

André Filipe de Almeida Encarnação

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Alteração da exploração suinícola Quinta da Pola

Resumo Não Técnico



Aveiro, 18 de janeiro de 2021

O responsável técnico



João Carlos Maia Margalha

Membro profissional da Associação Portuguesa de Impactes Ambientais



DOCUMENTO PREPARADO POR PERITO COMPETENTE EM AIA:
CONSULTOR COORDENADOR NÍVEL 2
CONSULTOR ESPECIALISTA NÍVEL 2

Índice

1. Introdução.....	1
2. Localização do projeto	2
3. Descrição geral do projeto	6
4. Construção do projeto.....	9
5. Funcionamento do projeto	9
6. Prazos de realização do projeto	11
7. Estado atual do ambiente e impactes ambientais	12
9. Medidas de minimização e monitorização.....	17

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de “Alteração da exploração suinícola Quinta da Pola”, localizada na freguesia de Alcaria, concelho do Fundão.

A exploração suinícola Quinta da Pola procede atualmente à produção de porcos adultos para abate, encontrando-se a laborar com uma capacidade instalada de 380 porcas reprodutoras em produção de ciclo fechado, em regime intensivo, sendo titular da marca de exploração PTMR01A.

O objetivo do projeto é a conversão do tipo de produção de ciclo fechado para recria e acabamento para 4.560 animais.

O projeto encontra-se atualmente na fase de Projeto de Execução.

O Resumo Não Técnico tem como objetivo sintetizar 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 do Fundão, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro e na plataforma eletrónica Participa (www.participa.pt).

O Estudo de Impacte Ambiental analisa os efeitos do projeto no meio natural e social e apresenta medidas para reduzir os efeitos mais prejudiciais. Corresponde ao instrumento técnico que suporta o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, que inclui a realização do Estudo de Impacte Ambiental propriamente dito, a consulta pública e culmina com a emissão da Declaração de Impacte Ambiental, que será obrigatoriamente considerada no licenciamento do projeto.

O proponente do projeto é o Sr. André Filipe de Almeida Encarnação. A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro e a entidade licenciadora é a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

O acesso ao local é efetuado a partir dos nós 29 e 30 do IP2/A23, saindo para a EN18 em direção a Alcaria. Sai-se depois para a EN346 em direção a Pero Viseu, até ao cruzamento com a indicação da área do projeto (ver Figura 3.2). A partir do IP2/A23 é possível aceder aos principais polos urbanos e industriais do país, bem como aos locais de origem das matérias primas e destino do produto final da exploração suinícola.



