

André Filipe de Almeida Encarnação

**ADITAMENTO AO LICENCIAMENTO ÚNICO
AMBIENTAL**

Exploração suinícola

Quinta da Pola - Alcaria

Fundão

PL20191126001682

Código APA: APA00068226

Janeiro de 2021

No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e no âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

- 1. Reenvio do documento Excel para a “sistematização das MTD aplicáveis às instalações PCIP”, disponível em <https://apambiente.pt/> – Instrumentos – Licenciamento Ambiental.**

Remete-se em anexo ficheiro “sistematização das MTD aplicáveis às instalações PCIP”

- 2. Análise detalhada quanto ao cumprimento dos valores de Azoto total excretado associado às MTD, presentes no quadro 1.1 das Conclusões MTD, estabelecida pela Decisão de Execução (UE) 2017/302 da Comissão de 15 de fevereiro de 2017 e, caso aplicável, procedimentos a adotar a fim de adequar a instalação aos referidos valores.**

O Processo LUA aqui em causa é para o licenciamento da instalação pecuária para laborar com animais de recria e acabamento. Atualmente e até que haja decisão favorável do LUA, a instalação labora com porcas reprodutoras em produção.

Desta forma, à presente data não é possível apresentar uma análise detalhada quanto ao cumprimento dos valores de azoto total excretado.

Ainda assim, de acordo com o Anexo VI do Despacho nº 1230/2018, a quantidade de azoto total excretado por lugar por ano é a seguinte:

- Porco de engorda: 13,0 kg N/lugar/ano

- 3. Análise detalhada quanto ao cumprimento dos valores de fósforo total excretado associado às MTD, presentes no quadro 1.2 das Conclusões MTD, estabelecida pela Decisão de Execução (UE) 2017/302 da Comissão de 15 de fevereiro de 2017 e, caso aplicável, procedimentos a adotar a fim de adequar a instalação aos referidos valores.**

O Processo LUA aqui em causa é para o licenciamento da instalação pecuária para laborar com animais de recria e acabamento. Atualmente e até que haja decisão favorável do LUA, a instalação labora com porcas reprodutoras em produção.

Desta forma, à presente data não é possível apresentar uma análise detalhada quanto ao cumprimento dos valores de fósforo total excretado.

Ainda assim, de acordo com o Anexo VI do Despacho nº 1230/2018, a quantidade de fósforo total excretado por lugar por ano é a seguinte:

- Porco de engorda: 6,0 kg P₂O₅/lugar/ano

4. Análise detalhada quanto ao cumprimento dos VEA às MTD no caso das emissões de amoníaco para o ar provenientes de alojamentos de suínos, presentes no quadro 2.1 das Conclusões MTD (vide MTD 30) e, caso aplicável, procedimentos a adotar a fim de adequar a instalação aos referidos VEA.

O Operador recorre à metodologia PRTR, para verificar as emissões de amoníaco para o ar proveniente do alojamento dos animais

Assim, e de acordo com a referida metodologia, o efetivo é determinado através da informação constante em cada uma das três “Declarações de Existência” efetuadas ao longo do ano junto da Direção Geral de Alimentação e Veterinária, referentes ao ano de referência, o que para esta situação ainda não é possível.

Assim, será calculado em função da capacidade instalada.

Tipo de animal	Total
Porcos 20 a 105 kg	4560

➤ Emissões de Amoníaco (NH₃)

- Sistema de estabulação (emissões difusas)

Efetivo médio instalado por tipo de animais (animais)	x	Fator de emissão para água de Ntotal (kgNtotal/animal.dia)	x	Fator de emissão	x	Fator de conversão de N-NH ₃ a NH ₃	x	Nº dias no ano	=	Emissões anuais na estabulação (kg NH ₃)
Porcos = 4560	x	2,76E-02	x	0,15/0,85	x	1,214	x	365	=	9841

Emissões de Amoníaco (NH₃) para o ar proveniente do alojamento dos animais
= 9841 kg NH₃/ano

Considerando, um valor aproximado de 3,2 ciclos / ano no setor das engordas:

✓ Engorda: $9841 \div 3,2 \div 4560 = 0,674$ kg/animal/ano

Verifica-se que os valores obtidos vão ao encontro dos VEA presentes no quadro 2.1 das Conclusões das MTD.

No âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

1. Apresentar os ficheiros digitais vetoriais em formato “Shapefile com sistema de georreferenciação ETRS_1989_TM06-Portugal dos seguintes elementos:

a) Delimitação da área do projeto;

Segue no Anexo I – ficheiro digital em formato “Shapefile”.

b) Delimitação das parcelas que constituem o projeto;

Segue no Anexo I – ficheiro digital em formato “Shapefile”. A instalação corresponde a uma única parcela.

c) Identificação do edificado existente;

Segue no Anexo I – ficheiro digital em formato “Shapefile”.

d) Traçados da rede de viária interna;

Segue no Anexo I – ficheiro digital em formato “Shapefile”.

e) Traçados e elementos do sistema de drenagem, descarga e armazenamento de águas pluviais;

A instalação não possui rede de drenagem de águas pluviais, pelo que a água das chuvas recolhida nas coberturas dos edifícios infiltra-se parcialmente no solo, que não se encontra impermeabilizado. Uma parte desta água fica também retida nas charcas, que são utilizadas para rega das áreas agrícolas, sendo uma delas também a origem da água para lavagem dos pavilhões, tal como já foi referido.

f) Traçados e elementos do sistema de descarga e armazenamento dos efluentes líquidos doméstico;

Segue no Anexo I – ficheiro digital em formato “Shapefile”.

g) Traçados e elementos do sistema de abastecimento de água e dos pontos de captação de água.

