

RESUMO NÃO TÉCNICO

Agropecuária Valinho S.A.

Estudo de Impacte Ambiental da Exploração Suinícola Quinta do Codornel

Outubro 2017



recurso

ESTUDOS E PROJEÇOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.
Rua Conselheiro de Magalhães, nº37, Loja H,
3800-184 Aveiro
Tel.: 234 426 040
E-mail: recurso@recurso.com.pt



ECO14

SERVIÇOS E CONSULTADORIA AMBIENTAL, LDA.
Rua Prior Guerra, n.º 50 - 2º esq
3830-158 Gafanha da Nazaré
Tel.: 234 420 671 Fax.: 234 420 675
E-mail: eco14@eco14.pt

Índice

1. Introdução.....	1
2. Onde se localiza a exploração suinícola.....	2
3. O que é a exploração suinícola.....	2
4. Em que consiste a fase de construção.....	7
5. Como funciona a exploração suinícola.....	8
6. Como vai ser feita a desativação da exploração suinícola.....	10
7. Quais os prazos de realização do projeto.....	10
8. Qual é o estado atual do ambiente na área de estudo.....	10
9. Quais os impactes ambientais do projeto.....	12
10. Quais as medidas de minimização e monitorização a implementar.....	14

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Exploração Suinícola Quinta do Codornel.

O Estudo de Impacte Ambiental encontra-se inserido no processo de regularização da exploração suinícola existente e em funcionamento, com a marca PTSJ05A.

Esta exploração suinícola funciona em regime de recria/ acabamento, em regime intensivo, tendo uma capacidade total para 4.906 porcos, o que corresponde a 735,9 Cabeças Normais¹ e uma produção anual de 15.993 porcos de engorda com 105 kg de peso vivo.

O Resumo Não Técnico resume os aspetos mais importantes do Estudo de Impacte Ambiental e encontra-se escrito numa linguagem que se pretende acessível à generalidade dos principais interessados, de modo a que estes possam participar na Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental.

Para a obtenção de informações mais detalhadas poderá ser consultado o Estudo de Impacte Ambiental completo (Relatório Síntese e respetivos Anexos) que estará disponível na Câmara Municipal de Azambuja, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo e na plataforma eletrónica Participa (www.participa.pt).

O Estudo de Impacte Ambiental pretende analisar os efeitos (impactes) da exploração suinícola no meio natural e social, bem como apresentar medidas para reduzir os efeitos mais prejudiciais. Corresponde ao instrumento técnico que informa o processo de Avaliação de Impacte Ambiental, cujo procedimento inclui a realização do Estudo de Impacte Ambiental propriamente dito, a fase de consulta pública, e culmina com a emissão da designada Declaração de Impacte Ambiental, que será obrigatoriamente considerada na autorização/ licenciamento da exploração suinícola.

O Estudo de Impacte Ambiental foi desenvolvido com o objetivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. Este diploma legal, ao abrigo do n.º 3 do artigo 1º e do ponto 1 do Anexo II, alínea e) obriga à apresentação de Estudo de Impacte Ambiental para instalações de pecuária intensiva.

A proponente é a empresa Agropecuária Valinho S.A. A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo e a entidade licenciadora é a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo.

O Estudo de Impacte Ambiental foi elaborado pelas firmas RECURSO, Estudos e Projectos de Ambiente e Planeamento, Lda., e ECO14, Serviços e Consultadoria Ambiental, Lda., durante os meses de março a setembro de 2017.

¹ Cabeça Normal (CN) é a unidade usada para comparar e agregar números de animais de diferentes espécies ou categorias, tendo em consideração a espécie animal, a idade, o peso vivo e a vocação produtiva.

2. Onde se localiza a exploração suinícola

A exploração suinícola Quinta do Codornel localiza-se na Quinta do Codornel, freguesia e concelho de Azambuja (ver Figura 1).

A exploração suinícola insere-se numa propriedade com 23,5 hectares, onde existem um conjunto de edifícios e estruturas afetas à atividade pecuária, nomeadamente edifícios e sistema de tratamento de efluentes (Figura 2).

Na parte oeste da propriedade, correspondente a 50% da área, ocorre o uso florestal, com eucaliptal, algum do qual plantado recentemente. O uso agrícola ocorre em 25% da área da propriedade, predominantemente na parte este, no vale do rio de Valverde.