Vista geral da exploração



Pavilhões e silos de alimentação



Pavilhões e silos de alimentação



Pavilhões e vala de drenagem



Nectotério



Tanque de receção



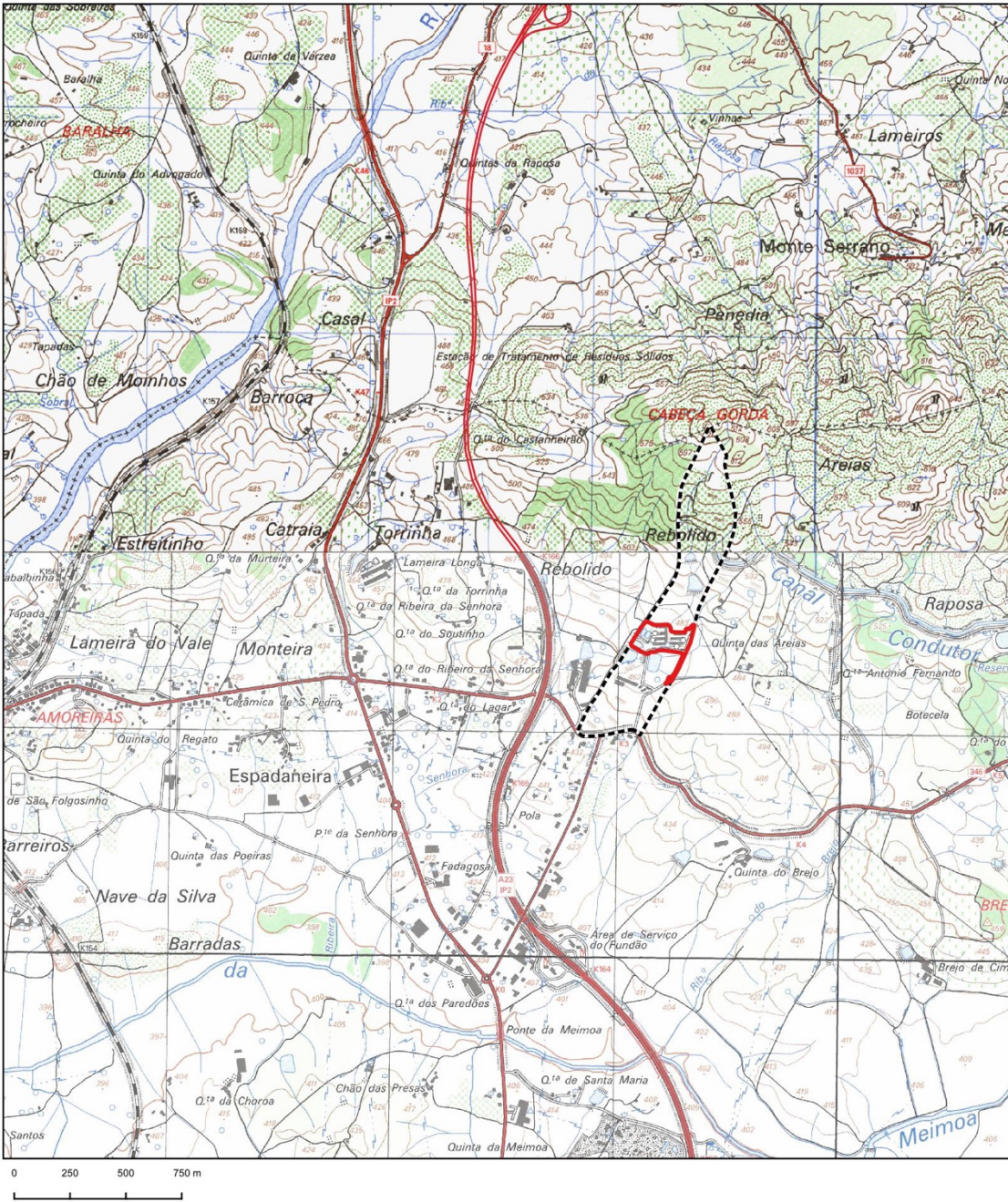
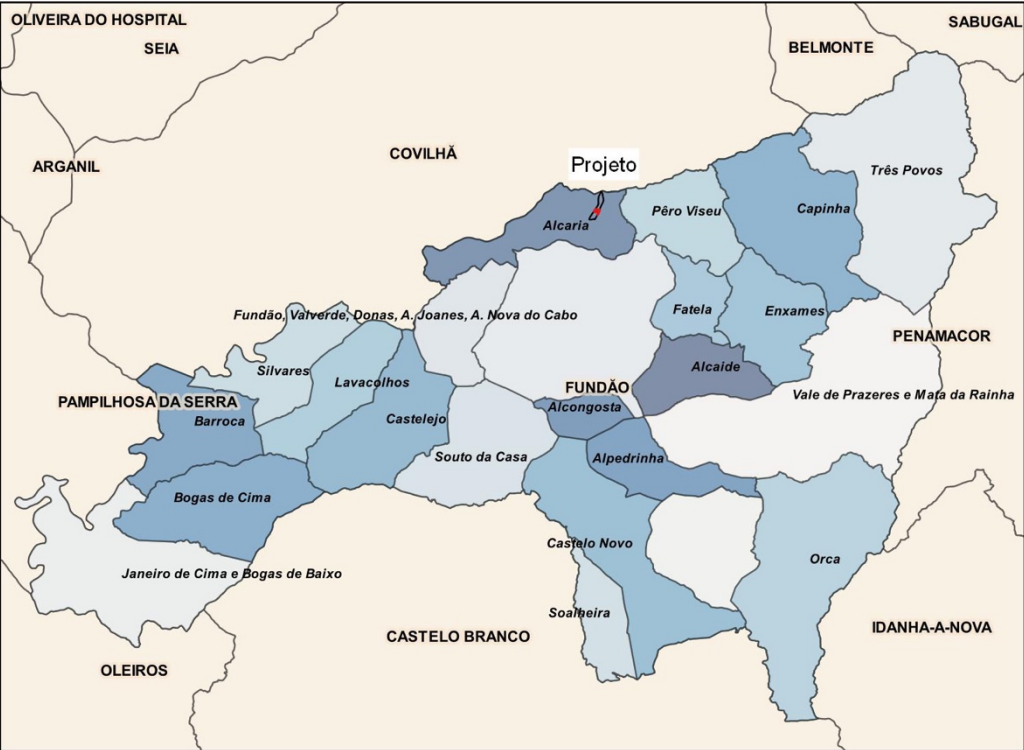
Tanque de receção



