SOACORGO
Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuária do Corgo, Lda.

Exploração Porcina para Produção de Leitões

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume 1 – Resumo Não Técnico (consolidado)

QUEROVENTO
Serviços em Ambiente, Lda.

revisão Setembro de 2021

SOACORGO,

Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuário do Corgo, Lda.

EXPLORAÇÃO PORCINA PARA PRODUÇÃO DE LEITÕES

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO (consolidado)

Realizado por:

QUERO VENTO
Serviços em Ambiente, Lda.

Versão consolidada e revista Setembro/2021

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA 3

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO 4

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE E DA ENTIDADE LICENCIADORA 4

3. FASE DO PROJETO 4

4. ANTECEDENTES 4

5. LOCALIZAÇÃO 6

6. OBJETIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJETO 8

7. ESTADO ATUAL DO AMBIENTE 19

8. PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 24

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS 32

ANEXOS 33

Nota Introdutória

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)** correspondente à **"Exploração porcina para produção de leitões"**, sito no lugar de Cardal, união de freguesias de Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes, concelho da Mealhada e distrito de Aveiro, dando cumprimento ao regime jurídico da avaliação de impacte ambiental.

A recolha, tratamento e análise da informação relevante para o Estudo de Impacte Ambiental teve início em 2016, concluiu-se a elaboração do EIA em Abril de 2017, tendo-se efetuado uma revisão em Agosto de 2020 e finalmente em Setembro de 2021, embora a QueroVento venha a prestar consultadoria externa na área do ambiente e licenciamentos à exploração, desde 2010. O Estudo foi realizado por uma equipa pluridisciplinar.

O EIA, elaborado de acordo com a legislação em vigor, tem por objetivo analisar as implicações ambientais de todo o projeto, em fase de projeto de execução, no sentido de identificar os potenciais impactes ambientais significativos em diferentes descritores, indicando, sempre que aplicável, medidas de minimização e/ou compensação dos potenciais impactes negativos gerados pela exploração do projeto.

O presente documento constitui o principal suporte à participação pública e visa apresentar de forma sumária e em linguagem acessível, as informações mais relevantes contidas no EIA no que respeita ao projeto, à situação ambiental atual da sua área de localização e envolvente próxima e aos potenciais efeitos negativos sobre o ambiente natural e social identificados e, ainda, às respetivas medidas de mitigação propostas.

1. Identificação do Projeto

O projeto tem a designação de "*Exploração porcina para produção de Leitões"*.

2. Identificação do proponente e da entidade licenciadora

O proponente do projeto é a empresa **Soacorgo – Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuário do Corgo, Lda**. A empresa tem sede na **Mealhada, c**om o NIPC 502.269.120.

A entidade coordenadora da atividade em causa é a Direção Regional da Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC), nos termos do Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de Junho, que aprovou o Novo Regime de Exercício de Atividade Pecuária (NREAP).

A Câmara Municipal a Mealhada detém as competências de licenciamento de obras de construção civil dos vários edifícios (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, na sua atual redação, e respetiva regulamentação específica).

3. Fase do Projeto

O projeto encontra-se em fase de Projeto de Execução.

4. Antecedentes

A exploração de suínos inicial (Área Edificada 1) destinou-se a 138 porcas reprodutoras e 8 varrascos em ciclo fechado, licenciada pelo Título de Exploração de Suínos n.º 901/BL, de 16 de Outubro de 1992, emitido pela então Direção-Geral da Pecuária, com a Marca de Exploração JR28L.

Entretanto promoveu-se a alteração do Plano de Produção de uma exploração inicial em ciclo fechado (reprodução e engorda) para uma exploração dedicada exclusivamente à produção de leitões (reprodução e venda leitão até 10kg peso vivo). A eliminação da etapa de engorda é muito relevante para efeitos de redução de efetivo e de produção de efluentes pecuários. Esta situação foi estabelecida ainda nos anos 90 e foi expressa em todas as tentativas anteriores de licenciamento, após o licenciamento inicial.

A Área Edificada 2 corresponde a uma exploração existente, licenciada para bovinos – produção de leite, recentemente regularizada no âmbito do REAP (Título de Exploração n.º 1673/2014) e com alvará de utilização n.º 69/2006, admite uma capacidade instalada de 270 CN. Entretanto

reformulada quanto à espécie e âmbito, está hoje também afeta à atividade de Suinicultura – Produção de leitões, desde 2014.

Para a Área Edificada 1, em 2008, foi apresentado um pedido de alteração à então DGV sobre a exploração tal como é hoje, solicitando o aumento do efetivo para 1.500 porcas reprodutoras para produção de leitão. Nesse mesmo ano foi publicado o REAP, o qual previa a regularização de instalações existentes sem título válido ou atualizado.

Assim, em 2011, foi iniciado um processo de regularização nos termos do REAP o qual foi objeto de apreciação preliminar e foi objeto de notificação da DRAPC a comunicar a sua transição para o âmbito do RERAE (Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de Novembro). Este processo implicaria por si só a sujeição a AIA e a Licenciamento Ambiental. Nesta exploração, está ainda pendente o licenciamento de vários elementos de edificado a serem requeridos no âmbito da presente regularização, tendo em conta os constrangimentos urbanísticos decorrentes da 1.ª Revisão do PDM da Mealhada, já em vigor.

Face à falta de viabilidade económica da exploração bovina e a crescente procura de mercado para leitão, determinou a opção da empresa em integrar num única exploração as 2 áreas de produção, fazendo a reconversão da antiga exploração de bovinos de leite para produção de leitão.

Neste contexto, a empresa avançou com um pedido de regularização, nos termos do RERAE, submetido em Dezembro de 2015, entretanto indeferido liminarmente pela DRAPC por deficiente instrução.

No entanto, a Soacorgo mantém a firme pretensão de obter os licenciamentos e aprovações legalmente exigíveis, em matéria de atividade, ambiente e urbanístico, pelo que submeteu novo pedido de regularização, nos termos do RERAE, em 20.04.2017, e de cuja instrução faz parte o presente EIA, bem como o respetivo pedido de Licença Ambiental, integrados no Licenciamento Único Ambiental n.º PL20170505001502.

ALTERNATIVAS DO PROJETO

Sobre uma hipotética alternativa de localização da exploração, tal seria incomportável técnica e financeiramente face ao investimento já feito no local, tratando-se de estruturas fixas de edificado e infraestruturas internas.

Mas adicionalmente, também seria impossível deslocalizar:

1. Dentro do concelho, por ausência de áreas específicas disponíveis com estatuto diferente em PDM que admitisse a atividade e a dimensão pretendida;
2. Para outros concelhos, não era viável devido a constrangimentos da mesma ordem.

Em conclusão, este estabelecimento tem no seu caráter integrado a sua mais-valia funcional e de exploração e depois de estabelecido territorialmente e estabilizado, não é transferível de local, pelo que a hipótese de deslocalização é meramente teórica e não apresenta viabilidade técnica nem económica, face aos elevados custos económicos, processuais e sociais.

Na prática, a sua deslocalização implicaria a construção de raiz de todo o edificado com um aproveitamento incerto da maioria dos equipamentos que não são vocacionados para serem desmontados e remontados. Simultaneamente, na localização original todo o edificado seria demolido por falta de capacidade para reconversão.

Do ponto de vista social, atendendo aos trabalhadores serem predominantemente de residência local, a sua deslocalização seria sempre de difícil implementação.

5. Localização

A exploração porcina para produção de leitões, da Soacorgo – Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuário do Corgo, Lda, sita no lugar de Cardal, união de freguesias de Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes, concelho da Mealhada e distrito de Aveiro, localizada em território integrado na NUT II - Centro e NUT III – Região de Coimbra (Peças Desenhadas n.º 1 a 3), dedica-se em exclusivo à produção de leitões.

A propriedade onde se situa o estabelecimento localiza-se a cerca de 1 km a Noroeste do aglomerado urbano da Mealhada. A figura seguinte apresenta a localização da exploração.

Na área da instalação, existem lugares de estacionamento para veículos pesados e ligeiros suficientes às necessidades da mesma, incluindo lugares para veículos externos.

Em termos de acessibilidades, o acesso local é feito por via municipal pavimentada, que faz a ligação entre a EN234 e a EM543, sendo que ambas fazem a ligação a Nascente à EN1/IC2 (cerca de 1km). Para Poente, a EM543 garante o acesso a Antes e a EN234 permite o acesso à Variante de acesso à A1 (autoestrada do Norte), no Nó da Mealhada.

Em termos de rede viária estruturante destaca-se pela sua importância a nível nacional a Autoestrada 1 (A1) (a cerca de 2.250 metros da instalação) e a EN1/IC2 (a cerca de 515 metros da instalação), sendo estas as vias com maior volume de tráfego na região, ambas com orientação Norte-Sul.

Figura 5.1. – Localização da exploração Porcina da Soacorgo (Fonte: Plantas online do Município de Mealhada, 2016)

6. Objetivos e descrição do projeto

São objetivos da empresa:

- Dar cumprimento à regulamentação aplicável à atividade de produção suinícola e reunir condições para obter o licenciamento através do regime de regularização, nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de Novembro, de uma exploração integrada dedicada exclusivamente à produção de leitões, com base num efetivo de cerca de 2.250 porcas reprodutoras.
- Adequar o estabelecimento às exigências da legislação ambiental e do ordenamento do território em vigor.

De acordo com o atual RJAIA (Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de Março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de Agosto), o presente projeto enquadra-se no anexo I, ponto 23, alínea d), referente aos projetos de instalações para criação intensiva de suínos com espaço para mais de 900 porcas reprodutoras.

O presente projeto consiste na regularização de uma exploração integrada dedicada exclusivamente à produção de leitões, da Soacorgo – Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuário do Corgo, Lda., com uma área total de cerca de 221.500 m^2 (Desenho n.º 01).

Nos termos do Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de Junho (que aprova o Novo Regime do Exercício da Atividade Pecuária - NREAP), esta instalação enquadra-se no tipo 1, porquanto possui mais de 260 CN de capacidade instalada.