A área do projeto situa-se relativamente próximo da povoação da Azambuja, a cerca de 1 km. Na envolvente imediata da área do projeto ocorrem aglomerados de pequena dimensão e habitações dispersas (casais e quintas). Os aglomerados mais próximos da área do projeto são Margana, a cerca 350 metros a norte, e Casais de Britos, a cerca de 750 metros a oeste. As habitações mais próximas em relação aos pavilhões da exploração suinícola localizam-se a cerca de 218 metros, a oeste (ver Figura 2). Existe ainda um lar de idosos (Quinta da Nora) a cerca de 300 metros a norte. Na envolvente ocorrem também diversos terrenos florestais e outras explorações agropecuárias, a mais próxima a cerca de 350 metros a noroeste.

O acesso ao local é efetuado a partir da estrada municipal EM641/ rua da Lavandeira, que liga a Azambuja à povoação de Casais de Britos. Sensivelmente e meio deste trajeto, sai-se à direita por um acesso local que conduz à exploração suinícola. A partir da estrada municipal EM641 é possível aceder através de várias vias municipais à estrada nacional EN366, que por sua vez faz a ligação à autoestrada A1.

3. O que é a exploração suinícola

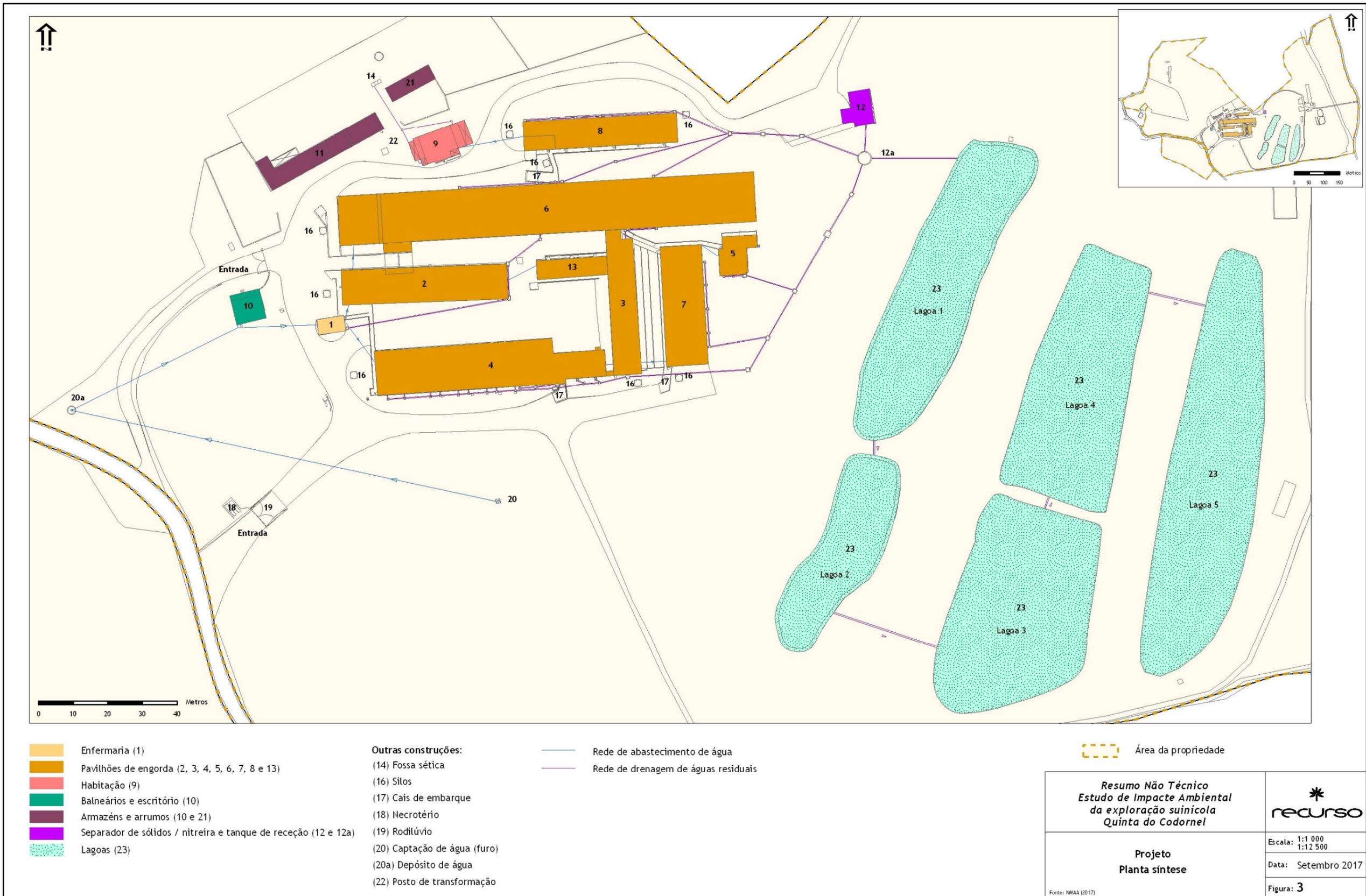
A exploração suinícola Quinta do Codornel já possui os pavilhões necessários ao seu pleno funcionamento, como unidade de produção para recria e acabamento de suínos com uma capacidade total para 4.906 porcos de engorda, o que equivale a 735,9 Cabeças Normais. Os leitões chegam à exploração com cerca de 70 dias de vida e cerca de 22 kg de peso vivo. Posteriormente, os porcos vão para abate com 180 dias de vida e cerca de 105 kg de peso vivo. O objetivo de produção anual é de 15.993 porcos de 105 kg. Tendo em consideração que o tempo de ocupação dos pavilhões é de cerca de 120 dias (110 dias de ocupação e 7 dias de vazio sanitário), a exploração faz 3 ciclos de engorda por ano.