Poço de receção



Lagoas de retenção



Proponente:	André F
Projeto:	Estudo o Alteração da exp
Título:	Enqu
Data:	Esc
Novembro 2019	1:25

3. Descrição geral do projeto

A exploração suinícola Quinta da Pola já possui os pavilhões e o sistema de tratamento de efluentes necessários ao seu funcionamento como unidade de produção para recria e acabamento de suínos.

O projeto consiste numa intervenção na exploração atual no sentido da conversão do processo produtivo de 380 porcas em ciclo fechado (566,2 CN) para recria e acabamento de suínos com origem noutras explorações do grupo Euroeste SA, apresentando uma capacidade total para 4.560 animais (684 CN).

A área do projeto, que ocupa 2,88 ha, inclui a atual exploração suinícola, constituída pelos pavilhões de engorda e por diversas estruturas construídas identificadas na Planta Síntese (Carta 2).

As estruturas construídas da exploração apresentam uma área de implantação total de 7.865 m², dos quais 3.758 m² são afetos aos pavilhões de engorda (ver Quadro 1 e Carta 2).

Quadro 1 – Instalações da exploração suinícola.

Estruturas construídas		Área de implantação (m ²)
Pavilhões de engorda (1)	n.º 1	241
	n.º 2	485
	n.º 3	253
	n.º 4	857
	n.º 5	609
	n.º 6	507
	n.º 7	553
	n.º 8	253
Silos (2)		45
Filtro Sanitário / Balneário (3)		48
Cais de embarque e expedição (4)		61
Armazéns e apoio (5)		495
Separador sólido-líquido (6)		22
Tanque e Poço de receção (7)		224
Lagoas do sistema de tratamento (8)		2.934
Poço de retenção (9)		5
Nitreira (10)		139
Necrotério (11)		19
Furo (12)		2
Fossa séptica do balneário (13)		2
Rodiluvio (14)		36
PT (15)		15
Enfermaria (22)		60
Total		7.865

Nota: Os números apresentados fazem correspondência com a planta síntese (Carta 2).

A área ocupada pelas estruturas construídas corresponde assim a 27,3% da área do projeto.

Fora da área da exploração, mas dentro da área da propriedade, localizam-se as seguintes estruturas de apoio à exploração suinícola e partilhados com a exploração agrícola (os números apresentados fazem correspondência com a planta síntese - Carta 2):

- Poço (16) – 11 m²

- Depósito de água (17) – 111 m²
- Habitações (18) – 306 m²
- Escritório (19) – 53 m²
- Arrumos e armazéns (20) – 1.837 m²
- Charcas de rega (21) – 17.458 m²



4. Construção do projeto

O projeto não implica a modificação da configuração nem da área de implantação dos edifícios ou de outras estruturas construídas, sendo mantida a área de implantação atual.

A fase de construção corresponde em grande medida à adaptação do interior dos pavilhões para engorda. Tratam-se de trabalhos de construção civil, implicando a demolição e remoção dos materiais existentes e a construção de novos parques de animais. O edifício anteriormente utilizado como armazém de desinfecção será adaptado para filtro sanitário / balneário.