Segue no Anexo I – ficheiro digital em formato “Shapefile”.

2. Esclarecer se as águas residuais domésticas produzidas na exploração são encaminhadas para a rede pública de drenagem de águas residuais ou se são descarregadas em fossa.

No caso de serem drenadas para a rede pública, esclarecer e justificar a razão da existência da fossa representada na peça desenhada nº 02.0

(Implantação Rede Esgotos). Apresentar comprovativo de ligação à rede pública de drenagem.

As águas residuais domésticas encontram-se ligadas à rede pública de saneamento. No entanto, continuam ligada à fossa séptica existente e só depois é que ligam ao saneamento. Assim, a fossa existente será desativada e selada, sendo feito um by-pass para ligação direta à rede de saneamento existente.

Segue no Anexo II – Declaração da Entidade gestora águas – Aquafundalia.

3. Apresentar o programa de trabalhos e respetivo cronograma para a impermeabilização das 4 lagoas que integram o sistema de retenção do efluente pecuário, assim como para colocação da cobertura do separador de sólidos e da nitreira.

Apresenta-se de seguida o programa de trabalhos / cronograma:

- Impermeabilização das lagoas – 4 meses (1 mês por lagoa) sequencial, com início em junho de 2021 e término previsto até 30 de setembro 2021. As operações sequenciais em cada lagoa serão:
 - Vazamento da lagoa > aproveitamento agrícola
 - Colocação da tela
 - Substituição das tubagens (junho a setembro)
- Cobertura da nitreira e separador de sólidos
 - Realização de estrutura em vigas de betão e cobertura com telhas de fibrocimento - abril 2021

4. Esclarecer se o tanque de receção e o poço de receção que integram o sistema de retenção do efluente pecuário dispõem de agitador.

Não existe agitador no tanque de receção. O poço de receção possui agitador.

5. Esclarecer e justificar a finalidade de poço de retenção a jusante do sistema de retenção.

Apresentar as suas características e respetivo desenho pormenor, sendo que ainda deve ser esclarecido se é estanque.

O poço de retenção a jusante tem como finalidade ser um ponto alternativo á recolha de efluente para valorização agrícola. É construído com anéis de betão pré-fabricados com fundo e juntas betonadas estanques. Possui as seguintes dimensões: 2.5 m de diâmetro x 4 m profundidade. Remete-se no Anexo III – desenho pormenor.

6. Esclarecer como é efetuado o encaminhamento e qual é o ponto de descarga das águas de escorrência da nitreira. Completar a peça desenhada nº 02.0 (Implantação Rede Esgotos) com aquela informação.

O efluente é encaminhado por gravidade, a partir dos pavilhões, para o tanque de receção e posteriormente para o poço de receção. Do poço segue para a separação sólido líquido. A parte sólida fica retida na nitreira e a parte líquida segue para a 1ª lagoa e sucessivamente para as restantes lagoas.

As escorrências da nitreira são encaminhadas também para a 1ª lagoa pelo sistema de drenagem de águas residuais existente nesse local, tal como pode ser verificado no Desenho nº 02.0 que segue no Anexo III.

7. Justificar o volume estimado das águas de lavagem (4 582,8 m³/ano) no EIA e no PGEP datado de 27/11/2019, considerando o disposto no Anexo VIII do Despacho nº 1230/2018, de 5 de fevereiro.

Antes de mais importa enquadrar o tipo de pavimentos e o modo de lavagem dos pavilhões da suinicultura. Nesta instalação os pisos dos parques são totalmente ripados.

A utilização de pavimento grelha evita a acumulação dos dejetos produzidos, pois ficam retidos nas valas construídas na base dos pavilhões, o que resulta num menor consumo de água na lavagem.

A lavagem efetuada com recurso a equipamento de alta pressão, é feita no fim de cada ciclo, ou seja, quando os animais vão para abate.

O cálculo do volume das águas de lavagem considerou como captação 6,7 m³/ano/CN. Assim 684 CN x 6,7 = 4582,8 m³/ano.

Importa referir que a captação 6,7 m³/ano/CN tem sido aceite pela DRAP em outros processos de licenciamento.

De acordo com o Anexo VIII do Despacho nº 1230/2018, de 5 de fevereiro, que publica o Código de Boas Práticas Agrícolas, o valor de referência para o cálculo da quantidade de água de lavagem na suinicultura é de 2 m³/ano por 0,15 CN. Considerando que o número de cabeças normais (CN) projetado para a alteração da suinicultura da Quinta da Pola corresponde a 684 CN, a estimativa do volume anual de águas de lavagem seria de 9120 m³. Este valor é significativamente superior ao que foi considerado na estimativa apresentada no PGEP (4582,8 m³). Contudo, atendendo ao tipo de pavimento e modo de operação das lavagens considerou-se o valor apresentado, 4582,8 m³, mais realista.

Complementarmente, importa ainda referir que o BREF 2017 - *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs* apresenta uma estimativa de consumo para as águas de lavagem no caso de porcos de engorda, em pavimento ripado de 100 l / lugar de animal /ano, o equivalente a 0,67 m³/ano para 0,15 CN, pelo que se considera que o valor apresentado é aceitável.