A exploração suinícola é constituída por oito pavilhões de engorda, enfermaria, balneário e escritório, armazéns e arrumos, separador de sólidos/ nitreira e tanque de receção, cais de embarque e expedição, silos, necrotério, rodilúvio, depósito de água e lagoas que integram o sistema de tratamento dos efluentes pecuários (ver Quadro 1 e Figura 3).



Fonte: ESRI Satellite.

Figura 2 - Imagem de satélite da área da propriedade, da exploração suinícola e da sua envolvente.



Quadro 1 - Características das instalações que constituem a exploração suinícola.

Setor	Designação ⁽¹⁾	Capacidade (n.º de porcos)	N.º de parques	Área bruta de construção (m ²)		
Enfermaria	1	-	-	35,9		
Pavilhões de engorda	2	548	32	472,6		
	3	343	12	289,1		
	4	860	29	774,8		
	5	130	6	111,2		
	6	1.934	96	1.711,3		
	7	490	10	414,2		
	8	466	12	377,0		
	13	135	6	110,4		
	Total		4.906	203	4.296,5	
Balneários e escritório	10	-		75,3		
Cais de embarque e expedição	17			-		
Habitação	9			129,2		
Armazéns e arrumos	11, 21			239,8		
Separador de sólidos	12			30,1		
Tanque de receção	12			11,8		
Lagoas do sistema de tratamento	23			9.878,6		
Área total coberta						4.782,7

Notas: (1) Os números apresentados fazem correspondência com a planta síntese (Figura 3).

A exploração suinícola apresenta no total uma área edificada/ coberta de 4.782,7 m², dos quais 4.296,5 m² são afetos aos designados pavilhões de engorda (ver Quadro 1).

O Quadro 2 apresenta a descrição das restantes instalações e espaços de uso específico que servem de apoio à exploração suinícola (ver Figura 3).

Quadro 2 - Descrição das instalações afetas à exploração suinícola.

Espaços de apoio ⁽¹⁾	Descrição
Cais de embarque e de expedição (17)	Local de acesso dos animais aos pavilhões e onde os animais destinados ao circuito comercial aguardam transporte.
Necrotério (18)	Localizado no acesso, na entrada da exploração. Trata-se de uma pequena casa refrigerada, onde são armazenados os animais mortos em contentores.
Furo artesiano e depósito de água (20 e 20a)	A água é captada através de um furo artesiano (20). A água é bombeada para um depósito (20a) que abastece a exploração.
Fossas sépticas (14)	Para recolha das águas residuais domésticas produzidas na habitação.
Silos (16)	A exploração tem 7 silos, localizados em zonas semilimpas, nos topos dos pavilhões e têm como finalidade a distribuição do alimento composto, a todos os setores da unidade.
Sistema de tratamento dos efluentes pecuários (12, 12a e 23)	Constituído por um tanque de receção e de bombagem (12a), separador de sólidos e nitreira (12) e cinco lagoas (23).
Instalações sociais (9 e 10)	Constituídas por uma habitação (9) e balneário e escritório (10)
Arrumos e armazéns (21 e 11)	Áreas edificadas destinadas ao apoio à atividade pecuária.

Nota: (1) Os números apresentados fazem correspondência com a planta síntese (Figura 3).



Fotografia 1 - Escritório e banheiros.



Fotografia 2 - Portão de entrada na exploração, vista para sudoeste.



Fotografia 3 - Necrotério.



Fotografia 4 - Vista do topo do pavilhão 6 e silo.



Fotografia 5 - Vista lateral do pavilhão 6.



Fotografia 6 - Vista da lateral do pavilhão 4.



Fotografia 7 - Silo afeto ao pavilhão 4.



