistema mecânico de secagem do estrume. O armazenamento deste sub-produto é também efectuado em pavilhão próprio para o efeito, minimizando substancialmente a emissão de odores.

Até à presente data não existe conhecimento de qualquer reclamação resultante dos odores gerados, bem como do funcionamento da instalação.

Assim, os impactes sobre a qualidade do ar decorrentes da emissão de odores dos pavilhões de estrume classificam-se como negativos e pouco significativos, atenuados pela adopção das medidas de minimização anteriormente descritas e pelo afastamento verificado *in situ* de receptores sensíveis.

Na fase de exploração, e tal como referido anteriormente, as medidas de minimização adoptadas relacionadas com a emissão de odores permitem já uma atenuação significativa do impacte sobre a qualidade do ar associado à mesma, não se considerando de momento necessária a preconização de medidas adicionais.

Para caracterizar quantitativamente o **ambiente sonoro** registado durante o funcionamento das instalações avícolas, por forma a avaliar os impactes resultantes junto dos receptores sensíveis identificados, foram realizadas medições de ruído ambiente junto aos receptores considerados sensíveis mais próximos da exploração (podendo visualizar-se na fotografia seguinte um dos pontos de medição).



Figura 6.1 – Avaliação de Ruído efectuada num dos pontos de medição

Os valores de ruído obtidos são representativos de uma zona, no cômputo geral, pouco perturbada em termos de ruído, tipicamente de áreas rurais e fracamente habitadas.

Pela análise dos valores de ruído obtidos, verifica-se que as instalações avícolas encontram-se em cumprimento dos valores limite estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído.

Os impactes sobre o ambiente sonoro, decorrentes da exploração das instalações avícolas, estão essencialmente associados ao funcionamento dos equipamentos mecânicos que estão instalados. Este equipamento consiste nos ventiladores e refrigeradores instalados, utilizados para arrefecimento dos pavilhões. Os impactes provocados no ambiente sonoro, pelo referido equipamento considera-se pouco significativo, permanente e reversível. Em termos indirectos, foram considerados os impactes provocados pela circulação de veículos pesados para transporte de matéria-prima, de resíduos e de produto final. Sendo que o ruído provocado pela passagem do veículo pesado de transporte de mercadoria provoca instantaneamente níveis de ruído elevado, as características do ruído gerado dependem do volume de tráfego verificado, da velocidade de circulação e do estado de conservação das vias. Considera-se que o tráfego verificado semanalmente de cerca de 10 veículos pesados (em média) constitui um volume bastante reduzido, o que aliado a uma velocidade forçosamente reduzida conduz à obtenção de valores de ruído pouco significativos. O tráfego registado nos acessos à exploração consiste em: veículos pesados para o transporte de rações (2 a 4 vezes por semana), veículos pesados para a expedição de ovos (um veículo pesado, uma vez por dia), veículos pesados para transporte de estrume (20 veículos por ano).

Durante a exploração das instalações, são indicadas as seguintes medidas:

- ✦ A circulação de veículos pesados deve efectuar-se essencialmente em período diurno;
- ✦ Deverá ser mantida a velocidade reduzida de tráfego de veículos pesados nas zonas próximas aos receptores sensíveis;
- ✦ Manter em bom funcionamento os equipamentos de ventilação e refrigeração, por forma a evitar situações anómalas de emissão de ruído, assegurando a sua manutenção e revisão periódica;
- ✦ Utilizar equipamento em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março, que aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior.

No que se refere aos **Solos**, refere-se que o impacte mais significativo derivado da exploração avícola encontra-se associado à gestão do estrume retirado das instalações. Contudo, neste 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 directo com o solo enquanto se encontra na exploração. Na instalação em apreço, o estrume é removido mecanicamente dos pavilhões e transportado para dois pavilhões de estrume existentes no recinto onde passa por uma fase de maturação, findo o qual é fornecido a pequenos agricultores da zona em que se insere a exploração para fins de fertilização agrícola (considerando-se o estrume como um sub-produto do processo). Assim, pode-se considerar, no processo de exploração avícola não existe qualquer contaminação do solo decorrente do manuseamento ou armazenamento de estrume. Quanto à sua utilização para fins agrícolas, considera-se que, face à reduzida quantidade fornecida a cada utilizador e ao comprovado valor fertilizante do estrume, não são expectáveis impactes negativos significativos decorrentes da sua utilização.