Inicialmente a requerente possuía duas explorações pecuárias, contíguas mas autónomas, com âmbitos de exploração diferentes (Figura 6.1.):

- **Exploração 1** (Área Edificada 1) corresponde a uma exploração existente, desde sempre dedicada à produção de leitões, cujo licenciamento carece de regularização, nos termos do NREAP e do RJUE;
- **Exploração 2** (Área Edificada 2) corresponde a uma exploração existente, licenciada para bovinos – produção de leite, recentemente regularizada no âmbito do REAP (Título de Exploração n.º 1673/2014, entretanto revogada) e com alvará de utilização válido, entretanto reformulada quanto à espécie e âmbito, destinando-se também à atividade de Suinicultura – Produção de leitões, já em curso, desde 2014.

Figura 6.1. – Localização das duas explorações pecuárias (GoogleEarth, 2015)

Por opção estratégica e de mercado, a requerente decidiu abandonar definitivamente a atividade de produção de leite. Neste contexto, reformulou os layouts internos das 2 explorações, para redefinir capacidades instaladas e adaptar a Área Edificada 2 para produção de leitões.

Neste contexto, a requerente pretende criar uma exploração integrada dedicada exclusivamente à produção de leitões, com base num efetivo de cerca de 2.250 porcas reprodutoras, a ser objeto de regularização.

Complementarmente, existe ainda uma fábrica de alimentos compostos para autoconsumo, atualmente inativa, mas passível de reativação para produção para autoconsumo, a qual carece de regularização em termos de licenciamento industrial e urbanístico. Esta enquadra-se como uma Instalação Complementar da Atividade Pecuária (ICAP), sujeita a um regime de licenciamento autónomo, neste caso industrial.

Relativamente à componente urbanística, importa referir que as instalações correspondentes à Exploração 2 possuem alvará de utilização válido para bovinos, sendo necessário efetuar a alteração do uso para suinicultura, mantendo o âmbito de uso pecuário, e na exploração 1, embora existam edifícios licenciados com alvarás de construção carece de regularização relativamente ao restante edificado.

Desta forma, nos termos do RERAE, será despoletado o pedido de licenciamento nos termos do RJUE, dos novos elementos, junto do Município da Mealhada.

Em suma, o presente projeto prevê uma única exploração que funcionará de forma integrada aproveitando as instalações das 2 explorações originais, mas que funcionam como um único Núcleo de Produção.

Face ao exposto, a requerente pretende, então, regularizar a exploração integrada dedicada à produção de leitões, tendo como pretensão um efetivo de 2.250 porcas reprodutoras (correspondendo a 1.170 CN), e 1.265 lugares de recria de porcas para renovação do efetivo (189,80 CN).

Quadro 6.1. – Capacidades instaladas previstas na instalação

Efetivo	N.º animais	Capacidade Instalada (CN)
Porcas reprodutoras	2.250	1.170
Recria de porcas para renovação do efetivo	1.265	189,80
Varrascos (machos)	26	
Leitões para venda (56.925/ano)	4.000	
TOTAL	**8.020**	**1.359,80**

A exploração porcina para produção de leitões é conduzida em regime intensivo (sistema de exploração), pelo método convencional, possuindo a Marca de Exploração JR28L.

A descrição das infraestruturas

Uma vez que a exploração é integrada, podem ocorrer transferências de animais entre ambas as áreas conforme a idade e objetivo, seguindo o plano de produção proposto.

Assim sendo, existe uma única exploração e um único núcleo de exploração composto por duas Áreas de Produção:

Área Edificada 1 (exploração de suínos inicial)

As instalações construídas destinadas à exploração pecuária neste conjunto ocupam uma área total de implantação de 8.642,25 m^2, de área coberta sendo composta por vários edifícios, e 4 zonas técnicas específicas descobertas, destinadas à "ETAR" (Sistema de Retenção de Efluentes Pecuários), rodilúvio, báscula e depósito de GPL que ocupam 5.140,90 m^2.

Quadro 6.2. – Edifícios de alojamento de animais e complementares existentes, bem como áreas técnicas de apoio. O somatório de áreas é descriminado entre edifícios cobertos (valores centrados, na coluna) e áreas impermeabilizadas descobertas (valores alinhados à direita, na coluna).

Edifício/Áreas de apoio	Área implantação (m^2)	Área construção (m^2)	Atividade principal
1 – Fábrica rações	**690,00**	**690,00**	Fabrico de alimentos compostos – autoconsumo
2 - Báscula	4,10	4,10	
3 - Quarentena	**144,00**	**144,00**	
4 - Pavilhão 1	**1.326,00**	**1.326,00**	Gestação e maternidades
5 - Pavilhão 2	**1.965,00**	**1.965,00**	Gestação, maternidades e desmame
6 - Pavilhão 3	**943,25**	**735,00**	Desmame
7 - Pavilhão 4	**1.120,00**	**1.120,00**	Gestação
8 - Pavilhão 5	**1.890,00**	**1.890,00**	Gestação e maternidades
9 - Varrascaria e laboratório	**250,00**	**250,00**	Varrascos (machos)
10 - Enfermaria	**64,00**	**64,00**	
11 - Entreposto - Cais de carga	**105,00**	**105,00**	
12 - Vestiário	**47,00**	**47,00**	
13 - Residência do suinicultor/Área administrativa	**98,00**	**184,00**	
14 – ETAR (separador de sólidos)	59,00	59,00	Retenção de Efluentes Pecuários
Lagoas da ETAR (Sistema retenção de efluentes pecuários)	5.000,00	5.000,00	
15 - Rodilúvio	39,00	39,00	
16 – Câmara Frigorífica (cadáveres)	20,80	20,80	
17 – Depósito GPL	18,00	18,00	
Total edificado	**8.642,25**	**8.758,25**	
Total - Áreas impermeáveis descobertas	5.140,90		
Total impermeabilizado	**13.783,15**		

A Negrito identificam-se os elementos que foram objeto de aprovação urbanística e emissão de alvará de construção.

A ETAR ou Sistema de Retenção de Efluentes Pecuários, atualmente em funcionamento, é composto por um tanque de receção de efluente bruto, onde se faz a separação de sólidos e deposição em galera (para armazenamento na Nitreira – Área edificada 2) sendo a fração líquida encaminhada para um sistema de 4 lagoas anaeróbias que ocupam uma área de 5.000m^2, impermeabilizadas e descobertas, com capacidade total de 13.695m^3. Todas as suas paredes e pisos foram executados de forma a evitar infiltrações dos efluentes no solo. Este sistema lagunar encontra-se em desativação progressiva e será eliminado definitivamente após reformulação do Sistema de Retenção de Efluentes Pecuários principal, que se situará na Área Edificada 2.

Existe na instalação um local destinado ao armazenamento temporário de cadáveres de animais, constituído por uma câmara frigorífica com a capacidade para cerca de 30 m^3. Estes são recolhidos pelo transportador da Unidade Transformação de Subprodutos, que é o destino final destes subprodutos. Esta arca está localizada fora da barreira sanitária e afastada de todos os outros elementos construídos.

O Edifício 1 corresponde a uma fábrica de alimentos compostos para autoconsumo. No entanto, esta unidade encontra-se inativa e não está prevista a curto prazo entrar em atividade, pelo que nesta fase não é seguro que se proceda ao seu licenciamento.

Atualmente, o alimento composto para os animais consumido nesta instalação é adquirido a terceiros.

A Figura 6.2. apresenta o esquema de implantação na Área Edificada 1.

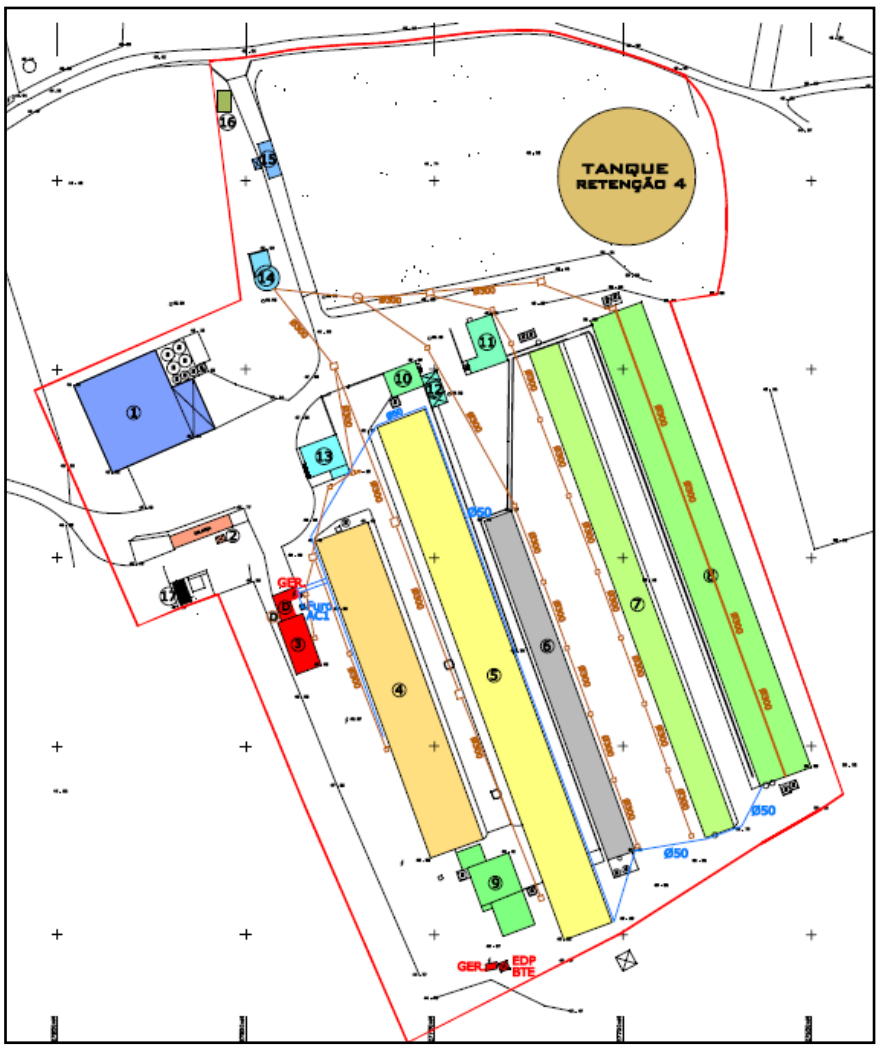


Figura 6.2. – Esquema de implantação da Área Edificada 1 (adaptado de Desenho n.º 01B)

Área Edificada 2 (antiga exploração de bovinos)

Neste conjunto edificado, apenas o Edifício 1 – Pavilhão 1 constitui área produtiva efetiva, tendo sido reformulado o seu layout interno, de forma a adaptar-se à exploração de suínos, desenvolvendo-se numa área total de implantação de 4.938,80 m^2. É ainda complementada por 2 alpendres cobertos e 3 áreas técnicas específicas impermeabilizadas.