8. Esclarecer qual é a capacidade da niteira, dado que são apresentados valores diferentes no RS (240 m³) e no PGEP datado de 27/11/2019 (285 m³).

A capacidade correta da niteira é 240 m³. Por lapso, foi identificado no PGEP 285 m³ que entretanto já se encontra corrigido. Segue no Anexo IV, o formulário PGEP retificado.

9. Esclarecer qual é o volume anual estimado de água subterrânea para a realização desta atividade, dado que na pág. 20 do RS é mencionado o valor de 24 000 m³/ano a captar no furo AC1, sendo que posteriormente é afirmado no RS que é estimado um consumo anual de 12 000 m³.

Tal como referido na página 22 do RS do EIA, o consumo anual estimado é de 12.000 m³, sendo o valor de 24.000m³ relativo à licença solicitada à APA (cujo requerimento está no Anexo III do EIA) e cuja licença já foi emitida sendo a Utilização nº A015891.2019.RH5A-T1 e que segue no Anexo V.

10. Disponibilizar a informação da delimitação das áreas de implantação do edificado, das infraestruturas e dos limites da propriedade em formato “Shapefile” (ESRI), no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763).

Verificar resposta no ponto 1 e elementos do Anexo I.

Caracterização da Situação de Referência

11. As valas de drenagem que estão representados na figura 4.7.1 do RS (pág. 84) correspondem a desvios de traçado de linhas de água efetuados, sendo que se encontram sujeitos à obtenção de TURH.

As valas de drenagem foram realizadas há mais de 40 anos. Atualmente, as linhas de água a montante, que alimentariam estas valas, são inexistentes devido às transformações ocorridas nas propriedades de terceiros contíguas à área do projeto, pelo que as valas não encaminham qualquer água proveniente de montante.

Por outro lado, não existe continuidade dos “desvios” para jusante, uma vez que as valas não transportam água (porque a elas não aflui água de montante), além de que não é possível identificar qualquer traçado no terreno devido às profundas transformações ocorridas em propriedades de terceiros.

Adicionalmente há ainda que reforçar que o projeto em avaliação diz respeito à alteração da exploração suinícola existente, cuja área de intervenção se encontra definida na Carta 3.2 do Anexo I do EIA.

Como é sabido, em termos metodológicos, a avaliação ambiental corresponde à explicitação das interações entre o projeto e o meio ambiente, ou seja, entre as suas ações - causa primária de impacto, e os fatores relevantes do meio ambiente - sobre os quais se produz o efeito. Ou seja, o que está em causa é o estabelecimento sistemático de relações causa-efeito.

Acontece que o projeto em avaliação corresponde a uma alteração do processo produtivo, com aumento do efetivo animal. 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 à adaptação do interior dos pavilhões existentes para engorda, modificação de funções de edifícios existentes, impermeabilização das lagoas e cobertura da nitreira e separador de sólidos. A fase de funcionamento apenas implica o aumento da produção de efluente pecuário, sem qualquer alteração do sistema de tratamento.

Não existe, assim, qualquer consequência (relação de causa-efeito) nas referidas valas nem na sua eventual função.

Deste modo, quer devido à situação encontrada no terreno, quer pela natureza e fundamento da avaliação ambiental, não se encontra justificação para a realização de um estudo hidráulico ou hidrológico.

12. No que respeita às “charcas” referidas no RS, constata-se que se tratam de pequenas barragens de terra (barreiras no curso de água), pelo que se encontram sujeitas ao cumprimento do Regulamento de Segurança de Barragens, publicado pelo Decreto-lei n.º 21/2018, de 28 de março. Nesse sentido, deve ser apresentado, para cada uma das barragens:

a) Projeto de caracterização atual da barragem e verificação do dimensionamento do descarregador de superfície, para o caudal de ponta de cheia com período de retorno de 100 anos;

b) Proposta de classe da barragem, acompanhada de representação gráfica da área inundada em caso de rotura (encontra-se publicado documento de apoio à classificação de pequenas barragens em <http://www.apambiente.pt>);

c) Termo de responsabilidade do técnico autor.

Os elementos solicitados neste ponto seguem no Anexo VI, como resposta ao solicitado no âmbito do licenciamento dos recursos hídricos da propriedade onde se insere o projeto.

13. Identificar qual(ais) a(s) tipologia(s) de REN intercetada(s) com o projeto em apreço.

Demonstrar que o projeto não coloca em causa as funções das tipologias de REN em presença. Demonstrar o cumprimento das condicionantes respetivamente aplicáveis a cada um dos usos ou ações.

De acordo com a carta da REN em vigor, publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 121/96, de 8 de agosto, o projeto insere-se na tipologia “Áreas com risco de erosão”.

Tal como referido no RS do EIA, a exploração suinícola está em funcionamento desde finais da década de 70 (antes da publicação da REN) e possui o alvará de licença de utilização n.º 103/2004, emitido pela Câmara Municipal do Fundão em maio de 2004 e a Licença de Exploração n.º 608/2012, emitida a 19 de março de 2012, pela DRAP Centro, no âmbito do Decreto-Lei n.º 214/2008 de 10 de novembro.