Fotografia 8 - Vista da lateral do pavilhão 6.



Fotografia 9 - Enfermaria.



Fotografia 10 - Cais de embarque.



Fotografia 11 - Captação de água.



Fotografia 12 - Posto de transformação e armazém.



Fotografia 13 - Caixas de visita pertencentes ao sistema de condução do efluente pecuário ao sistema de tratamento.



Fotografia 14 - Separador de sólidos.



Fotografia 15 - Local de implantação da lagoa 2 e lagoa 3 e vista para sudoeste (Azambuja).



Fotografia 16 - Local de implantação da lagoa 1 e vista para este.



Fotografia 17 - Local de implantação das lagoas, que integram o do sistema de tratamento dos efluentes pecuários, e vista da propriedade para este e sudeste.



Fotografia 18 - Vista para sul.

4. Em que consiste a fase de construção

A generalidade das estruturas necessárias, nomeadamente os pavilhões de engorda e as instalações de apoio já existem. No entanto, na propriedade existem edifícios e estruturas devolutas que se encontravam no passado afetos à atividade pecuária, mas que não fazem parte do atual projeto. Estas estruturas e edifícios encontram-se em mau estado de conservação pelo que está prevista a sua demolição. A identificação das estruturas a demolir encontra-se nas Fotografias 19 a 21.



Fotografia 19 - Estrutura existente (telheiro) a demolir



Fotografia 20 - Estrutura existente (habitação) a demolir.



Fotografia 21 - Estrutura existente (tanque de recepção) a demolir.

Também está prevista a intervenção nas lagoas, que integram o sistema de tratamento dos efluentes pecuários, através da sua reconfiguração. Uma vez que nenhuma destas lagoas se encontra impermeabilizada, esta ação será também realizada. A impermeabilização das lagoas é realizada na base e nas paredes laterais com tela para evitar infiltrações.

A intervenção de melhoria das lagoas existentes na exploração será realizada de forma sequencial a partir da Lagoa 1. Esta intervenção vai implicar a remoção do efluente existente, o qual será bombeado para uma das lagoas a jusante ou enviado para valorização agrícola. Após a conclusão da Lagoa 1 será intervencionada a Lagoa 2 e assim sucessivamente.

Assim, durante a **fase de construção** as principais ações são:

- Demolição de estruturas existentes.
- Remodelação do sistema de tratamento de efluentes.

5. Como funciona a exploração suinícola

Os leitões chegam à exploração com cerca de 70 dias de vida (10 a 11 semanas) e 22 kg de peso vivo e são alojados nos pavilhões de engorda, em grupos sucessivos até preencher a totalidade da capacidade. Os porcos permanecem na exploração até aos 180 dias de vida (25 semanas de idade) e cerca de 105 kg de peso vivo. O tempo de permanência são 105 dias

(14 a 15 semanas) e o tempo para lavagem e vazio sanitário é de 7 dias, para os pavilhões serem devidamente lavados e desinfetados.

A alimentação dos animais é efetuada automaticamente e a água é fornecida por chupetas.

O pavimento é de natureza mista, isto é, uma parte em cimento contínuo e outra em grelhas de cimento.

A alimentação dos animais é feita com alimentos compostos completos disponíveis no mercado e utilizados segundo instruções do fabricante.

A profilaxia médica e sanitária é feita com rigor e regularidade segundo o esquema que mais se adapta à exploração e à região em que esta se insere. Na exploração são tidas em conta as recomendações da Direção Geral de Veterinária no que diz respeito às normas de biossegurança.

Na exploração existe um sistema de registos da aplicação dos medicamentos de uso veterinário, controlado regularmente pelo responsável sanitário, para salvaguarda da saúde pública e do consumidor.

Durante a fase de funcionamento as principais ações suscetíveis de provocar impactes são:

- Presença física da exploração suinícola.
- Produção animal.
- Produção e gestão de efluentes pecuários.
- Valorização agrícola do efluente pecuário.
- Transporte de matérias-primas, produto final e pessoas.

Na fase de funcionamento, as águas residuais geradas na exploração suinícola são encaminhadas das valas, existentes no interior dos pavilhões, para um tanque de receção, onde são bombeadas para um separador de sólidos, que por sua vez envia, por gravidade, o efluente para a primeira lagoa e sucessivamente para as restantes lagoas.

Decorrente da passagem do efluente pelo sistema de lagunagem vai existir uma redução da carga poluente. O efluente da última lagoa tem como destino a valorização agrícola na propriedade e por terceiros. Os terrenos localizados na propriedade do proponente perfazem uma área total de 17,4 hectares, sendo aplicado 6% do chorume produzido na exploração. O restante volume de efluente assim como os sólidos separados no separador terão como destino a valorização agrícola por terceiros.