Quadro 6.3. – Edifícios de alojamento de animais e complementares existentes, bem como áreas técnicas de apoio. O somatório de áreas é descriminado entre edifícios cobertos (valores centrados, na coluna) e áreas impermeabilizadas descobertas (valores alinhados à direita, na coluna).

Edifício/Áreas de apoio	Área implantação (m^2)	Área construção (m^2)	Atividade principal
1 – Alpendre	**599,50**	**599,50**	Armazenamento e acondicionamento de forragens para a alimentação animal
2 – Pavilhão 1	**4.938,80**	**5.009,40**	Gestação, maternidades e desmame
Casa do caseiro	478,72	549,32	Habitação
4 - Alpendre	**371,00**	**371,00**	Parque de estrumes coberto
5 - Nitreira	871,00	871,00	Parque de estrumes descoberto
6 – Silos horizontais	1.010,00	1.010,00	A demolir para fazer o tanque de retenção 3
7 – Apoio forragens	1.230,00	1.230,00	Apoio ao armazém das forragens
8, 9 e 10 - ETAR - (Sistema retenção de efluentes pecuários) Tanques	465,00	465,00	
Tanque a construir (substitui 6)	1.512,00	1.512,00	Retenção de efluentes pecuários
Total edificado atual	**5.909,30**	**5.979,90**	
Total - Áreas impermeáveis descobertas atuais	3.576,00	**n.a.**	
Total impermeabilizado atual	**9.485,30**	**n.a.**	
Total edificado final	**5.909,30**	**5.979,90**	
Total - Áreas impermeáveis descobertas finais	**3.576,00**	**n.a.**	
Total impermeabilizado final	**9.485,30**	**n.a.**	

A área destinada à receção dos efluentes residuais em estado líquido (ETAR) e separação de efluentes em estado sólido (estrumes), é constituída por duas divisões destinadas a retenção de líquidos (fossas sépticas estanques – 465 m^2), sistema de separação de efluentes e zona de receção e maturação de estrumes (Nitreira).

Todas as suas paredes e pisos foram executados de forma a evitar infiltrações dos efluentes no solo.

Este sistema será reformulado para constituir o Sistema de Tratamento e Retenção de Efluentes Pecuários principal e que será constituído por um tanque de receção (a partir do qual se fará a separação de sólidos, a armazenar na nitreira existente) existente, 2 tanques de retenção intermédia da fração líquida existentes e 1-2 tanques adicionais a construir (1 na área dos atuais silos horizontais e outro na zona das lagoas 3 e 4, após eliminação destas). Este sistema totalizará uma área útil de 2.717m^2 e um volume total de armazenamento da fração líquida inicial de 13.307m^3 e no final de 25.338m^3.

A Figura 6.3. apresenta o esquema de implantação na Área Edificada 2.

Figura 6.3. – Esquema de implantação da Área Edificada 2 (adaptado de Desenho n.º 2)

Infraestruturas a Construir

Na Área Edificada 2 (antiga bovinicultura) o edificado foi objeto de reformulação do layout interno, para adaptação à nova exploração de suínos, no entanto, não houve alteração externa das construções ou respetivas implantações.

Não obstante, prevê-se a necessidade de reformular o Sistema de Retenção de Efluentes Pecuários (ETAR) existente.

Os efluentes pecuários provenientes de cada pavilhão, são encaminhados por rede enterrada dedicada com as respetivas caixas de visita até ao tanque 1 de receção geral e deste para um separador de sólidos, após o que a fração sólida é armazenada em nitreira e a fração líquida é encaminhada aos tanques de retenção 1 e 2.

Esta fração líquida será depois tratada por um Sistema de tratamento físico-químico, para redução dos nutrientes azoto e fósforo, sendo a fração líquida tratada encaminhada para armazenamento em tanque, em betão pré-fabricado, dedicado de 12.500m^3 a instalar na área dos antigos silos horizontais.

As lamas resultantes do tratamento serão depositadas em balsas de secagem, após o que podem ser enviadas para valorização agrícola ou unidade de compostagem autorizada.

Fica desde já previsto ainda um 2.º tanque idêntico e a instalar na área das lagoas 3 e 4, do antigo Sistema lagunar de retenção, para o qual se propõe a desativação definitiva, após retirar e tratar os efluentes ali retidos. No final, serão objeto de enchimento para regularização do terrapleno.

Não estão previstas outras alterações ou ampliações, salvo se tal decorrer do presente processo ou das aprovações ambientais, em sede de AIA ou licenciamento ambiental.

O funcionamento

De acordo com o Plano de Produção definido, o presente projeto prevê uma capacidade instalada para 2.250 porcas reprodutoras, com uma produção anual prevista de 56.716 leitões/ano.

Destas porcas reprodutoras, cerca de 110 funcionam para auto reposição com produção prevista de 900 futuras reprodutoras que, com taxa de seleção, representa cerca de 40% do efetivo de exploração sendo os machos enviados para o mercado (leitão/assar).

A fertilidade ao parto prevista no Plano de Produção é de 85%. A deteção do cio é feita diariamente, 2 vezes por dia, nos 7 dias após o desmame, com a passagem do varrasco em frente às porcas a inseminar e uma vez por dia a todas as outras porcas cuja gestação ainda não tenha sido confirmada por ecografia. A cobrição será feita através de inseminação artificial, 12 horas após a deteção de cio, e repetida 24 horas.

O parto (aproximadamente 2,4 por ano) decorrerá, em média, aos 115 dias. A média prevista de leitões nascidos por ninhada será de 11 leitões.

O período de aleitamento terá a duração média de 28 dias, tendo os leitões no desmame um peso médio de 7-8 kg, sendo transferidos para recrias, onde são separadas por sexo e tamanho, sendo as porcas encaminhadas para o setor de cobrições.

As maternidades são imediatamente lavadas e desinfetadas no próprio dia do desmame, mantendo-se em vazio sanitário por um período de 7 dias.

O mínimo de leitões por recria (parque) é variável consoante a sua dimensão com permanência de cerca de 3 semanas saindo para o mercado com pesos entre os 10 e 14 kg-p.v.

Por razões de biossegurança são asseguradas diferentes regras para o efeito, como entrada condicionada de pessoas, entrada por duche, roupa e calçado próprios da exploração, controlo de roedores, entre outros.

Meios

As principais matérias-primas são o alimento para os animais, fornecido por terceiros, variando a sua tipologia consoante a faixa etária e/ou período produtivo.

Em termos de energia, o abastecimento tem por base a energia elétrica e gás de petróleo liquefeito – propano – que são utilizados maioritariamente em aquecimento e regulação da temperatura interior dos pavilhões de alojamento dos animais, bem como para garantir uma luminosidade.

O regime laboral da empresa será de um só turno, das 9h00 as 13h00 e das 14h00 as 18h00 horas (de 2.ª a 6.ª feira).

A empresa dispõe de 13 trabalhadores.

Globalmente prevê-se que o presente projeto gere um máximo teórico de 14 veículos pesados por semana (2 veículos por dia útil), os quais circularão pelas diversas vias rodoviárias na proximidade das instalações. Conforme referido, o acesso é feito por via municipal pavimentada, que faz a ligação entre a EN234 e a EM543, sendo que ambas fazem a ligação a Nascente à EN1/IC2. Para Poente, a EM543 garante o acesso a Antes e a EN234 permite o acesso à Variante de acesso à A1 (autoestrada do Norte), no Nó da Mealhada.

Globalmente o presente projeto gerará um total de 728 veículos pesados por ano.

Ações de projeto consideradas

Fase de construção:

Considerando que a instalação se encontra já construída e em fase de exploração, a fase de construção será relativa apenas à reformulação do Sistema de Retenção de Efluentes Pecuários existente, a complementar com tratamento físico-químico da fração líquida.

No âmbito do projeto e do novo PGEP, foi incluída esta nova solução cuja implementação se prevê efetuar até ao final de 2021, conforme descrição no subcapítulo 5.6 e conforme plano abaixo:

1. Fechar toda rede de drenagem de efluentes pecuários (incluindo caixas de visita e comportas) e tanques de armazenamento, incluindo o tanque de receção e o separador de sólidos;
2. Reformular o sistema de armazenamento existente na antiga vacaria, transformando-o no sistema principal de separação de sólidos e retenção de líquidos;
    a. Aproveitamento dos tanques existentes (tanque de receção 1 e retenção 1 e 2), com eventual cobertura amovível;
    b. Instalação de um sistema de tratamento físico-químico com grande capacidade de redução de nutrientes e gases voláteis com potencial odorífero – solução já contratualizada com empresa especializada;
    c. Instalação de tanques adicionais em betão para armazenamento da fração líquida, após tratamento, conforme proposta de PGEP submetida a apreciação – a situar
        i. o 1.º nos antigos silos horizontais pré-existentes, a qual está inativa e sem aproveitamento, aproveitando-se assim uma área impermeabilizada já existente e que não tem outra utilidade para a exploração atual. A intervenção resume-se à demolição dos muros dos silos horizontais, aproveitando a plataforma de fundação existente, para implantação da estrutura metálica de suporte dos tanques e colocação de tela impermeável e equipamentos de bombagem de apoio;
        ii. e o 2.º na área das lagoas 3/4 após a sua eliminação;
3. Desativação e eliminação das lagoas existentes, a efetuar gradualmente após a instalação definitiva do sistema principal descrito no ponto anterior;
4. Plantação e ou reforço de cortinas arbóreas nos limites da instalação, nomeadamente na antiga vacaria.

A intervenção correspondente aos pontos 1 e 2 (com exceção do 2.º tanque) está contratualizada e prevê-se que que durante o último trimestre de 2021 (3 meses), entrando em funcionamento de imediato, após conclusão.