Serão ainda realizadas melhorias nas lagoas, que integram o sistema de tratamento dos efluentes pecuários, designadamente a sua impermeabilização na base e nas paredes laterais com geotêxtil e geomembrana para evitar infiltrações. Esta intervenção, que será realizada de forma sequencial a partir da Lagoa 1, implica a remoção do efluente existente, que será bombeado para uma das lagoas a jusante ou enviado para valorização agrícola. Após a conclusão da impermeabilização da Lagoa 1 serão intervencionadas sequencialmente as lagoas seguintes.

Será também realizada a cobertura do separador de sólidos e da nitreira.

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

- Reconfiguração do interior dos pavilhões e adaptação do balneário.
- Impermeabilização das lagoas.
- Cobertura da nitreira e do separador de sólidos.
- Transporte de pessoas e materiais.

Nesta fase serão produzidos resíduos de construção e demolição.

A circulação de veículos e a utilização de equipamentos na demolição e construção do interior dos pavilhões deverá originar a emissão de poluentes atmosféricos e de ruído.

Para as obras estima-se a que sejam necessários 10 trabalhadores. O investimento total previsto será de 500.000 euros.

5. Funcionamento do projeto

Os leitões entram na exploração com 20 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 cerca de 16 semanas, até atingirem cerca de 105 kg de peso vivo, sendo então enviados para abate. Está prevista uma rotação de 2,6 engordas por ano. O objetivo em termos de produção é de 11.600 porcos por ano.

Durante a permanência dos animais na instalação a sua alimentação é efetuada automaticamente. Todos os alimentos fornecidos são produzidos por fábrica licenciada para o efeito.

Todos os pavilhões são independentes e funcionam com povoamento tudo dentro / tudo fora, com lavagem a fundo, desinfeção e vazio sanitário das instalações e equipamentos, entre cada lote de animais. Além destas operações de lavagem, são efetuadas as limpezas diárias necessárias à manutenção do adequado nível de asseio dos animais.

O acesso e carga de animais faz-se através de corredores e cais em betão.

A zona limpa é delimitada por barreira sanitária e o acesso de pessoas faz-se através de filtro sanitário (balneário para banhos e mudança de vestuário e calçado). Todas as viaturas de transporte de animais e de matérias primas e subsidiárias passam por um rodilúvio antes de entrarem na exploração, contendo água e desinfetante apropriado.

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 tratamento de efluente pecuários
- Valorização agrícola do efluente pecuário.
- Transporte de matérias-primas, animais e pessoas.

O abastecimento de água para abeberamento dos animais será efetuado a partir de uma captação de água subterrânea. A água de lavagem tem origem numa charca contígua e a água para consumo humano será fornecida pela rede pública.

Na fase de funcionamento, as águas residuais geradas na exploração suinícola são encaminhadas das valas do interior dos pavilhões para um tanque de retenção de efluentes. Posteriormente seguem para o tanque de receção, onde é bombeado para o separador de sólidos. Os sólidos são depois recolhidos na nitreira, estrutura em betão e impermeabilizada, sendo posteriormente aplicados na fertilização de solos agrícolas.

As escorrências são canalizadas para o tanque de receção.

O projeto de alteração da exploração da Quinta da Pola prevê que, apesar de se manter o atual sistema e tecnologia de tratamento de efluentes, ocorra o aumento do volume de efluente produzido devido ao aumento do efetivo animal. Esta situação levou a considerar como alternativa a valorização agrícola do efluente pecuário, em vez da sua descarga do sistema público de saneamento.

O efluente é então encaminhado para a primeira lagoa, seguindo por gravidade para as restantes lagoas em série. Decorrente da passagem do efluente pelo sistema de lagunagem vai existir uma redução da carga poluente. No fim das lagoas em série, há um poço de retenção a partir do qual o efluente será escoado para valorização agrícola na propriedade e por terceiros. Os terrenos disponíveis para espalhamento na propriedade do proponente perfazem uma área total de 44,65 hectares, sendo aplicado 52% do chorume e 42% do estrume produzidos 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 encaminhados para a rede pública.

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. O volume de negócios anual será na ordem dos 125.000 euros, sendo os gastos de 65.000 euros.

6. Prazos de realização do projeto

Estima-se que a fase de construção tenha uma duração de 6 meses.

Face às características do projeto não é possível definir o seu tempo de vida útil e, assim, a duração da fase de funcionamento.