Os esgotos domésticos, com origem nas instalações sanitárias existentes e na habitação, são encaminhadas para fossas existentes.

Os resíduos gerados na exploração suinícola são medicamentos, utensílios veterinários, embalagens e resíduos sólidos urbanos. Para além destes resíduos, existem cadáveres de animais, cuja recolha, transporte e eliminação é realizada por uma empresa devidamente autorizada.

A emissão de poluentes atmosféricos resulta da atividade física e biológica dos animais, do tratamento das águas residuais e da circulação de veículos.

Decorrente do funcionamento da exploração suinícola é gerado ruído com origem nos equipamentos existentes e ainda no tráfego rodoviário decorrente do transporte de alimentos, animais e pessoas.

O pessoal afeto à exploração suinícola é composto por dois funcionários.

6. Como vai ser feita a desativação da exploração suinícola

Não está prevista, mesmo a longo prazo, a desativação da instalação. Por estes motivos, a fase de desativação não foi integrada na presente avaliação.

7. Quais os prazos de realização do projeto

Tal como se referiu anteriormente, os pavilhões de engorda já se encontram em condições de receber os animais. No entanto, apesar de existirem algumas estruturas que necessitam de ser melhoradas, a sua intervenção, de acordo com o proponente, não condiciona o funcionamento da exploração pelo que se considera que são atividades que decorrerão em paralelo com a fase de funcionamento. Estima-se que a fase de construção tenha uma duração de 3 meses.

8. Qual é o estado atual do ambiente na área de estudo

A propriedade onde se insere o projeto corresponde a um território em que o terreno desce de oeste para este, em direção à linha de água - rio de Valverde, que atravessa a área, a este. O ponto mais alto do terreno situa-se à cota de 80 metros, a oeste, e o ponto mais baixo à cota de 30 metros, a este. A área afeta à exploração suinícola (área edificada) situa-se numa plataforma entre a cota dos 50 aos 60 metros. A zona das lagoas situa-se numa plataforma a uma cota inferior, com cotas entre os 40 e os 30 metros.

A área da exploração assenta em formações do Plistocénico, composto por grés argilosos e areias rosadas ou avermelhadas com calhaus rolados. Não se encontra sobre nenhuma falha ativa. Nem estão identificados quaisquer recursos minerais.

Nesta zona existe o sistema aquífero da Bacia do Tejo-Sado/ Margem direita, que é do tipo poroso, sendo recarregado pela água da chuva. Este sistema aquífero não é muito explorado para abastecimento público, dado que grande parte dos concelhos é abastecido a partir de captações de origem superficial. A exploração suinícola utiliza um furo subterrâneo para o seu abastecimento. Os dados de qualidade disponíveis para a área de estudo, revelam uma má qualidade devido às elevadas concentrações de fluoretos, bactérias coliformes e oxigénio dissolvido.

A exploração insere-se numa sub-bacia hidrográfica do rio de Valverde, que é um afluente da margem direita da vala da Azambuja, que por sua vez pertence à bacia do rio Maior e do rio Tejo.

Na área do projeto o escoamento superficial faz-se na direção oeste-este, sendo a propriedade atravessada por duas linhas de água de caráter temporário que escoam em direção à linha de água - rio de Valverde, que atravessa o terreno na parte este. Nas margens do rio de Valverde, a vegetação ribeirinha encontra-se degradada devido principalmente ao uso agrícola na sua envolvente, predominando por isso a presença de canas e silvado. No entanto, regista-se a presença de espécies arbóreas e arbustivas características deste meio, como o salgueiro e o amieiro.

A área de implantação das estruturas que compõem a exploração suinícola não é atravessada por nenhuma linha de água.

No que se refere à qualidade das águas superficiais, os dados disponíveis revelam uma qualidade má a razoável na estação de qualidade localizada no rio Maior. As principais fontes de poluição que afetam o rio Maior são a descarga de águas residuais domésticas não tratadas e a inexistência de sistemas de tratamento apropriados para os efluentes pecuários.

Atualmente, de acordo com informação do proponente, não é feita qualquer descarga proveniente da exploração suinícola na linha de água, sendo o chorume utilizado na valorização agrícola em terrenos do proponente e por terceiros.

A propriedade onde se insere o projeto apresenta solos com aptidão agrícola na parte oeste, onde o relevo é mais plano, e solos com aptidão florestal, na parte este. O solo nesta área apresenta uma reduzida a média suscetibilidade aos fenómenos erosivos e uma vulnerabilidade média a elevada à contaminação do solo e dos recursos hídricos.