O projeto em avaliação corresponde a uma alteração do processo produtivo, com aumento do efetivo animal. 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 à adaptação do interior dos pavilhões existentes para engorda, modificação de funções de edifícios existentes, impermeabilização das lagoas e cobertura da nitreira e separador de sólidos. A fase de funcionamento apenas implica o aumento da produção de efluente pecuário, sem qualquer alteração do sistema de tratamento. Desde modo, o projeto de alteração não implica qualquer intervenção adicional em REN. Acresce que a área do projeto se situa num planalto com declives abaixo dos 10%.

Desta forma, considera-se que o projeto será insuscetível de afetar a estabilidade ou o equilíbrio ecológico do sistema biofísico e dos valores naturais em presença, não colocando em causa, as funções de:

- “i) Conservação do recurso solo;*
- ii) Manutenção do equilíbrio dos processos morfogénéticos e pedogenéticos;*
- iii) Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial;*
- iv) Redução da perda de solo, diminuindo a colmatção dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água.”*

uma vez que, como decorre do referido acima, não terá implicações nestes fatores.

Importa ainda referir que, no âmbito do processo de revisão do PDM do Fundão, está a ser delimitada uma nova carta de REN. Segundo informação recolhida na CM do Fundão, a área do projeto não deverá ser abrangida por nenhuma categoria de áreas integradas na REN.

14. Apresentar uma caracterização de referência da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, a nível local, através de uma análise à água bruta de um dos furos existentes na propriedade. Os parâmetros deverão ser os seguintes: pH, Temperatura, Condutividade, SST, Nitratos, Azoto amoniacal, Manganês, Fosfatos, Sulfatos, Cloretos, Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados, CBO5, CQO, Estreptococos fecais, Coliformes Fecais e Coliformes Totais.

Foi realizada a colheita e análise à água bruta do furo existente na área do projeto, por laboratório acreditado e de acordo com as indicações referidas. Verifica-se que, quer a análise química, quer a análise microbiológica, revelam que os parâmetros se encontram em conformidade com os limites legais, não indiciando contaminação dos recursos hídricos subterrâneos (ver o relatório da análise no Anexo VII).

Avaliação de Impactes

15. Reformular os impactes na quantidade da água dos outros usos privados na envolvente do projeto, tendo em conta as principais direções e sentidos de escoamento subterrâneo e a informação solicitada anteriormente.

O abastecimento de água para a produção pecuária será efetuado a partir de uma captação de água subterrânea (ver localização na Carta 3.4 do Anexo I do EIA). Esta captação, realizada através de furo vertical, já esteve licenciada através do Alvará de Licença n.º 2433-C/2007, Processo nº1659-C/2007/246, sendo atualmente realizado um volume de extração de 14.000 m³. Foi já solicitada à APA, em 06.09.2019, uma nova licença (ver cópia do requerimento no Anexo III do EIA), para um volume máximo mensal de 2.000 m³, corresponde a um volume anual de 24.000 m³. A água captada no furo será canalizada para um poço e posteriormente bombeada para o depósito (ver localização na Carta 3.4 do Anexo I do EIA) a partir do qual é abastecida a exploração. Foi também solicitada à APA, em 06.09.2019, uma licença para o poço (ver cópia do requerimento no Anexo III do EIA). As licenças do furo e do poço, já se encontram emitidas, remetem-se no Anexo V. Na fase de funcionamento do projeto de Alteração da Quinta da Pola estima-se um consumo anual de 12.000 m³. Este valor constitui uma redução face ao atualmente captado, que se deve ao facto da gestação (situação atual da exploração), apesar de ter um menor efetivo animal, necessitar de um maior volume de água que a engorda (situação futura com o projeto).

O escoamento subterrâneo apresenta um sentido de escoamento de NE para SO, estando as captações a jusante localizadas a mais de 750 m da captação da Quinta da Pola, a maioria delas a cerca de 1 km e a oeste da A23.

Na massa de água subterrânea da área da exploração (Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo), não existe tendência de descida dos níveis piezométricos e as extrações são muito inferiores aos valores de recarga.

Assim, pelas razões apresentadas, e tal como referido no EIA, não se prevê a afetação do recurso, nem dos usos associados a outras captações, pelo que não se afigura necessária a reformulação dos impactes na quantidade da água.

16. Reformular, se necessário, a avaliação dos impactes do projeto na qualidade da água subterrânea, tendo em conta os resultados da caracterização qualitativa da água subterrânea atrás solicitada, as condições de estanquicidade das lagoas, a descarga dos efluentes domésticos em fossa, cuja estanquicidade se desconhece e as condições, nomeadamente as quantidades aplicadas, em que o espalhamento dos efluentes pecuários é feito na Quinta da Pola.

Uma vez que a análise à água subterrânea evidencia o cumprimento dos valores máximos recomendados (ver ponto 14) não existe contaminação deste recurso, sendo provável que as lagoas já estejam colmatadas face ao tempo de utilização. Ainda assim, no âmbito do projeto em apreço, as lagoas serão alvo de impermeabilização, conduzindo à sua estanquicidade total.

O efluente doméstico é encaminhado para a rede pública e, tal como referido no ponto 2, a fossa não tem qualquer função enquanto tal, sendo proposta a sua desativação e selagem, não constituindo igualmente fonte de contaminação.

As alterações a introduzir no sistema de tratamento do efluente pecuário constituem uma melhoria relativamente à situação atual uma vez que a impermeabilização das lagoas irá cessar uma eventual infiltração de águas potencialmente contaminadas. O impacte será positivo, direto, de magnitude reduzida, provável, temporário, irreversível e local. Uma vez que na situação atual não existem evidências de contaminação, o impacte será de baixa significância.