Logo que esteja instalado o sistema definitivo de tratamento físico-químico e o novo tanque de retenção 3, o que se prevê, ocorra até final de 2021, tal permitirá iniciar a desativação definitiva do sistema lagunar, com remoção e tratamento dos efluentes ali retidos, no novo sistema físico-químico, após o que poderão promover-se o aterro das mesmas para regularização do terrapleno, num processo cuja duração estimada é 1,5 anos.

Não estão previstas outras alterações ou ampliações.

Fase de exploração:

Para a fase de exploração a avaliação será feita para toda a instalação, integrando as seguintes intervenções:

- Circulação de veículos ligeiros e pesados – entrada e saída de pessoas, matérias-primas e produtos;
- Trasfega de matérias-primas;
- Produção, recolha e tratamento de dejetos de animais e animais mortos;
- Limpeza e manutenção dos pavilhões;
- Lavagem dos pavilhões;
- Armazenamento temporário de efluentes pecuários.

A duração da fase de exploração é de longa duração, na ordem de décadas considerando que:

- A evolução desta empresa tem vindo a apontar para um crescimento gradual e economicamente sustentado, assente na modernização das instalações e equipamentos;
- Este polo de produção integrada encontra-se assente numa estratégia de autonomia em matéria de fabrico de ração e tratamento de resíduos;
- A atividade desenvolvida, por estar ligada à área alimentar, ou seja, ser um bem de primeira necessidade, faz prever a sua perpetuação por tempo indeterminado.

Fase de desativação:

Para a fase de desativação a avaliação será feita para toda a exploração, integrando as seguintes intervenções:

- Desmantelamento dos pavilhões e de outras unidades edificadas;
- Remoção de equipamentos;
- Circulação de veículos ligeiros e pesados;
- Produção e gestão de resíduos;
- Dar destino adequado a equipamentos das várias unidades existentes e de apoio à atividade;
- Reflorestação com vegetação autóctone e adaptada às condições edafo-climáticas da área.

A fase de desativação, entendida como a desmaterialização de qualquer ação física ou mesmo virtual deve ser avaliada, como preconiza o regime legal de AIA, devendo a avaliação ser ponderada caso a caso, em função do tipo de projeto, localização e horizonte de vida útil do mesmo, conforme nos diz a prática.

7. Estado atual do ambiente

Este estabelecimento encontra-se em pleno funcionamento pelo que a situação atual reflete já uma área alterada e que absorveu em grande parte os impactes do crescimento do mesmo e das sucessivas ampliações.

Assim, importa fazer uma descrição sumária da área do projeto e envolvente próxima, considerando as várias vertentes ambientais estudadas.

Relativamente à **geomorfologia**, esta área caracteriza-se por apresentar uma zona aplanada e de baixa altitude, sendo que a superfície mais elevada anda na ordem dos 100 m. No que respeita à **geologia**, a área em estudo insere-se na Unidade Geológica, da Orla meso-cenozóica Ocidental e localiza-se próximo de vários materiais do Quaternário (Plistocénico e Holocénico), Cretácico e Jurássico Inferior. Na área a intervencionar, podemos identificar duas litologias diferentes: as Margas e Calcários (do Jurássico inferior) e os Aluviões (depósitos aluvionares modernos do Holocénico, localizados na dependência do Rio Cértima, que pertencem ao Quaternário de Aveiro).

Ao nível dos **recursos hídricos**, a área de implantação do presente projeto encontra-se inserida na Bacia Hidrográfica do Vouga, na Unidade Hidrogeológica da Orla Ocidental, na Massa de Água Subterrânea Cársico da Bairrada. Na área do projeto, existe uma linha de água de primeira ordem afluente do rio Cértima, que por sua vez é afluente do rio Águeda, afluente do rio Vouga. O rio Cértima apresenta um estado químico classificado como "Bom", no entanto encontra-se classificado com um estado ecológico "Mau". A massa de águas subterrâneas Cársico da Bairrada encontra-se classificada em "Bom" estado químico, no entanto, encontra-se num estado quantitativo de "Medíocre".

Relativamente ao tipo de **solos**, a área de estudo está inserida na Classe A, ou seja apresenta pouca ou nenhumas limitações. Apresenta como uso dominante o uso florestal e o uso agrícola. Resumidamente, na área envolvente à área em estudo, encontram-se os seguintes espaços de uso do solo:

- Territórios artificializados (tecido urbano, áreas de indústria e comércio, rede viária);
- Áreas agrícolas e agroflorestais (culturas agrícolas temporárias e permanentes);
- Florestas e meios naturais e seminaturais (florestas abertas com eucaliptos sobreiros e azinheiras, vegetação arbustiva e herbácea, zonas descobertas ou com pouca vegetação).

Em termos de **ordenamento do território**, o presente projeto insere-se em solo rural, especificamente em Espaço Agrícola de Produção (Figura 7.1.).

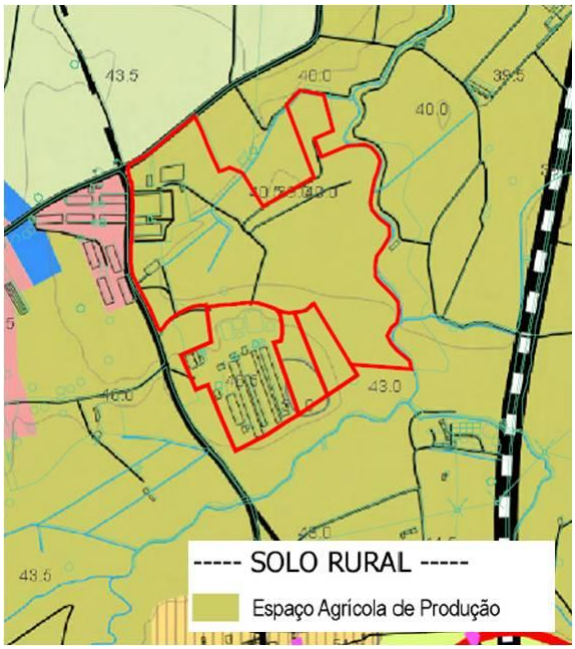


Figura 7.1. – Enquadramento da área em estudo na Planta de Ordenamento (adaptado do extrato da Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, 2017)

O presente projeto é compatível com as disposições cartográficas e regulamentares do PDM de Mealhada, atualmente em vigor, sendo a legalização das construções passíveis de viabilização, desde que o presente procedimento de AIA venha a resultar uma decisão favorável ou favorável condicionada.

No que respeita à Reserva Ecológica Nacional (REN) e à Reserva Agrícola Nacional (RAN), a Área Edificada 1, não está inserida em área classificada como REN/RAN, pelo que não há interferência com os respetivos regimes legais. A Área Edificada 2 insere-se parcialmente em área de REN, no sistema biofísico "Áreas de máxima infiltração", e RAN mas no âmbito do presente projeto não existem novas construções, existindo um alvará de utilização para este edificado. A única intervenção potencial será a reconversão da área da estrutura 6 – Silos horizontais para implantação de 1 ou 2 tanques de retenção a associar á ETAR existente. Neste contexto, não se preveem novas ocupações de REN e RAN.

No que diz respeito aos **fatores biológicos e ecológico** a área correspondente ao projeto em estudo apresenta-se fortemente descaracterizada relativamente à vegetação climácica e dominada pela ocupação humana predominantemente agrícola e de floresta de produção, pelo que apresenta baixa aptidão e condições de suporte ecológico à fauna.

Esta área não está integrada nem está próxima de qualquer área com estatuto de proteção (Área Protegida ou Rede Natura) e também não foram detetados quaisquer valores de particular interesse conservacionista, ao nível da flora, da vegetação, dos habitats ou da fauna.

No que diz respeito à **paisagem**, a área de implantação da exploração é uma zona plana, rodeada principalmente por áreas florestais (eucaliptal e pinhal) e áreas de cultura agrícola. Neste sentido foi possível definir três unidades de paisagem (UHP), resultantes do cruzamento da informação recolhida, para a área em estudo:

- A área florestal (com maior incidência na área em estudo), possui florestas abertas com eucaliptos, sobreiros e azinheiras, vegetação arbustiva e herbácea, zonas descobertas ou com pouca vegetação;

- A área agrícola, que apresenta culturas agrícolas temporárias e permanentes;

- A área artificializada que, na envolvente à área em estudo, integra tecido urbano (ocupação humana, quer dispersas, quer concentrada, nas localidades de Cardal, Antes e Mealhada), áreas de indústria (ocupação industrial na envolvente à área em estudo, nomeadamente a presença de uma exploração avícola a cerca de 10 metros a Oeste da área edificada 2), e rede viária. A análise efetuada permitiu constatar que a paisagem local apresenta uma média qualidade visual, uma média capacidade de absorção visual e uma média sensibilidade paisagística.

Na caracterização da **qualidade do ar** local considerou-se que as principais fontes locais de emissão de poluentes atmosféricos poluentes estão associadas a pequenas indústrias, à circulação do tráfego automóvel, nas vias municipais que constituem a área em estudo, e às práticas agrícolas/florestais.

A Figura 7.2 apresenta os potenciais recetores sensíveis existentes na envolvente ao presente projeto.

Importa referir a existência da ETAR municipal da Mealhada, a cerca de 265 m a Sudeste da instalação da Soacorgo, que entrou em funcionamento em 1989 e que se encontrava subdimensionada, podendo constituir-se como uma fonte de impactes ambientais, nomeadamente pela emissão de poluentes atmosféricos para as populações mais próximas, nomeadamente para a Mealhada e Cardal, situação corrigida entretanto com uma reformulação da mesma que implicou o aumento da sua capacidade. De referir ainda sobre este aspeto que a instalação da Soacorgo apresenta uma cortina arbórea que permite criar um confinamento da exploração e dos seus elementos construídos, relativamente aos aglomerados urbanos mais próximos.