A fase de desativação não se encontra prevista.

7. Estado atual do ambiente e impactes ambientais

População e saúde humana

Em 2011 o concelho do Fundão apresentava 29.213 habitantes o que representa uns significativos 33,2% da população da sub-região da Cova da Beira, onde se insere¹. Entre 2001 e 2011 o concelho apresentou uma perda de 6,1% da sua população residente. Na envolvente do projeto a população residente é muito escassa.

De um modo geral, os setores de atividade com maior importância no concelho são o comércio, indústria transformadora e agricultura, sendo os que geram maiores rendimentos e os mais empregadores.

Entre as atividades do setor primário desenvolvidas no concelho, a exploração pecuária assume um papel de alguma importância. Segundo o Recenseamento Agrícola de 2009, existiam no concelho do Fundão 247 explorações com suínos, correspondendo a um efetivo de 4.845 animais.

Verifica-se que alguns dos principais indicadores de saúde apresentam incidência acima dos valores da região.

A construção do projeto vai gerar uma procura local de mão de obra no setor da construção civil, contribuindo para atenuar temporariamente os níveis de desemprego. Por outro lado, o investimento na obra representa um reduzido efeito multiplicador na economia local e regional, pelo que se considera que o impacto é pouco positivo.

Não são esperados efeitos na saúde da população local como resultado das atividades de construção.

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 moderada importância no concelho. Trata-se de um impacto na socio-economia que se considera negligenciável.

Ambiente sonoro

A principal fonte de ruído na envolvente da área da exploração está associada ao tráfego rodoviário que circula na EN343 e, mais ao longe, na EN18 e na A23. Os níveis de ruído ambiente

¹ Apesar do concelho do Fundão estar atualmente incluído na NUT III Beiras e Serra da Estrela, em virtude do seu reordenamento resultante da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, atendendo a que grande parte das estatísticas publicadas até aos mais recentes Censos seguem a anterior delimitação da Cova da Beira, os dados apresentados incidem sobre esta sub-região.

medidos são fortemente influenciados pelo tráfego rodoviário, não sendo perceptível em nenhum dos locais monitorizados qualquer ruído proveniente da exploração suinícola Quinta da Pola.

Os níveis sonoros nos pontos de medição são iguais ou inferiores aos níveis de exposição máxima admissíveis em áreas não classificadas.

O ruído associado às atividades de demolição, construção e transporte, poderão provocar situações de incomodidade. No entanto, dado o carácter temporário da perturbação (seis meses), considera-se o impacte pouco negativo.

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.

Clima, Alterações Climáticas e Qualidade do Ar

O município do Fundão está envolvido, através da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela, a que pertence, na elaboração do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas, tendo em vista visa assegurar uma trajetória sustentável de redução das emissões nacionais de gases com efeito de estufa.

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

Durante a fase de construção os efluentes atmosféricos resultantes são os típicos associados a construção civil, como a emissão de poeiras e gases de combustão resultantes da movimentação das diversas viaturas. Dada a distância a que se situam os recetores sensíveis e a curta duração das obras o impacte será pouco significativo.

O funcionamento do projeto não envolverá a alteração da situação atualmente existente, incluindo a emissão de odores, considerando-se que o impacte na qualidade do ar resultante do funcionamento do projeto é pouco negativo, uma vez que não se espera a ultrapassagem dos valores legais junto do reduzido número de recetores sensíveis presentes na envolvente.

Resíduos

O sistema de recolha de resíduos apresenta algum as debilidades destacando-se a lavagem de contentores e a reciclagem de resíduos de recolha seletiva, para além da baixa acessibilidade do serviço de recolha seletiva.

Os resíduos produzidos durante a fase de construção deverão ser temporariamente armazenados na área de estaleiro e enviados a destino final adequado. Cabe à Entidade

Executante a responsabilidade pelo cumprimento da legislação em vigor relativa à gestão de resíduos, cuja recolha e gestão é efetuada por empresas licenciadas que operam em todo o país, pelo que impacte será pouco negativo.