O predomínio da floresta de produção e da agricultura e a sua compartimentação leva à consideração de um elenco faunístico relativamente elevado, mas com espécies presentes em praticamente todo o território nacional. A área de maior valor natural encontra-se associada à presença de sobreiros, nomeadamente na proximidade da área da propriedade onde se insere o projeto. A área com vegetação ribeirinha mais bem conservada, com salgueiros e amieiros, também apresenta valor natural.

Considera-se como sendo pouco provável a ocorrência de espécies com estatuto de conservação, devido ao reduzido valor dos biótopos existentes na área de estudo e ao elevado grau de intervenção pelo homem, pelo que, no global, o valor ecológico desta área é médio a reduzido.

A área de estudo insere-se na unidade de paisagem “Colinas do Ribatejo”. A diversidade morfológica e dos usos conferem ao local uma média sensibilidade paisagística, tratando-se de uma paisagem que tem alguma capacidade para acolher alterações à sua estrutura, sem alterar a sua qualidade visual.

Em 2011, o concelho de Azambuja apresentava 21.814 habitantes, o que representa apenas 8,8% da população da sub-região da Lezíria do Tejo, onde se insere. Entre 2001 e 2011, ocorreu um aumento da população residente de 4,7%. Na sub-região da Lezíria do Tejo ocorreu, neste período, um ligeiro aumento populacional (+2,75%).

De um modo geral, os setores de atividade com maior importância no concelho são o comércio, atividades administrativas, agricultura e produção animal. Os setores que geram

maiores rendimentos e os mais empregadores são a indústria transformadora e o comércio, seguindo-se a agricultura e produção animal e transportes e armazenagem.

Entre as atividades do setor primário desenvolvidas no concelho, a exploração pecuária assume um papel muito importante. Segundo o Recenseamento Agrícola de 2009, existiam no concelho de Azambuja 49 explorações suinícolas, correspondendo a um efetivo de 17.718 animais.

Na área da exploração encontra-se em vigor o Plano Diretor Municipal de Azambuja estando a exploração situada na categoria de uso do solo “Espaços agrícolas”, designadamente nas sub-categorias de “Espaços agrícolas integrados na Reserva Agrícola Nacional” e “Espaços agrícola não integrados na Reserva Agrícola Nacional”. A 9 de dezembro de 2015, a Assembleia Municipal do Município da Azambuja deliberou reconhecer o Interesse Público Municipal da ampliação e regularização deste estabelecimento pecuário.

A área do projeto insere-se em áreas de Reserva Agrícola Nacional e de Reserva Ecológica Nacional. Embora as estruturas fixas estejam fora da área da Reserva Ecológica Nacional, a Lagoa 5 está parcialmente sobreposta a esta condicionante.

Na área da exploração, as fontes de poluentes atmosféricos têm origem no tráfego rodoviário, que circula na rede viária. A qualidade do ar na região é considerada boa.

A principal fonte de ruído na envolvente da área da exploração está associada ao tráfego rodoviário, que circula nas estradas municipais EM513 e EM641 e na rua das Maias. Os níveis de ruído ambiente na envolvente da área de implantação da exploração, são largamente compatíveis com os valores limite de exposição admissíveis para zonas não classificadas.

9. Quais os impactes ambientais do projeto

Fase de construção

A generalidade das instalações necessárias para o funcionamento do projeto já se encontram construídas, pelo que as atividades de construção previstas são de reduzida dimensão. Assim, não são esperados impactes negativos para a maioria dos fatores ambientais. Apenas a produção de resíduos e o ruído associado às atividades de demolição, construção e transporte, poderão provocar situações de incomodidade. No entanto, dado o caráter temporário da perturbação (três meses), considera-se o impacte pouco negativo.

Fase de funcionamento

A exploração suinícola já existe e não estão previstas construções adicionais, apenas a impermeabilização das lagoas existentes. Esta ação traduz-se numa melhoria potencial da qualidade da água subterrânea, decorrente da supressão de uma fonte potencial de contaminação.

A água que é utilizada no abeberamento dos animais, na lavagem das instalações e nas instalações sociais da exploração suinícola tem a sua origem num furo existente na propriedade. A captação de água subterrânea traduz-se num impacte que se considera pouco

negativo, dado que não se prevê a afetação do recurso, nem dos usos associados a outras captações.

A exploração suinícola não apresenta qualquer interferência com as linhas de água temporárias e permanente (rio de Valverde), que atravessa a propriedade. As águas pluviais recolhidas nas coberturas dos edifícios infiltram-se no solo, na envolvente dos edifícios. Uma vez que é garantido o escoamento, considera-se que o impacte da exploração no sistema de drenagem natural negligenciável.