Dada a inexistência de utilização de óleos e combustíveis na exploração não são expectáveis impactes sobre os solos decorrentes de eventuais derrames destes produtos. Não existindo qualquer afectação (directa ou indirecta) do uso do solo pela instalação avícola em estudo, não são identificados quaisquer impactes na fase de exploração.

Apesar dos riscos de poluição ambiental decorrentes da aplicação de estrume nos solos ser um impacte indirecto da actividade em causa (uma vez que este material é um sub-produto da exploração que é vendido a intermediários que o distribuem por utilizadores do sector agrícola), a empresa deverá promover a sensibilização / formação dos utilizadores finais de estrume (sub-produto da actividade em apreço) através do fornecimento de informações das boas práticas para a aplicação / espalhamento do estrume em solos agrícolas (propondo-se a distribuição aos agricultores, por via dos transportadores, de estrume de um folheto informativo para esse fim).

Não existindo qualquer afectação (directa ou indirecta) do **uso do solo** pela instalação avícola em estudo, não são identificados quaisquer impactes na fase de exploração. Importa referir, que a empresa proponente não prevê a necessidade de ampliação desta instalação avícola, o que vem reforçar a ausência de impactes previstos nesta matéria. Face à ausência de impactes, decorrentes da exploração da instalação avícola em apreço, não se considera pertinente a preconização de quaisquer medidas de minimização.

Actualmente, a produção de **resíduos e sub-produtos** na instalação em estudo restringe-se a: Estrume de galinhas poedeiras (sub-produto); Lâmpadas fluorescentes; Embalagens de plástico; Resíduos urbanos e equiparados e Cadáveres de aves (sub-produto). Todos os resíduos gerados na instalação são recolhidos e enviados a destino final adequado através de operadores licenciados para o efeito, não havendo nesta matéria impactes negativos a registar.

Importa realçar que o estrume das galinhas poedeiras é considerado-se como um sub-produto da actividade uma vez que é sujeito a uma valorização agrícola. O estrume produzido nos pavilhões de postura é encaminhado através de cintas transportadoras para pavilhões de armazenamento temporário, devidamente impermeabilizados, cobertos e vedados, onde permanece por um determinado período de tempo de modo a estabilizar sendo posteriormente encaminhado por intermediários transportadores a agricultores da zona do Ribatejo que utilizam este sub-produto como fertilizante de terrenos agrícolas.

Das actividades que decorrem na instalação em estudo resulta ainda um sub-produto que compreende os cadáveres das aves. Estes sub-produtos são encaminhados para a produção de farinhas animais para a empresa Comave do Zêzere – Indústria e Comércio de Aves, S.A., unidade de transformação de sub-produtos, devidamente licenciada para o efeito.

Na presente fase de exploração da instalação avícola em estudo são adoptadas as seguintes práticas na gestão de resíduos:

- ✦ Adopção de uma política de prevenção através da introdução de dietas nutricionais controladas;
- ✦ Controlo veterinário permanente de forma a evitar e minimizar os níveis de mortalidade;
- ✦ Armazenagem dos resíduos em zonas protegidas do acesso de pessoas e animais e da acção do vento;
- ✦ Conhecimento e actualização da legislação vigente em matéria de resíduos;
- ✦ Sensibilização dos colaboradores para as boas práticas de gestão de resíduos, reforçando a necessidade de prevenção;
- ✦ Selecção das entidades de gestão de resíduos devidamente licenciadas pelo Instituto de Resíduos, contempladas na lista de “Operadores de Gestão de Resíduos Não Urbanos”;
- ✦ 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;

- Manutenção de um registo completo dos resíduos produzidos na instalação por origem, tipo e quantidade produzida, bem como a sua classificação LER e destino final.

Apesar das práticas já implementadas recomenda-se a adopção das seguintes medidas de minimização:

- 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;
- Deverá ser considerado a possível produção de resíduos considerados perigosos, como material de prestação de cuidados de saúde animal, resíduos da actividade de manutenção da instalação como óleos, tintas, colas e resinas, que deverão ter destino adequado, sendo recolhidos separadamente de modo a não entrarem no circuito dos resíduos urbanos. O destino final deverá ser assegurado por indústrias recicladoras licenciadas para o transporte e tratamento deste tipo de resíduos;
- A empresa deverá promover a sensibilização / formação dos utilizadores finais de estrume (sub-produto da actividade em apreço) através do fornecimento de informações das boas práticas para a aplicação / espalhamento do estrume em solos agrícolas (propondo-se a distribuição aos agricultores, por via dos transportadores de estrume, de um folheto informativo).