O processo de produção animal e manutenção das instalações vão gerar um conjunto de resíduos que pelas suas características serão depositados temporariamente na exploração e transportados a destino final autorizado. As carcaças de animais mortos serão depositadas no necrotério e recolhidos por uma empresa licenciada para o efeito.

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 permitindo eliminar o seu potencial poluente.

Geologia e geomorfologia

A área de implantação do projeto situa-se na unidade morfo-estrutural do Maciço Antigo, em que predominam os granitos e os xistos. Do ponto de vista morfológico insere-se na unidade denominada Cova da Beira que corresponde a uma depressão de bordos assimétricos, com cerca de 30 km de comprimento por 12 km de largura, orientada sensivelmente na direção NE-SW. O fundo da depressão, mais ou menos coberto por sedimentos, apresenta formas planas, oscilando as altitudes entre 400 e 500 m, onde se encontra instalado um troço do rio Zêzere. A área afeta à exploração suinícola (área edificada e lagoas) situa-se numa plataforma à cota entre os 460 e os 480 m, com declives de cerca de 10%. Não se encontra sobre nenhuma falha ativa nem estão identificados quaisquer recursos minerais.

As obras de impermeabilização das lagoas terão um impacte negligenciável na geomorfologia atendendo a que se situam numa “plataforma” com relevo suave a plano, o que diminui a probabilidade de ocorrência da instabilidade dos taludes.

Não são esperados impactes na geomorfologia e na geologia uma vez que as ações da fase de funcionamento não têm implicações ao nível destes fatores.

Solo uso do solo e território

Os solos na área do projeto têm capacidade de uso severa a muito severa, sem aptidão agrícola, mas com aptidão florestal. De acordo com as suas características, estes solos apresentam uma média a elevada suscetibilidade aos fenómenos erosivos e à degradação.

Na propriedade onde se insere o projeto ocorre uso artificial, associado à presença da exploração suinícola, que corresponde a 11,4% da área. O uso florestal corresponde a 8,9% da área da propriedade, enquanto o uso agrícola, que é o predominante, corresponde a 75,7% da área da propriedade.

O território onde se localiza a Quinta da Pola apresenta uma ocupação com elevada dispersão urbana, agregada à rede viária e à importância da atividade agrícola, com alguma nucleação nos cruzamentos das principais vias.

Na fase de construção, dada a pequena dimensão da obra e o previsível reduzido número de equipamentos afetos, considera-se que o impacto decorrente de eventual derrame acidental de substâncias contaminantes é negligenciável.

Na fase de funcionamento, o espalhamento de efluente, face à relação entre a sua quantidade e a área total disponível, não deverá provocar a ocorrência de impactos negativos sobre os solos. Pelo contrário, desde que sejam aplicadas todas as especificações referentes ao espalhamento, nomeadamente a monitorização do solo e a correta gestão da área de agrícola, esta ação constitui um impacto pouco positivo, pois permite a fertilização do solo e a continuação de uma prática agrícola já existente, pelo que o espalhamento permitirá a manutenção da capacidade de uso do solo.

A exploração tem licença de exploração e alvará de licença de utilização e não interfere com os principais fatores de estruturação e vocação do território, pelo que o impacto é nulo.

Recursos hídricos superficiais

A área do projeto insere-se na sub-bacia hidrográfica do Rio Zêzere, para o qual drena pela Ribeira da Meimoa, afluente da margem esquerda do rio Zêzere, que pertence à bacia hidrográfica do rio Tejo. No que diz respeito às áreas de espalhamento (44 parcelas), todas estão na sub-bacia hidrográfica do Zêzere, e, dentro desta, nas sub-bacias de drenagem da Ribeira da Meimoa, da Ribeira do Braçal, da Ribeira de Pouca Farinha e do Ribeiro de Pedras (ou Ribeiro das Poldras).

Na propriedade as linhas de água foram substituídas há cerca de 40 anos por valas de drenagem, que atualmente apenas encaminham as águas de escorrência uma vez que toda a rede de drenagem se encontra fortemente alterada, tanto a montante como a jusante da área do projeto. As águas acabam por escorrer para a Ribeira da Senhora, que corre nesta zona ao longo da A23, no sentido Norte-Sul, acabando por desaguar na Ribeira da Meimoa. Na propriedade onde se insere a exploração existem quatro charcas de rega.