Atendendo a que os animais permanecem em edifícios cobertos durante todo o processo produtivo, não se prevê a existência de fontes significativas de contaminação dos recursos hídricos.

As estruturas de armazenamento das águas residuais serão impermeabilizadas pelo que não é esperada a contaminação dos recursos hídricos subterrâneos. As estruturas de armazenamento apresentam uma capacidade adequada que garante o período mínimo e armazenamento, durante a altura do ano em que não é permitido realizar a valorização agrícola dos efluentes pecuários, através da sua aplicação no solo. Considera-se assim que o impacte na qualidade da água é pouco negativo.

As águas residuais armazenadas nas lagoas serão aplicadas no solo da propriedade, sendo a maior parte realizada por terceiros em outros terrenos, cuja localização se desconhece. Considerou-se assim, que o impacte desta ação é indeterminado.

A produção de resíduos associados ao funcionamento da exploração suinícola é considerado um impacte pouco negativo, uma vez que será garantido o seu destino adequado.

A presença da exploração suinícola, nomeadamente a circulação de viaturas e pessoas, manterá a pressão humana sobre os sistemas ecológicos na envolvente imediata à exploração suinícola. A circulação de viaturas potencia o risco de atropelamento e morte de animais de pequeno porte. No entanto, na área da exploração suinícola já existe atividade agropecuária, pelo que apenas se prevê a manutenção das perturbações já existentes atualmente. Assim, considera-se que o impacte do funcionamento da exploração suinícola na fauna e flora é negligenciável.

Os impactes na paisagem estão associados à manutenção da exploração suinícola e do atual ambiente visual. A área de exploração suinícola e as estruturas nela incluída apresentam alguma visibilidade a partir da envolvente. Considera-se que o impacte na paisagem é negligenciável, dado que não se prevê que a manutenção da exploração suinícola altere as características visuais da paisagem.

O funcionamento da exploração suinícola não implica a criação de novos postos de trabalho, sendo mantidos os atuais dois trabalhadores. Significa também a manutenção do contributo para o setor de produção animal, que apresenta uma elevada importância no concelho, mantendo a base produtiva local e regional. Trata-se de um impacte na socioeconomia que se considera pouco positivo, uma vez que os custos de operação serão a continuação da situação atual.

Decorrente do funcionamento da exploração suinícola é esperada a emissão de odores, sendo expectável uma potencial situação de incomodidade, afetando potencialmente os recetores

sensíveis mais próximos da exploração. Considera-se o impacte como pouco negativo dado o reduzido número de recetores sensíveis presentes na envolvente.

O funcionamento da exploração suinícola não provoca alterações no ambiente sonoro junto dos usos sensíveis localizados na envolvente, incompatíveis com as disposições regulamentares aplicáveis. Assim, considera-se o impacte no ambiente sonoro negligenciável.

10. Quais as medidas de minimização e monitorização a implementar

Com vista à minimização dos impactes identificados, é proposta a implementação de medidas para a fase de construção e funcionamento da exploração suinícola, conforme apresentado nos Quadros 3 e 4.

Quadro 3 - Medidas a implementar na fase de construção.

Ações do projeto	Medidas de minimização na fase de construção
<p>Demolição das estruturas existentes</p> <p>Remodelação do sistema de tratamento de efluentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os óleos, lubrificantes e outros resíduos lixiviáveis devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem. - Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização dos riscos de contaminação dos solos e das águas decorrente de derrames acidentais. - A manutenção das máquinas e veículos deve ser efetuada exclusivamente numa oficina. Havendo necessidade de reparações <i>in loco</i>, estas devem ocorrer sobre uma bacia de retenção estanque. - No caso de ocorrer um derrame acidental de combustível ou óleos, a origem do derrame deverá ser controlada o mais rapidamente possível e a camada de solo contaminada deverá ser removida e enviada para destino final adequado. - É proibida a deposição de qualquer tipo de resíduo diretamente sobre o solo ou linhas de água. - A preparação da operação de impermeabilização das lagoas deve ser criteriosa, pelo que todo o efluente e lamas recolhidas devem ser devidamente encaminhados a operador licenciado de gestão de resíduos. - Durante as operação de impermeabilização das lagoas, no decorrer da movimentação do efluente de uma lagoa para as outras, ter os cuidados necessários para não ocorrer o derramamento de efluente na área não impermeabilizada. - Deverá ser expressamente proibida a queima de qualquer tipo de resíduo a céu aberto. - Deverá ser mantido um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e os respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos. - Deverá ser assegurado o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. - Deverá ser proibida a deposição de resíduos lixiviáveis a céu aberto, para evitar o arraste, pelas águas pluviais, de substâncias nocivas ao ambiente. - Deve ser prevista a contenção/ retenção de eventuais escorrências/ derrames. - Os óleos, lubrificantes e outros resíduos lixiviáveis devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques. - Todos os resíduos produzidos devem ser enviados a destino final adequado.