Todas as áreas de espalhamento, culturas e quantidades a aplicar na Quinta da Pola estão identificadas no PGEP (Anexo VI do EIA), sendo a valorização do efluente pecuário realizada em cumprimento integral do PGEP e do Código de Boas Práticas Agrícolas. Tal como referido no EIA, o PGEP prevê a valorização agrícola de efluente, numa proporção que permite equilibrar as necessidades das culturas previstas com a carga de nutrientes aplicados, de forma a que não resulte num excesso de nutrientes no solo. Assim, uma vez que as culturas previstas deverão utilizar os nutrientes presentes no efluente, não chegará a ocorrer infiltração de nutrientes no nível freático.

Por estas razões considera-se que não existe necessidade de reformular a avaliação do impacte relativo ao espalhamento.

Medidas de Minimização

17. Rever/reformular medidas de minimização/compensatórias a implementar ao nível dos recursos hídricos, tendo em conta o resultado das avaliações de impactes anteriormente solicitadas.

As pequenas alterações ao resultado da avaliação realizada, não configuram a necessidade de revisão/reformulação das medidas de minimização já apresentadas.

Plano de monitorização

18. Reformular o plano de monitorização da qualidade das águas subterrâneas, no que diz respeito aos parâmetros de qualidade, que deverão ser os anteriormente mencionados e aos critérios de avaliação, que deverão ser os constantes no anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

O Plano de monitorização reformulado encontra-se no Anexo VIII.

19. Apresentar eventual proposta de Plano de monitorização da quantidade da água, com resultado da reformulação de impactes anteriormente solicitada.

Uma vez que não existe alteração ao resultado da avaliação realizada, não se afigura necessária a apresentação de um plano de monitorização da quantidade da água. Além do mais, já foi apresentada no EIA a seguinte medida de minimização: “Instalação de medidor de caudal e registo do consumo de água captado efetivo”.

Resumo Não Técnico (RNT)

20. O novo RNT deverá respeitar e integrar todas as reformulações também tidas como necessárias para o RS.

No Anexo IX é apresentado o RNT reformulado.

No âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP)

Modulo II - Memória descritiva

1. Identificação das principais alterações a efetuar ao edificado, tendo presente a alteração do sistema intensivo para engorda, e clarificação quanto ao destino a dar aos resíduos de construção e demolição;

As alterações que vão decorrer serão apenas no setor que neste momento está afeto às porcas reprodutoras.

Estas alterações passam pela:

- Organização interna, em termos de parques de animais;
- 8 Novos silos para ração, para setor que será reconvertido em engorda.

Na presença de resíduos de construção e demolição resultantes das alterações a efetuar no interior dos pavilhões, o operador encaminhará esses resíduos para um Operador de Gestão de Resíduos autorizado para o efeito.

2. Indicação das medidas adotadas para salvaguardar as linhas de água que atravessam e/ou estão juntas à exploração;

Não existem linhas de águas que atravessem a exploração.

Tal como referido no ponto 11., no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental, as valas de drenagem foram realizadas há mais de 40 anos. Atualmente, as linhas de água a montante, que alimentariam estas valas, são inexistentes devido às transformações ocorridas nas propriedades de terceiros contíguas à área do projeto, pelo que as valas não encaminham qualquer água proveniente de montante.

Por outro lado, não existe continuidade dos “desvios” para jusante, uma vez que as valas não transportam água (porque a elas não aflui água de montante), além de que não é possível identificar qualquer traçado no terreno devido às profundas transformações ocorridas em propriedades de terceiros.

Modulo III – Recursos Hídricos

Águas de Abastecimento

3. Apresentação dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) para todas as captações de água, subterrânea ou superficial, atualizados para o efetivo a licenciar no presente projeto

O abastecimento de água da instalação suinícola é efetuado através de uma captação de águas subterrâneas, furo – AC1, com o TURH nº A015891.2019.RH5-T1. A água captada deste furo tem como finalidade o abeberamento animal. Há ainda um poço – AC2, também licenciado através da Autorização nº A021104.2020.RH5A.

Para lavagens dos pavilhões, a instalação utiliza a água captada de uma barragem identificada como Pola IV, que se encontra em fase de licenciamento (ver ponto 12, no âmbito dos Recursos Hídricos)

4. Indicação de que as redes de distribuição de água na instalação são separativas, para cada finalidade (abeberamento dos animais/lavagens, consumo humano).

As redes de águas são separativas. Existe uma rede de água (água proveniente do furo) que abastece a exploração (abeberamento animal + lavagens) e uma outra rede para as águas de consumo, sendo esta proveniente da rede pública de abastecimento. A água proveniente da rede é utilizada nos balneários e casa de banho (escritório).

5. Caso tenham sido efetuadas análises às águas das captações, devem apresentar cópia dos respetivos boletins.

No âmbito do presente pedido de elementos, foi efetuada uma análise à água do furo. O Boletim Analítico segue no Anexo VII.

Águas residuais

6. Clarificação quanto à periodicidade das lavagens dos pavilhões de recria e engorda (p.ex. semanalmente, mensalmente, no fim de ciclo, etc) e eventual limpeza dos dejetos dos pavimentos dos parques.

Em toda a instalação, a lavagem total dos parques (com a respetiva desinfeção) é efetuada no fim do ciclo, ou seja, quando os animais vão para abate. Assim, de 15 em 15 semanas, o Operador procede à limpeza e desinfeção total dos pavilhões:

Para além das lavagens acima referidas, é efetuada semanalmente é efetuada a lavagem de todos os corredores.