No que se refere à qualidade das águas superficiais, os dados disponíveis revelam uma qualidade boa a medíocre. Em particular a ribeira da Meimoa apresenta uma qualidade excelente com exceção da concentração de azoto amoniacal. A área dispõe de rede pública de drenagem de esgotos.

Considera-se que os recursos hídricos superficiais não serão afetados diretamente em termos quantitativos e qualitativos na fase de construção, pelo que o impacto será negligenciável.

O funcionamento da exploração suinícola não apresenta qualquer interferência com as linhas de água ou valas de drenagem. 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 impacto 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 apresentam uma capacidade adequada que garante o período mínimo de 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 impacto na qualidade da água é pouco negativo.

As águas residuais armazenadas nas lagoas serão aplicadas no solo da propriedade e também em outros terrenos de terceiros, localizados em freguesias contíguas. Não se espera que ocorram escorrência para as linhas de água pelo que os impactos serão pouco negativos.

Recursos hídricos subterrâneos

Do ponto de vista hidrogeológico, a área de estudo do projeto e áreas de espalhamento localizam-se na massa de água subterrânea Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo, classificado como tendo uma produtividade Baixa a Média e sem tendência de descida dos níveis de água. É um aquífero com um papel importante tanto nos abastecimentos à população, como na agricultura.

Os dados de qualidade disponíveis permitem genericamente classificar todas as massas de água subterrâneas com “BOM” no que diz respeito ao seu estado quantitativo como ao estado químico.

Dado o reduzido número de equipamentos afetos à construção, considera-se pouco provável a degradação da qualidade das águas com origem em derrames acidentais de óleos e lubrificantes e lixiviados com origem nas máquinas, pelo que se considera o impacto negligenciável.

Como 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 sendo um impacto positivo mas de baixa significância.

A água que é utilizada no abeberamento dos animais, tem a sua origem num furo existente na propriedade. A captação de água subterrânea traduz-se num impacto negligenciável, dado que não se prevê a afetação do recurso, nem dos usos associados a outras captações.

O espalhamento do efluente pecuário deverá provocar um pouco impacto negativo, uma vez que as culturas previstas deverão utilizar os nutrientes presentes no efluente, não chegando a ocorrer infiltração de nutrientes no nível freático.

Biodiversidade e sistemas ecológicos

O projeto não se encontra em nenhuma área classificada de conservação da natureza.

Dado o tipo de coberto vegetal e o elevado grau de perturbações existentes, considera-se que na área estudada o valor ecológico em relação a flora e a fauna é reduzido, não ocorrendo áreas ecologicamente sensíveis na sua envolvente.

Considera-se que o impacto das atividades de construção é negligenciável uma vez que ocorrem em estruturas já existentes (pavilhões e lagoas) e a área de implantação da exploração apresenta intrinsecamente um valor ecológico reduzido.

A presença da exploração suinícola manterá a pressão humana sobre os sistemas ecológicos na sua envolvente imediata. 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 impacto do funcionamento da exploração suinícola na fauna e flora é negligenciável.

Paisagem

A área de estudo insere-se na paisagem geográfica da “Beira Interior”, e a nível sub-regional na unidade de paisagem “Cova da Beira”. O projeto localiza-se numa área que apresenta sensibilidade visual média, devido essencialmente à sua elevada capacidade de absorção, uma vez que a qualidade visual é alta.

Na fase de construção, face à reduzida exposição visual da área do projeto, bem como à reduzida magnitude das ações de obra previstas, considera-se que o impacto na paisagem é negligenciável.

Os impactos na paisagem durante o funcionamento da exploração estão associados à manutenção do atual ambiente paisagístico, uma vez que será mantida a configuração visual da exploração e as relações visuais atualmente existentes. A área onde se insere o projeto apresenta uma paisagem com média sensibilidade visual, mas atendendo a que as suas características intrínsecas não serão alteradas, considera-se que o impacto é negligenciável.

8. Medidas de minimização e monitorização

Com vista à minimização dos impactos identificados, é proposta a implementação de medidas para as fases de construção e funcionamento, conforme apresentado em seguida.