Quadro 4 - Medidas a implementar na fase de funcionamento.

Ações do projeto	Medidas de minimização na fase de funcionamento
Produção animal	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar medições mensais, e respetivo registo, do volume de água captado na exploração. - Na exploração deverão estar disponíveis materiais absorventes para conter eventuais derrames de óleos e combustíveis. - Minimização das emissões de COV, através da gestão adequada dos efluentes líquidos associados. - Minimização das emissões de partículas (PM10), através da manutenção regular dos sistemas de ventilação. - Manutenção dos sistemas de tratamentos dos efluentes líquidos. - Plantação de uma cortina arbórea e arbustiva densa em redor do perímetro da propriedade, para minimizar a propagação de maus odores. - A manutenção das melhores condições de conservação, higiene e limpeza das instalações pecuárias, por forma a minimizar a emissão de odores indesejáveis e emissão de partículas (PM10) provenientes das atividades pecuárias. - Os equipamentos com emissões para o exterior, deverão ser submetidos a manutenção e revisão periódica de modo a garantir o cumprimento dos limites legais de emissão sonora. - Deverão ser garantidas condições de comodidade e conforto aos animais de modo a minimizar o ruído produzido pelos mesmos.
Gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Deve ser garantida a correta separação de resíduos e posterior encaminhamento a destino final adequado, privilegiando a valorização em detrimento da eliminação. - Os meios de deposição temporária de resíduos deverão garantir a proteção dos solos, águas superficiais e subterrâneas pelo que deverão ser colocados em locais devidamente impermeabilizados, planos, protegidos da pluviosidade e afastados das linhas de drenagem. - A armazenagem temporária dos sólidos provenientes do separador deve ser efetuada no local designado para o efeito (nitreira), não devendo ser ultrapassada a capacidade de armazenamento desta estrutura.
Produção e gestão de efluentes pecuários	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser garantida uma boa exploração do sistema de armazenamento de efluentes, monitorizando a possível existência de fugas. - Eventuais escorrências provenientes da nitreira, devem ser conduzidas ao tanque de receção.
Valorização agrícola de efluentes pecuários	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação do efluente nos locais, nas quantidades e na periodicidade adequados, tendo em consideração o estipulado no Plano de Gestão de Efluentes Pecuário e no plano de culturas definido para a Valorização Agrícola de Efluentes Pecuários, por forma a evitar contaminações do solo e dos recursos hídricos, dando cumprimento ao “Código das Boas Práticas Agrícolas” (MADRP, 1997) e à legislação específica para a gestão de efluentes pecuários. - Deverá ser implementado o Plano de Cultura de forma rigorosa, respeitando as áreas de espalhamento e deixando livres as áreas condicionadas. - Sempre que possível deve ser evitado o espalhamento do efluente nos meses de inverno, quando os níveis de precipitação são mais elevados, e sempre que ocorram condições de precipitação, o que potencia o aumento da lixiviação dos nutrientes, especialmente quando ocorrem chuvadas intensas e prolongadas, e de modo a minimizar o risco de contaminação das águas dos aquíferos mais profundos. - Planear a adequada aplicação dos efluentes no solo e efetuar um registo rigoroso, por parcela, das quantidades aplicadas anualmente, a sua composição e características, método de aplicação, assim como o registo da eventual aplicação de outros materiais fertilizantes. - Realização de análises aos solos, de acordo com o estabelecido no Anexo VI da Portaria n.º 631/2009. - As zonas de espalhamento devem respeitar as distâncias de segurança em relação a linhas de água e à captação de água, além de ter em consideração a proximidade com as localidades e as direções dos ventos predominantes. - Aplicar o efluente no solo com recurso a equipamentos que funcionem a baixa pressão, para reduzir as perdas de azoto por volatilização e a libertação de odores, ou, sempre que possível e aplicável, utilizar equipamentos que permitam a injeção do efluente na camada arável do solo. - Sempre que possível, manter e reforçar plantações de espécies ripícolas junto às linhas de água, em locais onde eventualmente possam ocorrer escorrências de efluentes.

Com o objetivo de determinar a eficácia das medidas de minimização, permitindo, caso se justifique, a sugestão ou adaptação de outras medidas, deverão ser implementados planos de monitorização, para os fatores qualidade da água subterrânea e ruído.