Não existindo qualquer afectação (directa ou indirecta) de **condicionantes** pela instalação avícola em estudo, não são identificados quaisquer impactes sobre as condicionantes estabelecidas no PDM de Ferreira do Zêzere. Importa referir, que a empresa proponente não prevê a necessidade de ampliação desta instalação avícola, o que vem reforçar a ausência de impactes previstos nesta matéria. No que se refere à classe de **ordenamento** afectada pela implantação da instalação avícola (localizada em espaços florestais – floresta de produção), não se considera existirem impactes na fase de exploração da instalação, uma vez que, conforme anteriormente mencionado, que a empresa proponente não prevê a necessidade de ampliação desta instalação avícola. Face à ausência de impactes, decorrentes da exploração da instalação avícola em apreço, não se considera pertinente a preconização de quaisquer medidas de minimização.

Em termos de Ordenamento, refere-se ainda que o Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACBE), publicado, por despacho conjunto, no Diário da República , 2.^a série, n.º 133, de 8 de Junho de 1993 constitui o instrumento orientador da gestão da albufeira e da sua área envolvente. O Regulamento do Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo

de Bode foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003, publicado no Diário da República, Série I-B de 10 de Maio de 2003.

As alíneas e) e f) do n.º 3 do Art. 23º do referido regulamento referem que:

“e) Não são permitidas novas construções, sendo apenas admitidas obras de reconstrução, de conservação e de ampliação do edificado existente, nos termos dos artigos 8.º e 28.º e da alínea seguinte;

f) As obras de ampliação a que se refere a alínea anterior em nenhuma situação poderão corresponder a um aumento total de área de construção superior a 25 m² ou ao aumento de cêrcea.”

De facto, a exploração pecuária em apreço existe já desde 1984, tendo posteriormente sofrido sucessivas alterações, sendo a sua implantação e respectivas alterações anteriores à publicação do Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode. Contudo, realça-se novamente que a exploração não se encontra inserida na área de abrangência do referido Plano conforme se visualiza na figura apresentada anteriormente, assim se justificando a ausência de impactes sob esta componente ambiental.

Em termos **sócio-económicos**, considera-se que a exploração da instalação avícola tem efeitos positivos ao nível da economia local e regional uma vez que integra um grupo de empresas de elevado interesse económico para a região constituindo, no seu todo, uma importante garantia de emprego da mão-de-obra local. Considera-se este facto como um impacte positivo significativo sob o ponto de vista sócio-económico.

Em termos de efeitos negativos para o ambiente e a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente há a referir as seguintes actividades da exploração avícola que poderão estar na origem de alguma incomodidade:

- O transporte de matérias-primas, de animais e de resíduos gerados. Estima-se que a exploração avícola da Agrozal gere um tráfego médio semanal de 10 veículos pesados. A circulação destes veículos irá causar incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontrem na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos. Atendendo a que o volume de tráfego previsto é pouco significativo e que o principal acesso é uma estrada municipal, não se prevê a ocorrência de impactes significativos causados pela circulação dos veículos afectos à exploração da instalação avícola. Na figura seguinte apresenta-se a planta da exploração com indicação dos respectivos acessos e zonas habitacionais existentes na envolvente.