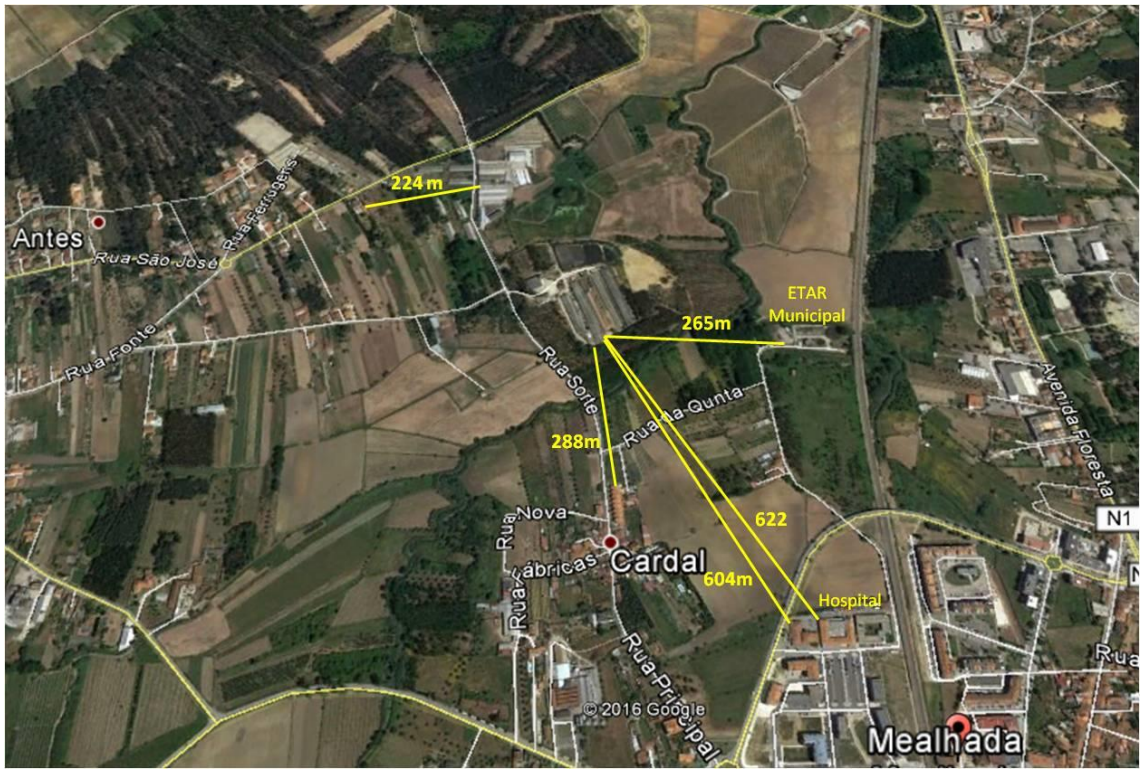


Figura 7.2. – Potenciais recetores sensíveis existentes na envolvente à área do projeto.

No que diz respeito ao **ambiente sonoro**, conforme já referido, a exploração localiza-se numa zona com baixa densidade populacional em que predomina a ocupação agrícola e florestal. Além da instalação avícola existente a cerca de 10 m a Oeste da exploração, e das vias de comunicação rodoviárias, não se identificam outras fontes de ruido como tráfego ferroviário, aéreo ou outro tipo de indústria. Para complemento da caracterização atual, é importante mencionar que, durante o decorrer da visita, foram percorridos diversos locais, afetos aos diversos elementos de projeto e não foram identificadas fontes de ruído significativas em nenhum deles.

Em termos de **população e socioeconomia**, a exploração localiza-se no lugar de Cardal, união de freguesias de Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes, concelho da Mealhada e distrito de Aveiro. Uma análise comparativa dos dados permitiu constatar que, conforme aconteceu na região Centro, no concelho da Mealhada registou-se uma ligeira diminuição da população residente de 373 habitantes, entre 2001 e 2011. No entanto, a freguesia registou um aumento da população residente devido ao aumento registado, à data, na freguesia da Mealhada, de cerca de 11,85%.

Por outro lado, um dos aspetos mais evidentes da evolução demográfica da Mealhada, e que vai ao encontro do panorama nacional, é o progressivo envelhecimento da população. No concelho da Mealhada, a tendência atual é para a diminuição da taxa de natalidade (de 8,6% em 2001 para 7,3%) e para o aumento da taxa de mortalidade. No que diz respeito às atividades económicas,

apesar do leitão da Bairrada, do pão da Mealhada e do engarrafamento das águas do Luso e Cruzeiro, o concelho é caracterizado e potenciado por uma dinâmica industrial, que se verifica também nos concelhos vizinhos, o que tem dado ao concelho um cariz de desenvolvimento periurbano.

Atualmente, o sector terciário é o sector mais representativo do concelho, tendo na última década registado um aumento de 11%. A população com atividade económica distribui-se, maioritariamente, pelo sector terciário (cerca de 68%), seguido do sector secundário (32%) e, com muito pouca expressão, do sector primário (cerca de 2%).

A exploração em estudo constitui-se como um elemento diversificador das atividades económicas predominantes que, pela sua dimensão atual, constitui um pólo de dinamização quer para a freguesia, quer para o concelho, quer para a região.

Ao nível do **património cultural e arqueologia**, estão em curso os trabalhos arqueológicos. No entanto, a área em causa apresenta uma ocupação consolidada durante as últimas 2 décadas e no âmbito do projeto não existem novas ocupações ou novas construções que impliquem novas escavações ou aterros.

8. Principais impactes ambientais e medidas de minimização

No presente caso, conforme já referido amplamente neste relatório, considerando que a instalação se encontra já construída e em fase de exploração, a fase de construção será relativa apenas:

As únicas intervenções previstas serão:

1. A demolição dos muros dos silos horizontais, aproveitando a plataforma de fundação existente, para implantação do tanque em betão e equipamentos de bombagem de apoio;
2. A desativação definitiva e posterior aterro do sistema de lagoas existente na Área Edificada 1, requalificando toda a área e construção e um outro tanque em betão, que garantirá o reforço da capacidade de retenção de efluente tratado.

Para a fase de exploração a avaliação será feita para toda a instalação, integrando as seguintes intervenções:

- Circulação de veículos ligeiros e pesados – entrada e saída de pessoas, matérias-primas e produtos;
- Trasfega de matérias-primas;
- Produção, recolha e tratamento de dejetos de animais e animais mortos;
- Limpeza e manutenção dos pavilhões;
- Lavagem dos pavilhões;
- Armazenamento temporário de efluentes pecuários.

A presente avaliação ambiental destinou-se a diagnosticar situações gravosas para o ambiente, principalmente as decorrentes da exploração e passíveis de correção ou minimização e à avaliação efetiva das alterações produzidas na fase de exploração, propondo-se sempre que adequado um conjunto de medidas capazes de evitar, minimizar ou compensar os seus efeitos.

Em seguida enumeram-se apenas os impactes mais significativos para os descritores estudados, bem como algumas das medidas propostas.

Geologia e Geomorfologia

Considera-se que os principais impactes ambientais da fase de construção na área em estudo já ocorreram no passado e não foram diagnosticadas situações de passivo ambiental que necessitem de correção. A única intervenção potencial será a reconversão da área da estrutura atualmente ocupada pelos silos horizontais, para um tanque de retenção a associar ao sistema de retenção de efluentes pecuários atualmente existente. No entanto, como esta área já se encontra ocupada e impermeabilizada, considera-se que a alteração das características geológicas e geomorfológicas locais serão pouco significativas. Não se prevê igualmente alterações relevantes na topografia do terreno. Trata-se de formações geológicas extremamente abundantes na região e sem valor

patrimonial ou científico, e as alterações na morfologia são praticamente inexistentes, devido ao facto de se tratar de uma zona plana.

Durante a fase de exploração não são esperados impactes, ao nível da geologia e da geomorfologia.

Recursos hídricos

As principais ações geradoras de impactes negativos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, na fase de construção, estão relacionadas com a compactação dos solos resultante da circulação de veículos afetos à obra, podendo constituir-se como um impacte negativo, direto, certo e temporário, no entanto, pouco significativo e de reduzida magnitude ao nível da drenagem da área em estudo. Atendendo a que são impactes limitados à área em estudo, quer em termos de período de ocorrência (durante a fase de construção), quer em termos espaciais, uma vez que afetarão principalmente as áreas circundantes à obra, considera-se que serão de duração temporária.

Relativamente à fase de exploração, os aspetos mais importantes a analisar na exploração porcina estão relacionados com a produção de efluentes pecuários (chorume e estrume) e efluentes domésticos, e ainda com a circulação de veículos afetos à atividade.

Na área de implantação do projeto não existe uma rede de saneamento básico com ligação ao sistema público municipal, existindo no entanto uma rede interna separativa de recolha e drenagem de efluentes domésticos e pecuários (efluentes pecuários), que permite o tratamento/retenção dos efluentes originados pela exploração.

Relativamente aos efluentes pecuários (estrume e chorume) provenientes do núcleo de produção, estes são encaminhados para um tanque de receção, sendo posteriormente a fração sólida do efluente pecuário (estrume) encaminhada e armazenada na nitreira (coberta e impermeabilizada), e a fração líquida encaminhada para o sistema de tratamento físico-químico e retenção constituído por 4 tanques em betão, devidamente impermeabilizados. Os efluentes pecuários produzidos (quer o estrume, quer o chorume) são posteriormente encaminhados para valorização agrícola interna e por terceiros.

Relativamente ao efluente doméstico (águas residuais domésticas) produzido nas instalações sanitárias, a propriedade dispõe de uma rede de drenagem própria, que encaminhará o efluente para a rede pública de saneamento.

Pelo exposto anteriormente, uma vez que os efluentes domésticos e efluentes pecuários produzidos na exploração são devidamente encaminhados para tratamento adequado, e pelo facto de não existir qualquer descarga na linha de água presente na instalação, nem tampouco nas valas hidráulicas existentes (com conexão à linha de água), considera-se que não é expectável a ocorrência de impactes ao nível da qualidade das águas superficiais, classificando-se o impacte

decorrente da produção de águas residuais e efluentes pecuários como negativo, permanente, direto, certo, no entanto de reduzida magnitude e pouco significativo, desde que tidas em consideração as medidas de minimização preconizadas mais adiante neste EIA.