7. Envio de planta, à escala adequada, da totalidade da (s) rede (s) de drenagem de águas residuais (domésticas), águas de lavagem (chorume) e pluviais no exterior dos edifícios, com a localização dos sistemas de tratamento e identificação dos diferentes órgãos, das bacias de recolha e armazenamento e das áreas de valorização, conforme solicitado no ponto 4 do módulo IX do anexo I da Portaria n.º 398/2015, de 5 de novembro.

Remete-se no Anexo III as plantas com rede de drenagem de águas residuais (domésticas e efluentes pecuários) – Desenho 01.0 e 02.0.

Na Quinta da Pola não existe rede de drenagem de águas pluviais, pelo que a água das chuvas recolhida nas coberturas dos edifícios infiltra-se parcialmente no solo, que não se encontra impermeabilizado. Uma parte desta água fica também retida nas charcas, que são utilizadas para rega das áreas agrícolas,

sendo uma delas também a origem da água para lavagem dos pavilhões, tal como já foi referido.

8. Relativamente ao sistema de retenção, composto por dois tanques de receção e quatro lagoas, devem ser mencionadas as medidas implementadas para garantir a estanquicidade do mesmo, ou seja, deve ser clarificado se existe um plano de prevenção na exploração para garantir o bom desempenho destes órgãos. Caso tenham sido efetuado medições, solicita-se o envio dos relatórios de monitorização

Os dois tanques que compõem o sistema de retenção são em betão. Já as quatro lagoas serão impermeabilizadas com tela PEAD.

São efetuadas verificações periódicas aos tanques e às lagoas do sistema com o intuito de se verificar a necessidade de reforçar ou estabelecer medidas de estabilização dos taludes.

Todos os colaboradores estão sensibilizados para o facto de que o sistema de armazenamento de efluentes é imprescindível para o normal e correto funcionamento da atividade, como tal as verificações periódicas referidas no ponto anterior são prática comum no decorrer da atividade diária.

São garantidas as boas condições físicas do sistema de retenção no sentido de evitar situações de derrames de efluentes.

9. Apresentação de registos fotográficos que evidenciem o encaminhamento das águas pluviais potencialmente contaminadas pela confluência com os efluentes pecuários, nos corredores de acesso aos cais de embarque e nos próprios cais de embarque, bem como das águas de lavagem dessas zonas, ao sistema de drenagem de efluente pecuário.

Os cais de embarque a integrar na nova realidade produtiva ainda não se encontram construídos, pelo que não é possível enviar registo fotográfico.

Está previsto o seu funcionamento, em termos de drenagem de águas residuais, da seguinte forma: nos cais existirá uma pequena caixa de receção

que estará geralmente fechada com tampão, para que desta forma as águas pluviais sigam o seu curso natural. Quando se proceder à descarga/carga de suínos, assim como à lavagem dos cais/corredores, o tampão será aberto e todas as águas residuais serão encaminhadas para a vala do pavilhão. Remete-se em Anexo III - Desenho 09.0.

10. *Relativamente ao lava rodas/arco de desinfecção, devem ser apresentados registos fotográficos do sistema de encaminhamento das águas à fossa estanque.*

Não é possível enviar registo fotográfico uma vez que ainda não existe no local a fossa estanque.

Remete-se em Anexo III - Desenho 09.0.

11. *Envio de cópia das GTEP, referentes aos movimentos de efluente pecuário para a ETAR, nos anos de 2019 e 2020.*

Até aprovação do Projeto aqui em estudo, o efluente pecuário é encaminhado para a Rede de Saneamento Municipal, pelo que não há lugar às GTEP.

Emissões para o Ar

12. *Relativamente às emissões difusas, caso possuam ou venham a possuir sistema de ventilação automático, devem ser clarificadas as medidas adotadas para manter o sistema otimizado e ainda referida a periodicidade da execução das mesmas.*

A ventilação da instalação será estática sendo as janelas de abertura manual.

13. *Esclarecimento quanto à existência de chillers nos pavilhões para manter a temperatura otimizada.*

Não existem nem estão previstos *chillers* na instalação.

14. Clarificação quanto à localização das saídas de ar “viciado” dos pavilhões.

O ar “viciado” é extraído através de janelas laterais e de lanternins.

Módulo VI – Resíduos

15. Identificação dos locais de armazenamento, e respectivas características, dos resíduos perigosos.

Na seguinte fotografia aérea encontra-se a localização do parque de armazenamento PA1.



Os resíduos perigosos são armazenados em depósito próprio para o efeito, tal como se pode verificar na seguinte fotografia.



Módulo VII - Efluentes pecuários (EP) e subprodutos de origem animal (SPA) produzidos

16. Relativamente ao sistema de lagunagem, apresentação dos cálculos que evidenciem o cumprimento da MTD n.º 18 prevista no BREF IRPP, em conjugação com a Portaria 631/2009, de 11 de junho e apresentação das respetivas evidências fotográficas.

Envia-se informação constante no formulário PGEP onde é possível verificar que o sistema de armazenamento possui capacidade suficiente para armazenar o chorume durante os períodos em que não é possível espalhá-lo no solo.