Medidas a implementar na fase de construção

- As atividades de construção/demolição, nas proximidades de edifícios de habitação, devem-se circunscrever ao período compreendido entre as 8 e as 20 horas, dias úteis de segunda a sexta-feira. Caso se pretenda o prolongamento deste período, deve ser solicitada à Câmara Municipal a respetiva Licença Especial de Ruído.
- Pelo facto da fase de construção implicar a utilização de maquinaria diversa em espaços exteriores, devem igualmente ser observados os requisitos do Decreto-lei n.º 221/2006, de 8 de novembro, que estabelece os requisitos relativos às emissões sonoras do equipamento para utilização no exterior, fixando nomeadamente os valores limite das emissões sonoras desse equipamento, requisitos para colocação no mercado, comercialização e utilização desse equipamento, tendo em vista a proteção da saúde e o bem-estar das pessoas, bem como o regular funcionamento do mercado desse equipamento.
- Em conformidade com o previsto no Decreto-lei n.º 221/2006, os equipamentos de utilização no exterior deverão possuir indicação, aposta pelo fabricante ou importador, do respetivo nível de potência sonora, o qual deverá cumprir, se for caso disso, os valores limite estabelecidos pelo Anexo V do mesmo diploma. Relativamente aos veículos pesados, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no respetivo livrete, em consonância com o n.º 1 do artigo 22.º do RGR.
- A diminuição dos níveis de ruído produzidos pelas atividades de construção constitui sempre uma exigência de boa prática, mais ainda quando estas decorrem em meio próximo de utilizações sensíveis (habitações, escolas, espaços de recreio e lazer, etc.).
- O transporte dos resíduos de construção e demolição deve ser devidamente acondicionado e a zona de circulação de veículos e máquinas pesadas deve ser molhada regularmente.
- Limpeza dos rodados dos camiões para poder-se evitar o arrastamento de poeira para fora das instalações.
- Todos os resíduos produzidos devem ser enviados a destino final adequado.
- 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.
- Deve ser prevista a contenção/ retenção de eventuais escorrências/ derrames.
- Durante as operações 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.
- 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.
- Deve-se 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 ou avarias.

- 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.
- Deve ser proibida a deposição de qualquer tipo de resíduo diretamente sobre o solo ou valas de drenagem de água para evitar o seu arraste.

Medidas a implementar na fase de funcionamento

- 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.
- Adoção do código de boas práticas agrícolas de modo a prevenir os impactos do funcionamento do projeto na qualidade do ar.
- Minimização das emissões de H₂S através da gestão adequada das atividades pecuárias e 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.
- 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.
- Verificação do cumprimento do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários e da legislação em vigor (Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, alterada pela Portaria n.º 114-A/2011, de 23 de março).
- 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.
- Aplicação do efluente nos locais, nas quantidades e na periodicidade adequados, tendo em consideração o estipulado no Plano de Gestão de Efluentes Pecuário (PGEF) e no plano de culturas definido para a Valorização Agrícola de Efluentes Pecuários (VAEP), 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 ter em consideração a proximidade com as localidades e as direções dos ventos predominantes.
- As zonas de espalhamento devem respeitar as distâncias de segurança em relação a linhas de água, valas de drenagem e captações de água superficiais ou subterrâneas.
- 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.
- Deverão estar disponíveis materiais absorventes para conter eventuais derrames de óleos e combustíveis.
- Eventuais escorrências com origem na nitreira, devem ser conduzidas ao tanque de receção.
- Deverá ser garantida uma adequada gestão e manutenção do sistema de armazenamento de efluentes pecuários, de forma a evitar a ultrapassagem da capacidade de retenção.
- As valas de drenagem deverão ser mantidas desimpedidas para permitir o natural encaminhamento das águas de escorrência para as linhas de água.
- Sempre que necessário e possível, manter e reforçar plantações de espécies ripícolas junto às linhas de água, em locais onde eventualmente possam ocorrer escorrências de efluentes.
- Instalação de medidor de caudal e registo do consumo de água captado efetivo.

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, na fase de funcionamento para os recursos hídricos subterrâneos e para o ambiente sonoro.

A análise de risco efetuada mostra que o projeto não agrava os riscos identificados.