Relativamente à circulação de veículos, de uma forma geral, a exploração porcina gera a circulação rodoviária de veículos pesados. Durante a fase de exploração, face às normais atividades de funcionamento associadas a este tipo de projeto, designadamente transporte de animais, matérias-primas, resíduos, expedição de produtos, entre outros, a fase de expedição do produto final será efetuada com recurso a transporte, podendo originar acréscimos de poluentes nas plataformas de circulação (estradas e acessos), geradas pelo aumento de veículos que poderão afluir ao local do presente projeto. Ainda assim, sendo a circulação de veículos ligeiros e pesados reduzida e condicionada estritamente às ações inerentes ao bom funcionamento da unidade, não se preveem impactes significativos que possam originar a contaminação das águas superficiais, pelo que se considera que o impacte, ao nível da qualidade da água, apesar de ser negativo, é pouco significativo, de reduzida magnitude, permanente, direto e certo, desde que sejam tidas em consideração as medidas de minimização preconizadas no presente EIA.

Relativamente ao consumo de água na exploração, este será principalmente afeto ao abeberamento dos animais, lavagens e desinfeções.

Face à existência da exploração de longa data e aos dados específicos das captações, não se verificam indícios de diminuição da quantidade da água presente na massa de água subterrânea do aquífero explorado. Não obstante o referido, deverá prosseguir-se com a instalação de Melhores Técnicas Disponíveis associadas aos consumos de água, nomeadamente a instalação de equipamentos de abeberamento minimizadores de perdas, torneiras economizadoras e, ainda, a verificação e manutenção dos sistemas de abeberamento e lavagem a alta pressão.

Relativamente a este Fator Ambiental, foram ainda preconizadas algumas medidas de minimização, nomeadamente: os sistemas de tratamento (nomeadamente tanques de retenção e lagoas), deverão ser mantidos em boas condições de funcionamento e manutenção; deverão ser garantidas as boas condições de funcionamento da rede de drenagem dos efluentes domésticos; garantir a estanquicidade de todo o sistema de retenção de efluentes pecuários (nitreiras/lagoas/tanques), sendo que este deverá ser mantido em boas condições de funcionamento e manutenção; deverá ser efetuada a limpeza e manutenção do sistema de abeberamento de modo a evitar desperdício de água e minimizar o consumo da mesma; o tráfego automóvel, dentro das instalações, deverá ser condicionado única e exclusivamente às viaturas afetas às atividades inerentes ao normal funcionamento da exploração; entre outras.

Solos e uso atual

Tendo em conta que área em estudo já se encontra edificada e intervencionada e que o projeto não implica a construção de uma nova edificação de raiz, considera-se que os solos manterão as suas características atuais.

A única intervenção potencial, na fase de construção, será a implantação de 2 tanques de retenção, 1 numa área atualmente ocupada por silos horizontais, já impermeabilizada, e outro em parte da área das lagoas 3 e 4. Assim, apenas há a considerar os impactes sobre os solos da área envolvente a esta intervenção, que poderão estar relacionados com: a circulação de maquinaria pesada provocando a compactação dos solos na envolvente da zona da obra e a produção de resíduos e subprodutos. Apesar de negativos, consideram-se estes impactes pouco significativos, de carácter temporário e reversível, dada a reduzida área de intervenção e ao facto da área se encontrar já intervencionada.

Durante a fase de exploração manter-se-ão as alterações já ocorridas na fase de construção, não sendo expectável qualquer outra alteração. Deste modo, na fase de exploração, não são esperados impactes ao nível dos solos.

Tendo por base a avaliação efetuada, propõem-se algumas medidas de minimização que têm como principal objetivo reduzir o aparecimento de eventuais impactes negativos, nomeadamente: gestão de efluentes pecuários que gerem eventuais situações de contaminação local de solos; assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor; privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da área a intervencionar.

Ordenamento do território

O presente projeto é compatível com as disposições cartográficas e regulamentares do PDM de Mealhada. Conforme já referido, o projeto prevê a implantação de 2 tanques de retenção de efluentes pecuários (tanque 3 e 4), 1 dos quais cuja localização coincidirá com área de REN e RAN, mas incidirá sobre uma área já ocupada e autorizada (6-Silos horizontais), inicialmente destinada a silagem, havendo apenas uma alteração do uso. Assim sendo, uma vez que esta área já se encontra atualmente impermeabilizada, considera-se que os impactes ambientais decorrentes do presente projeto são negativos, no entanto, pouco significativos e de magnitude reduzida.

Fatores biológicos e ecológicos

Face à ausência de novas ocupações e não tendo sido detetados valores importantes de habitats, flora e fauna no local, quer de âmbito nacional, quer local, não são previsíveis impactes negativos na fauna e flora local e da envolvente próxima, provocados pelo projeto durante a fase de construção e exploração.

Paisagem

Conforme referido anteriormente, tratando-se de uma instalação existente, a fase de construção diz respeito apenas à 2 tanques de retenção de efluentes pecuários a associar ao Sistema de Tratamento e Retenção de Efluentes Pecuários da instalação, e à consequente demolição dos muros dos silos horizontais existentes nesse mesmo local. De facto, a área da propriedade onde está prevista a implantação encontra-se ocupada por silos horizontais pelo que, desta forma, aproveita-se uma área impermeabilizada já existente e que não tem outra utilidade para a exploração atual. Por outro lado, o aproveitamento desta área para este fim faz com que não seja necessário proceder a quaisquer ações de movimentação de terras, destruição de coberto vegetal, nem acréscimos ao nível da área impermeabilizada, sendo estes os típicos impactes na paisagem, durante a fase de construção de um projeto. Neste sentido, não foram identificados quaisquer impactes na Paisagem, na fase de construção.

Relativamente à fase de exploração, importa referir que as diversas estruturas existentes na propriedade, com uma configuração alongada mas pouco alta, criam intrusões visuais. No entanto, devido à média capacidade de absorção visual da Unidade de Paisagem onde se encontra inserido o presente projeto, estes impactes apresentam uma magnitude muito reduzida, sendo diretos, certos, permanentes mas muito poucos significativos, apenas sentidos de forma muito pontual nas imediações da área de implantação pelo que se considera que se mantém a qualidade visual da área em estudo.

Importa ainda referir que o facto de existir uma mancha florestal no interior da propriedade e sua envolvente permite criar uma cortina arbórea em torno das instalações que fornece um carácter de confinamento do espaço e do edificado, relativamente aos observadores mais próximos, localizados quer na rede viária mais próxima, quer nas povoações dos aglomerados populacionais de Cardal, Antes e Mealhada.

Estes impactes são passíveis de serem minimizados através da implementação de algumas medidas de minimização, nomeadamente: realização dos trabalhos de limpeza, conservação e diversificação da área florestada; evitar contaminação dos solos na área envolvente através de condução conveniente, e adequada, dos efluentes domésticos e efluentes pecuários; deve ser evitado o depósito, mesmo que temporário, de resíduos.

Qualidade do ar

Conforme já referido, constata-se que a área em estudo já se encontra mobilizada e impermeabilizada, pelo que se considera que o impacte ao nível da qualidade do ar, na fase de construção, relaciona-se apenas com as ações de demolição (dos muros), implantação de 2 tanques de retenção de efluentes pecuários e circulação de veículos ligeiros e pesados afetos à

obra, resultando desta forma na emissão de poeiras para a atmosfera, com consequente aumento das concentrações de material particulado no ar, consubstanciando-se assim, num impacte negativo, permanente, direto e localizado, embora muito pouco significativo face à dimensão da intervenção.

Por outro lado, durante a fase de exploração, os principais impactes na qualidade do ar decorrem do normal funcionamento da exploração, apresentando emissão de poluentes atmosféricos que consistem em fontes difusas de emissão de odores e gases provenientes do interior dos pavilhões, provenientes dos locais de armazenamento do estrume (nitreiras) e dos tanques de armazenamento de efluentes pecuários (chorume), assim como também das lagoas atualmente existentes.

Neste contexto, na fase de exploração poderá ocorrer alguma degradação geral da qualidade do ar devido à libertação de odores, poeiras e poluentes, com algum significado local potenciado pela temperatura ambiente (mais significativo com T elevadas) e pelas condições de vento e atmosféricas particulares. De facto, a libertação de odores incomodativos para os aglomerados populacionais mais próximos, nomeadamente para a Mealhada, poderá ocorrer predominantemente nos meses de Inverno, uma vez que para esses meses existe uma tendência para predomínio de ventos com rumo para SE – Sudeste, podendo o aglomerado da Mealhada ser potencialmente mais afetado no semestre húmido. O regime de ventos nos meses de verão (Junho, Julho, Agosto e Setembro) apresenta, contrariamente, uma clara prevalência de ventos com rumo NW – Noroeste, pelo que é expectável um menor incómodo para o aglomerado da Mealhada relativamente à exploração, nesses meses do ano, embora este constitua o período crítico devido às elevadas temperaturas, que potenciam muito a perceção de maus odores.

Para este Fator Ambiental foram propostas algumas medidas especialmente ao nível da limpeza e manutenção dos sistemas de ventilação, da manutenção dos acessos aos pavilhões, bem como a limitação do tráfego automóvel dentro das instalações e ainda várias medidas de minimização para conter e reduzir as emissões de odores e diminuir a sua perceção fora do perímetro da exploração.

Ambiente sonoro

Conforme já referido, uma vez que a fase de construção diz respeito apenas à implantação de 2 tanques de retenção de efluentes pecuários, assim como à demolição dos muros dos silos horizontais existentes nessa mesma área (aproveitando-se desta forma uma área já impermeabilizada), não será necessário proceder a operações de desmatação e decapagem, nem movimentação de terras, atividades estas expectáveis de se constituírem como fontes de ruído. Relativamente às operações de demolição dos muros existentes na área afeta aos silos horizontais e de construção do tanque de retenção, uma vez que a exploração se encontra envolvida por uma massa florestal (que se constitui como cortina arbórea, funcionando como barreira física), que as atividades associadas ao uso de maquinaria serão de curta duração e que decorrerão no período

diurno (das7 às 20 horas, durante os dias úteis da semana), prevê-se que as respetivas emissões sejam praticamente inaudíveis junto dos recetores sensíveis identificados (sendo o mais próximo localizado no aglomerado de Antes, a uma distância de 224m da instalação) (Figura 7.2.). Pelo exposto, considera-se que não são expectáveis impactes ambientais negativos em matéria de ruído, nesta fase do projeto.