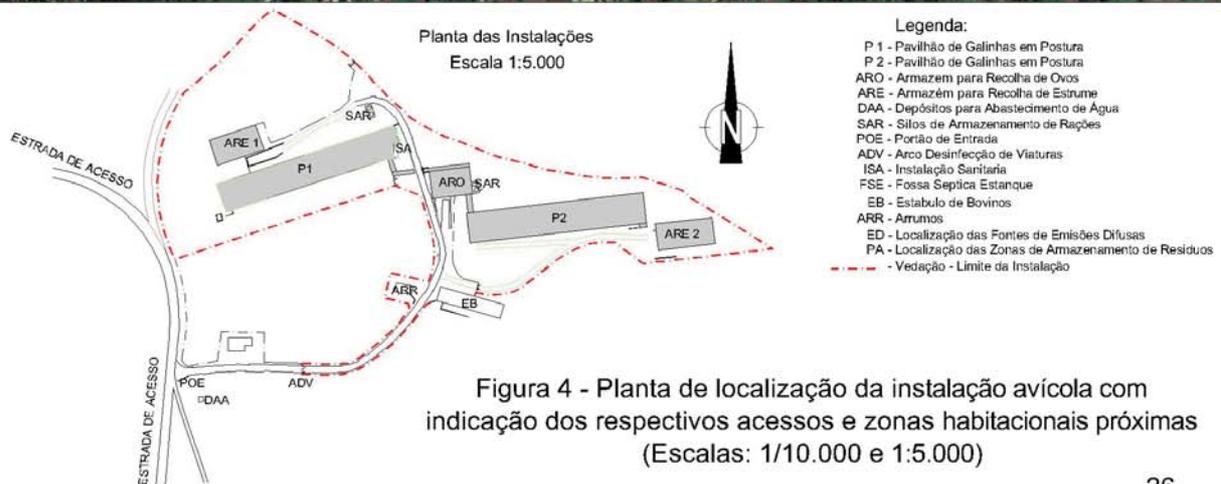


Figura 4 - Planta de localização da instalação avícola com indicação dos respectivos acessos e zonas habitacionais próximas (Escala: 1/10.000 e 1:5.000)

- o manuseamento, maturação e armazenamento de estrume pode estar associado à emissão de odores que causem incomodidade para as populações locais. Na instalação em apreço, e conforme já referido anteriormente, modo a melhorar a qualidade do ar no interior dos pavilhões e reduzir as emissões difusas provenientes do estrume das aves, encontra-se instalado um sistema mecânico de secagem do estrume. Este sistema é constituído por condutas de ar com pequenos orifícios, instaladas ao longo e em cima das cintas transportadoras de estrume e sob as jaulas, que por meio de ventiladores introduzem ar sob o estrume. Em consequência deste facto, as aves são directamente abastecidas de ar renovado e a humidade é extraída do estrume por evaporação. A combinação da secagem por ar forçado aliado à remoção frequente do estrume, permite maximizar a redução destas emissões, quer nos pavilhões de postura, quer nos pavilhões de armazenamento de estrume. Com este sistema consegue-se reduzir substancialmente as emissões difusas provenientes do estrume, pelo que, pode-se considerar que os odores gerados não são nocivos ou incómodos. Assim, os impactes decorrentes da emissão de odores dos pavilhões de estrume classificam-se como negativos e significativos, contudo atenuados pela adopção das medidas de minimização anteriormente descritas. Refira-se ainda que a instalação se encontra instalada numa zona com pouca ocupação habitacional.

Do ponto de vista de afectações da qualidade de vida das populações das imediações, importa realçar que até à presente data não existe conhecimento de qualquer reclamação resultante dos odores gerados, bem como do funcionamento da instalação.

Com o objectivo de minimizar os impactes negativos na componente socio-económica, preconizam-se as medidas de minimização que se descrevem seguidamente, a implementar durante a exploração da instalação:

- no que se refere à emissão de odores e impactes sobre a qualidade do ar e ambiente sonoro devem ser implementadas as medidas de minimização indicadas anteriormente nos capítulos correspondentes;
- as diversas entidades responsáveis pelo fornecimento de animais, pela ração e pela recolha dos ovos e dos resíduos gerados, devem efectuar preferencialmente um percurso rodoviário que atravesse o menor número possível de zonas habitacionais.

No sentido de potenciar, tanto quanto possível, os impactes sócio-económicos, tanto quanto possível, deverá ser garantida a utilização de mão-de-obra local na instalação em apreço e restantes empresas do grupo que esta integra.

Alguns dos riscos ambientais identificados na exploração em apreço correspondem a:

- A operação de remoção de águas residuais provenientes da fossa estanque poderá induzir a impactes negativos significativos na qualidade das águas (quer superficiais quer subterrâneas), caso ocorra uma deposição não controlada destes efluentes. Salienta-se a probabilidade, embora reduzida, de ocorrência de situações acidentais de derrame de águas residuais quer devido esgotamento do sistema, quer devido à ocorrência de situações irregulares na operação de transfega. Esta situação, caso ocorra, ocasiona um impacte negativo, significativo, temporário e reversível.
- O manuseamento e armazenamento de estrume recolhido das instalações poderá provocar a emissão de odores desagradáveis provocando incomodidade nas populações mais próximas. Também a sua aplicação poderá provocar, em alguns casos, problemas pontuais e localizados de poluição das águas (superficiais e subterrâneas). Ambos os riscos consideram-se associados à ocorrência de impactes negativos significativos, temporários e reversíveis, contudo, no caso da instalação em apreço, consideram-se também de probabilidade reduzida, dadas as medidas de minimização já implementadas e a implementar pela empresa (e referidas ao longo deste documento). Essas medidas incluem nomeadamente: o armazenamento do estrume em pavilhão próprio impermeabilizado e a sensibilização / formação dos utilizadores finais deste sub-produto através do fornecimento de informações das boas práticas para a aplicação / espalhamento do estrume em solos agrícolas.