3.4 - Capacidades de armazenamento de efluentes

Nº	Identificação da estrutura de armazenamento	Capacidade		Observações
		Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
	Nitreira	240		
	Tanque de receção (antigo biodigestor)		600	
	Poço de receção		12	
	1ª Lagoa de retenção		1176	
	2ª Lagoa de retenção		840	
	3ª Lagoa de retenção		660	
	4ª Lagoa de retenção		1235	
	Poço de retenção		17	
Capacidade total da exploração		240	4540	

Resumo		
	Estrumes (T)	Chorumes (m3)
Total Anual	729,6	11 149,2
Produção Média Mensal	60,8	929,1
Efluentes retidos no pastoreio (-)	0,0	0,0
Efluentes retidos parque exterior	0,0	0,0
Total anual para calculo da capacidade de retenção	730	11 149
Produção média mensal a reter	61	929
Nº de meses de retenção	3,0	4,0
Cap. mínima de retenção (m³)	182	3716

Pelas tabelas anteriores, e considerando 4 meses de retenção (sendo que destes 4, durante 3 meses não é possível espalhar), o sistema de retenção necessitaria de uma capacidade para 3716 m³. Ora o sistema de retenção existente na instalação possui uma capacidade para 4540 m³.

Desta forma, verifica-se que a MTD nº 18 prevista no BREF IRPP está a ser cumprida.

17. *Relativamente à nitreira, está prevista a sua cobertura. Ainda assim, devem ser apresentadas as medidas a realizar para a adaptar a mesma à MTD n.º 15 do BREF IRPP (deve ser evidenciado, através de cálculos, que a nitreira tem capacidade para armazenar estrume durante pelo menos 3 meses).*

Envia-se informação constante no formulário PGEP onde é possível verificar que futura nitreira capacidade suficiente para armazenar o estrume durante os períodos em que não é possível espalhá-lo no solo.

3.4 - Capacidades de armazenamento de efluentes

Nº	Identificação da estrutura de armazenamento	Capacidade		Observações
		Estrume (ton.)	Chorume (m3)	
	Nitreira	240		
	Tanque de receção (antigo biodigestor)		600	
	Poço de receção		12	
	1ª Lagoa de retenção		1176	
	2ª Lagoa de retenção		840	
	3ª Lagoa de retenção		660	
	4ª Lagoa de retenção		1235	
	Poço de retenção		17	
Capacidade total da exploração		240	4540	

Resumo		
	Estrumes (T)	Chorumes (m3)
Total Anual	729,6	11 149,2
Produção Média Mensal	60,8	929,1
Efluentes retidos no pastoreio (-)	0,0	0,0
Efluentes retidos parque exterior	0,0	0,0
Total anual para calculo da capacidade de retenção	730	11 149
Produção média mensal a reter	61	929
Nº de meses de retenção	3,0	4,0
Cap. mínima de retenção (m³)	182	3716

Pelas tabelas anteriores, e considerando 3 meses de retenção em que não é possível efetuar espalhamento, a nitreira necessitaria de uma capacidade para 182 m³. Ora prevê-se que a nitreira tenha uma capacidade para 240 m³.

Desta forma, verifica-se que a MTD nº 15 prevista no BREF IRPP está a ser cumprida.

18. Envio de registos fotográficos que comprovem que os tanques de receção são estanques, não possuem fissuras e são vedados.

Envia-se fotografia evidenciando que os tanques são em betão afagado abaixo do nível máximo do efluente.



- Vedação no poço de receção:



- Vedação no tanque de receção



19. Comprovativo de que a instalação é aderente ao SIRCA;

Segue no Anexo X, comprovativo de que a instalação é aderente ao SIRCA.

Módulo VIII – Ruído

20. Tal como solicitado no ponto 2 deste módulo, deve ser apresentada uma análise qualitativa do ruído gerado e avaliada a existência de recetores sensíveis na área circundante à exploração pecuária.

O ruído resultante da atividade da exploração deve-se ao funcionamento de equipamentos instalados quer no interior quer no exterior dos pavilhões, principalmente no sistema de alimentação, no sistema de limpeza e no separador de sólidos, no sistema de tratamento dos efluentes pecuários.

Para além dos equipamentos, constituem fonte de ruído os sons (roncos ou grunhidos) emitidos pelos próprios animais.

Constitui ainda uma fonte de ruído, designadamente para o exterior da exploração, a movimentação de veículos de transporte de animais, matérias-primas e subsidiárias e dos efluentes pecuários para valorização.

De acordo com o RS do EIA, 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 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.

De referir ainda que não existe registo de reclamações devido ao ruído associado ao funcionamento da exploração Quinta da Pola.

Módulo XII – Licenciamento Ambiental

21. Clarificação quanto ao uso de bacias de retenção nos recipientes de armazenamento de substâncias químicas, que são utilizadas na instalação para desinfeção dos pavilhões e tratamento da água captada, com envio dos respetivos registos fotográficos.

Os produtos químicos utilizados na instalação encontram-se armazenados em local próprio com utilização a bacia de retenção, tal como se pode verificar nas seguintes fotografias.



No âmbito dos Recursos Hídricos (RH)

1. *Esclarecer o destino final das águas residuais domésticas produzidas na exploração, encaminhadas para a rede pública de drenagem de águas residuais ou se são descarregadas em fossa, devendo indicar o tipo de fossa existência de órgãos infiltração associados, sendo que caso exista rejeição para o meio hídrico ou para o solo, encontra-se sujeita à obtenção de TURH.*

As águas residuais domésticas encontram-se ligadas à rede pública de saneamento. No entanto, continuam ligada à fossa séptica existente e só depois é que ligam ao saneamento. Assim, a fossa existente será desativada e selada, sendo feito um by-pass para ligação direta à rede de saneamento existente.