Quanto à circulação de veículos para transporte de materiais afetos à obra, poderão ocorrer impactes junto das populações contíguas às vias rodoviárias de acesso ao local, designadamente o aglomerado populacional de Cardal e da Mealhada. Numa perspetiva global, considera-se que o impacte ambiental decorrente das emissões de ruído é direto, negativo, pouco significativo, de magnitude reduzida, temporário coincidindo com a duração da construção do equipamento, e reversível.

No que se refere à fase de exploração do projeto, as únicas atividades suscetíveis de causar impactes ambientais estão relacionadas com a circulação de veículos pesados, para fornecimento de matérias-primas, expedição de produto final, bem como de outros, para fins logísticos.

A principal matéria-prima a transportar para a instalação é a ração para alimentação dos animais. Também a chegada e expedição de animais implica a circulação de veículos, o que deverá ocorrer em média 10 vezes por semana. Os percursos serão efetuados durante o período diurno, atravessando o aglomerado populacional de Cardal e Mealhada, não sendo expectável um aumento significativo do nível de ruído que possa causar incómodo sobre a população e/ou habitações contíguas aos percursos percorridos por estes veículos. Com efeito, considera-se o impacte nas populações, decorrente da circulação de veículos pesados, como negativo, no entanto pouco significativo, temporário e de magnitude reduzida.

As fontes de ruído na instalação serão praticamente impercetíveis, nas imediações da propriedade. Ainda assim, foram propostas algumas medidas designadamente ao nível da circulação de veículos, que deve ser efetuada no período diurno.

Socioeconomia

Esta exploração, pela sua dimensão e modo de funcionamento, potencia e diversifica a especialização económica local. Face à importância crescente da marca "Leitão da Bairrada" enquanto mais-valia económica e fator de identidade regional, afigura-se muito importante criar uma dinâmica produtiva local que suporte cada vez mais o fornecimento do setor da restauração. Assim sendo, com o presente projeto serão geradas mais-valias económicas e de emprego que contribuirão positivamente para o aumento da dinâmica empresarial da freguesia, do concelho e da região, podendo considerar-se um impacte positivo e significativo. Neste Fator Ambiental foram

propostas medidas tendentes a melhorar a empregabilidade da população local e promover a qualificação de profissionais locais e fixação local de eventuais colaboradores de origem externa.

Património cultural e arqueologia

Face à ausência de novas ocupações, não se preveem impactes na continuação da exploração da instalação porcina.

FASE DE DESATIVAÇÃO

A evolução deste estabelecimento vem apontando no sentido de um crescimento gradual e economicamente sustentado, assente numa contínua reformulação e ampliação da estrutura e do edificado. Também o tipo de atividade desenvolvida, por estar ligada à área alimentar, ou seja, um bem de primeira necessidade, faz prever a sua perpetuação por tempo indeterminado.

Assim, considerando um cenário único correspondente ao desmantelamento de toda a instalação (demolição dos edifícios e de pavimentos, retirada de todos os materiais e modelação do terreno) e reposição das condições originais na medida do possível, conclui-se que não seriam previsíveis novos impactes significativos na maioria dos descritores.

O impacte negativo mais importante seria, sem dúvida ao nível social e económico, dado tratar-se de um território ainda ruralizado, onde a disponibilidade de trabalho é ainda limitada e, portanto, pouco atrativo para a fixação de população.

Programa de Monitorização

Tendo por base a avaliação produzida, não se considera necessário, para nenhum dos fatores ambientais avaliados, proceder à sua monitorização sistemática.

Não obstante e tendo em consideração a existência de 2 captações subterrâneas e a necessidade de garantir o controlo de qualidade da água captada, propõe-se a implementação de um plano de monitorização da qualidade da água sobre as 2 captações.

9. Considerações finais

O presente projeto apresenta a particularidade de se encontrar em exploração, estando prevista a demolição de uma estrutura existente (muros) afeta aos silos horizontais e a implantação, nesse mesmo local, de 1 tanque de retenção, de forma a complementar o sistema de tratamento físico-químico a implementar e de retenção de efluentes pecuários atualmente existente, na Área Edificada 2. Adicionalmente, será eliminado o sistema lagunar e colocado 1 tanque adicional para retenção.

Este projeto representa, atualmente, uma unidade de referência local e regional com uma dimensão de exploração e um volume de negócios de relevante magnitude para a região onde se insere, face a um mercado quase exclusivo, emergente e em crescimento associado à marca "Leitão da Bairrada".

A contiguidade, nomeadamente com as povoações do Cardal e da Mealhada, constituiu à partida uma questão sensível, tendo por isso havido particular cuidado com as vertentes da qualidade do ar e ambiente sonoro.

Da avaliação efetuada verificou-se que não foram identificados impactes negativos muito significativos que ponham em causa a exploração. A envolvente à área do projeto é constituída por áreas agrícolas e florestais, contribuindo estas últimas para o confinamento visual da exploração e dos seus elementos construídos.

Por outro lado, importa referir que o presente projeto não colide com as disposições regulamentares do PDM da Mealhada em vigor.

Foram ainda propostas medidas de minimização que visam essencialmente melhorar o funcionamento geral da exploração e otimizar a sua integração visual e social na envolvente mais próxima.

Por último, refira-se a importância da manutenção deste estabelecimento em funcionamento e da adequação ambiental face aos normativos legais em vigor, com óbvias repercussões positivas quer no desenvolvimento económico e social da própria empresa, quer indiretamente no meio social em que está inserida.

Anexos

PEÇAS DESENHADAS

Peça Desenhada n.º 1 – Planta de Enquadramento nacional e regional

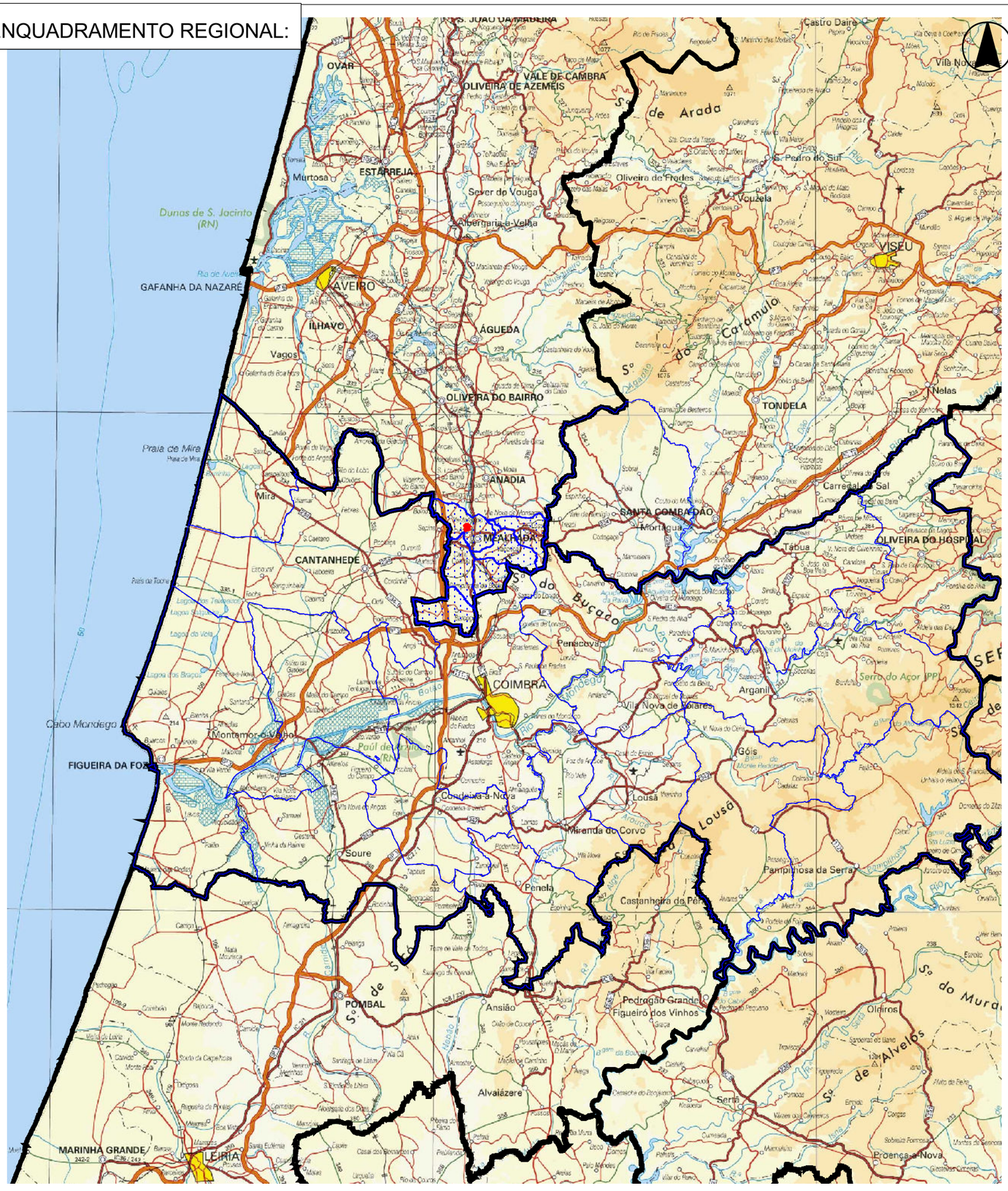
Peça Desenhada n.º 2 – Planta de Localização