Com o objectivo de prevenir e minimizar a ocorrência de riscos com eventuais consequências sobre os descritores ambientais, a instalação deverá implementar e manter, durante a exploração da instalação, as seguintes acções:

- A organização deve possuir procedimentos e planos para prevenir, investigar e responder a situações de emergência que conduzam ou possam conduzir a impactes ambientais negativos.
- A empresa deve garantir a formação contínua dos seus funcionários, no sentido de conhecerem os meios e métodos de prevenção de riscos e de as actuações face a situações de emergência;

- A empresa deve garantir as boas condições físicas da fossa estanque existente e respectiva rede de drenagem no sentido de evitar situações acidentais derrame de águas residuais;
- A empresa deve garantir a periodicidade adequada de transfega das águas residuais da fossa, destinadas à ETAR municipal;
- A empresa deve garantir o fornecimento contínuo de informação e a sensibilização dos utilizadores finais do estrume (sub-produto da actividade) através do fornecimento de informações das boas práticas para a aplicação / espalhamento do estrume em solos agrícolas.

7. SÍNTESE DE IMPACTES, CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise desenvolvida no presente Estudo de Impacte Ambiental permitiu caracterizar os principais factores de notório interesse ambiental face ao objecto em estudo se tratar de uma instalação existente de exploração avícola, tendo sido avaliados os impactes na actual fase de exploração. Para cada descritor ambiental em que se aferiu a ocorrência de impactes negativos ou a sua possibilidade foi indicado uma conjunto de medidas de minimização consideradas adequadas e ajustadas à instalação em apreço.

O Estudo de Impacte Ambiental da instalação em apreço resulta do seguimento do pedido de licenciamento ambiental. Assim, se justifica que se realize um Estudo de Impacte Ambiental de uma instalação já existente e em laboração.

A Agrozel – Agro Pecuária do Zêzere, Lda. é uma empresa integrada num grupo económico cuja estrutura accionista de carácter familiar é comum às restantes empresas, caracteriza-se por uma elevada coesão e solidez surge com o objectivo de colmatar no grupo a falta de produção avícola e agro pecuária própria. Assim, em 1984, a instalação iniciou a sua actividade avícola com produção de perús. Em 2000 sofreu uma alteração para produção de ovos de galinhas criadas ao ar livre com capacidade para 6 500 aves. No ano seguinte alterou a produção de ovos para o sistema de galinhas poedeiras em bateria, com capacidade para 140 000 aves.

Actualmente, a Agrozel, no que diz respeito à exploração avícola em estudo, sita em Alqueidão, dedica a sua actividade à produção de ovos possuindo uma capacidade para

140 000 galinhas poedeiras, alojadas em dois pavilhões com capacidade para 70 000 galinhas cada, em bateria do tipo vertical de seis pisos.

Da avaliação efectuada no presente estudo sobre a instalação existente, refere-se que na generalidade dos descritores ambientais, os impactes negativos resultantes da exploração avícola são, na sua globalidade, pouco significativos (registando-se em casos pontuais como significativos) e quase sempre reversíveis.

De realçar que a exploração avícola em apreço (integrada num grupo de empresas de elevada importância para o município e para a região) está associada à ocorrência de impactes positivos significativos, durante a respectiva fase de exploração, que se farão sentir maioritariamente ao nível dos aspectos sócio-económicos. Estes impactes estão associados essencialmente à valorização e emprego de mão-de-obra local.

Conclui-se assim que apesar dos impactes negativos identificados, considera-se que os mesmos não serão inibidores da exploração da instalação avícola em apreço, uma vez que as situações positivas que a mesma acarreta e a pouca relevância dos impactes negativos identificados são suficientemente importantes para manter a viabilização da exploração.

De salientar ainda que os impactes negativos previstos no presente EIA serão passíveis de minimização ou compensação através da implementação das medidas preconizadas para os vários descritores ambientais.