Segue no Anexo II – Declaração da Entidade gestora águas – Aquafundalia.

2. *O sistema de retenção da exploração pecuária, é constituído por 4 lagoas, para as quais é referido que se irá proceder à sua impermeabilização, nesse sentido, a impermeabilização artificial das lagoas, deverá ser efetuada até outubro de 2021, com tela em polietileno de alta densidade de espessura mínima de 1,5 mm, de forma a cumprir o disposto na medida do PGRH do Tejo e Ribeiros do Oeste com o código PTE1P05M05_SUB_RH5 (Garantir a impermeabilização artificial de sistemas de tratamento e/ou armazenamento de águas residuais), devendo ser apresentado cronograma dos trabalhos.*

Apresenta-se de seguida o programa de trabalhos / cronograma:

- Impermeabilização das lagoas – 4 meses (1 mês por lagoa) sequencial, com início em junho de 2021 e término previsto até 30 de setembro 2021. As operações sequenciais em cada lagoa serão:
 - Vazamento da lagoa > aproveitamento agrícola
 - Colocação da tela
 - Substituição das tubagens (junho a setembro)

3. No âmbito do ponto anterior deve igualmente ser efetuada a substituição das tubagens de interligação entre as lagoas de retenção, para que seja garantida uma folga mínima de 0,5 m no sistema de retenção.

Ver ponto 2.

4. A colocação de cobertura fixa em toda a extensão da nitreira deverá estar concluída no prazo máximo de 6 meses, de forma a reduzir a quantidade de escorrências e a cumprir o disposto na medida do PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste com o código PTE1P06M08_RH5 (Aplicar os critérios para construção e reabilitação de nitreiras). A cobertura deverá ser efetuada com recurso a estruturas fixas, não sendo admissível o uso de uma lona.

A cobertura da nitreira será efetuada até abril de 2021, com estruturas em vigas de betão e cobertura com telhas de fibrocimento.

5. Esclarecer a capacidade da nitreira, dado que são apresentados valores distintos no RS e no PGEP, bem como sobre o encaminhamento efetuado às escorrências.

A capacidade correta da nitreira é 240 m³. Por lapso, foi identificado no PGEP 285 m³ que entretanto já se encontra corrigido. Segue no Anexo IV, o formulário PGEP retificado.

6. *A área afeta à exploração, é atravessada por diversas linhas de água, as quais ao longo dos anos foram sofrendo alterações, quer pela construção de pequenas barragens de terra, quer pelo próprio desvio dos cursos de água.*
7. *As valas de drenagem que estão representados na figura a Figura 4.7.1 do RS (pág. 91/154 do PDF RS), correspondem a desvios de linhas de água efetuados, nesse sentido, encontram-se sujeitos à obtenção de TURH.*

Ver ponto 11., no âmbito da AIA.

8. *Apresentar estudo hidráulico e hidrológico com o dimensionamento de cada uma das “valas de drenagem” para a um período de retorno de 100 anos, e, caso se justifique em função desse estudo à apresentação de medidas corretivas e obras associadas a realizar.*

Ver ponto 11., no âmbito da AIA.

9. *Deve igualmente ser apresentada planta com os desvios de linhas de água, que englobe também a sua continuidade para jusante, em aditamento à planta 2.5.*

Ver ponto 11., no âmbito da AIA.

10. *O requerente tem diversos processos de utilizações do domínio hídrico registadas no SILiAmb, que se descriminam:*

Ver ponto 11. e 12.

11. *Quanto às captações subterrâneas, constata-se que existem TURH registados em nome da Sociedade Agro Pecuária da Quinta da Pola Lda, para:*

a) Poço - AC2 - TURH A020204.2019.RH5A, para o qual deverá ser solicitada alteração de titularidade e correção das suas características e regime de exploração;

b) Furo - AC1 – TURH A015891.2019.RH5A, para o qual deverá ser solicitada alteração de titularidade e correção do regime de exploração;

Ambos os TURH já se encontram averbados a André Filipe de Almeida Encarnação, tal como se pode verificar pelos documentos do Anexo V.

No entanto, na licença do furo o destino dos efluentes pecuários não se encontra correta. O destino que deve constar na licença é “Valorização Agrícola”, tal como solicitado através do REQ_CPT_432563.

12. Relativamente às infraestruturas hidráulicas, constata-se que se tratam de pequenas barragens de terra, e não de charcas, pelo que se encontram sujeitas ao cumprimento do regulamento de segurança de barragens publicado pelo decreto-lei n.º 21/2018, de 28 de março, nesse sentido, deve proceder à entrega para cada uma das barragens de:

a) Projeto de caracterização atual da barragem e verificação do dimensionamento do descarregador de superfície para o caudal de ponta de cheia com período de retorno de 100 anos;

b) Proposta de classe da barragem, acompanhada de representação gráfica da área inundada em caso de rotura, (em www.apambiente.pt, encontra-se publicado documento de apoio à classificação de pequenas barragens);

c) Termo de responsabilidade do técnico autor;

Remete-se no Anexo VI, para cada uma das barragens, o projeto de caracterização da barragem, proposta de classe e termo de responsabilidade do técnico autor.