Peça Desenhada n.º 3 – Planta de Localização, à escala 1:250000

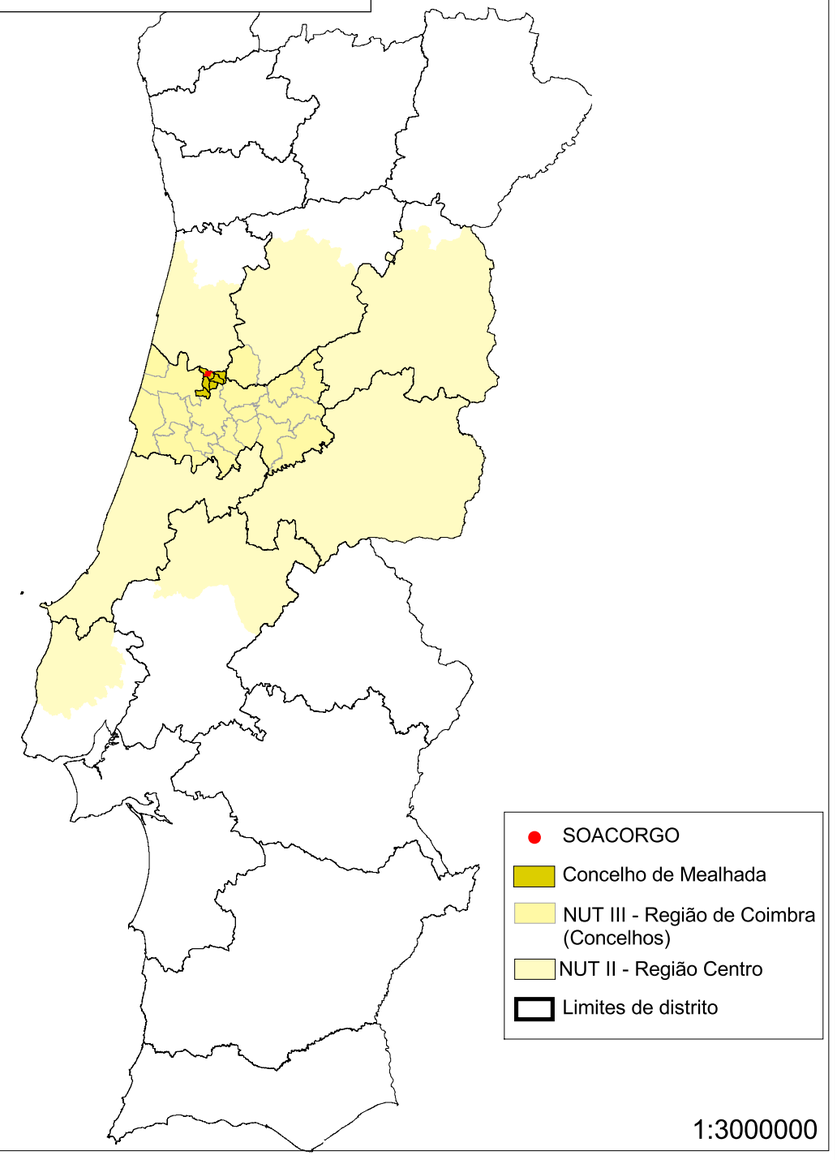
DESENHOS

Desenho n.º 1 - Planta de Implantação. Síntese das explorações (s/ escala).

ENQUADRAMENTO REGIONAL:



ENQUADRAMENTO NACIONAL



1:3000000

SOACORGO

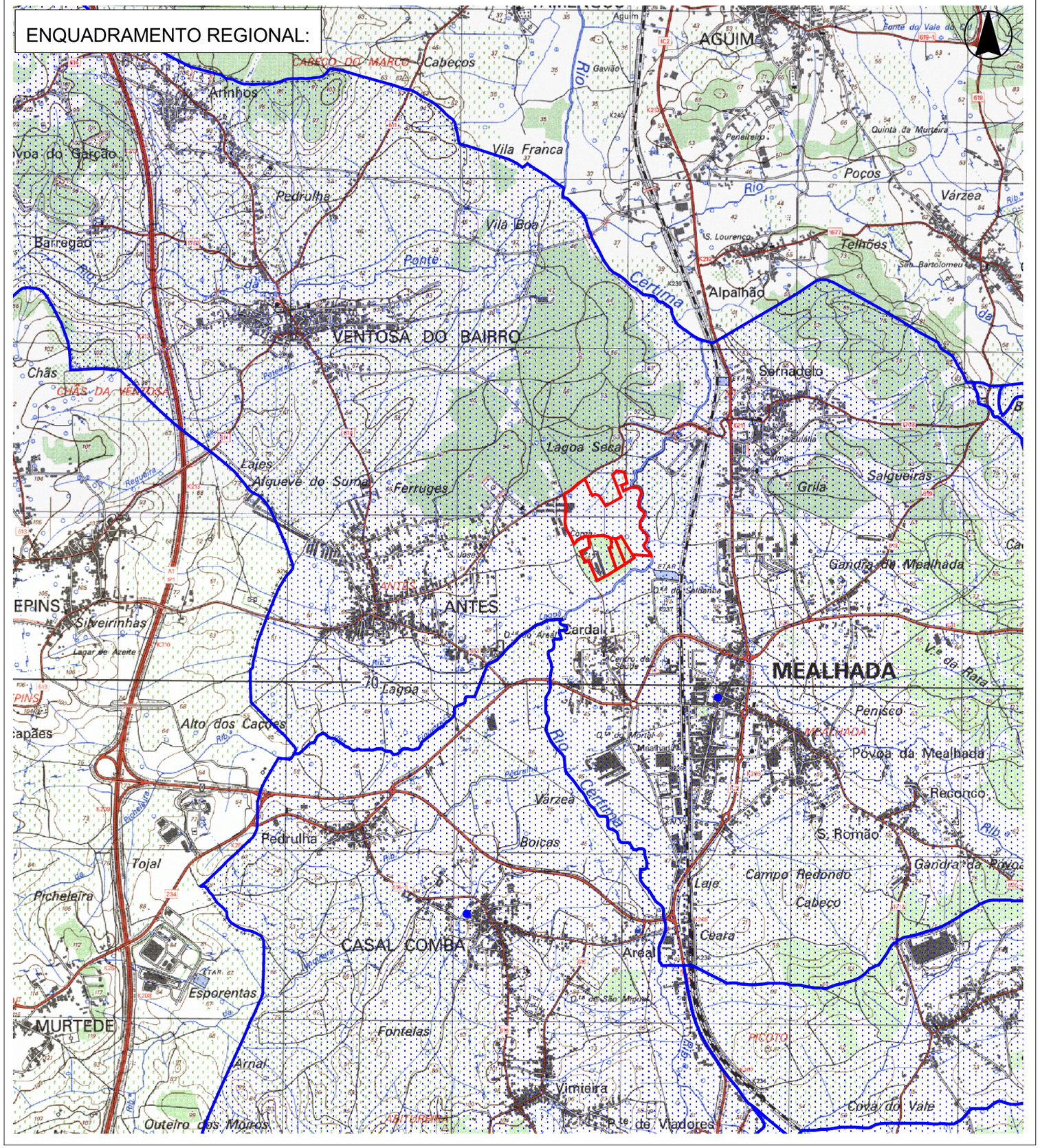
Concelho de Mealhada

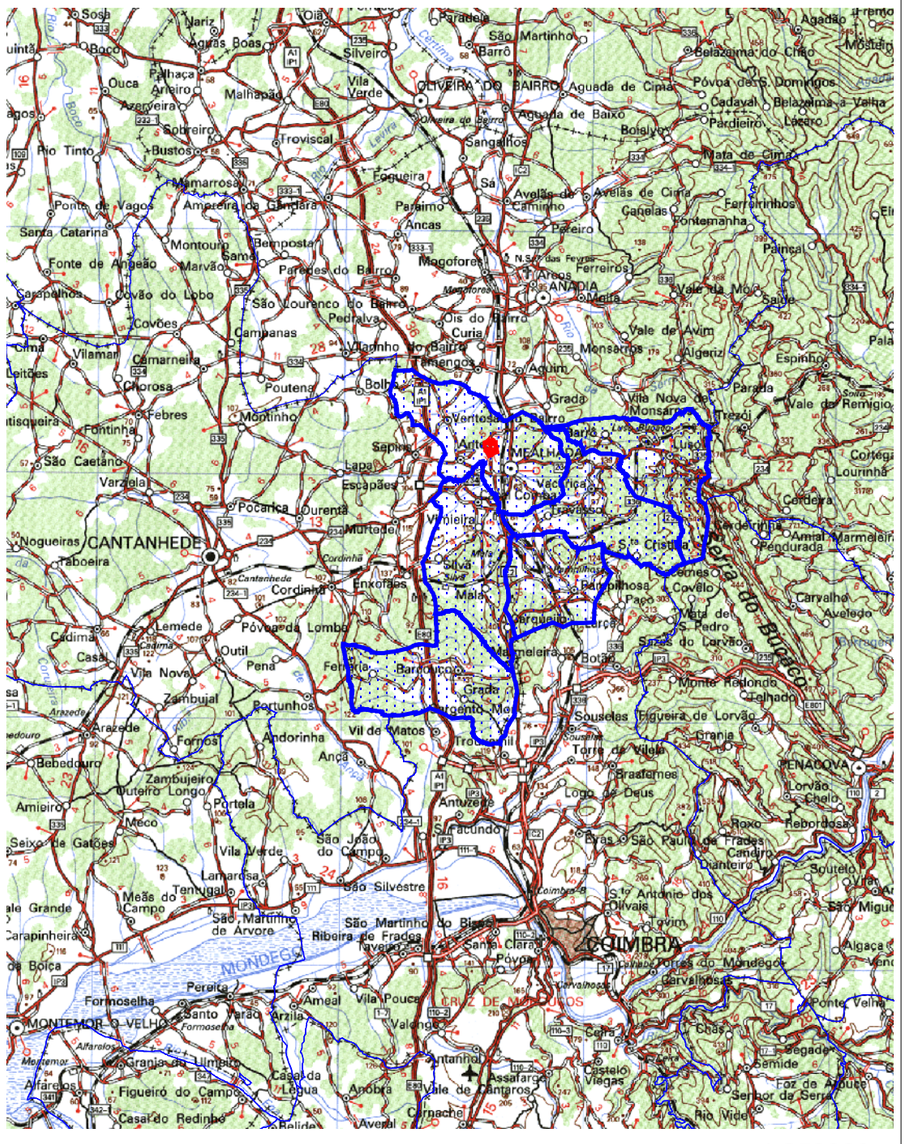
Concelhos da NUT III (Região de Coimbra)

Limites de distrito

	Data	Rubrica		
Proj.			SOACORGO Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuária do Corgo, Lda.	QUEROVENTO Março/2017
Des.				
Verif.				
Escala: 1:500000			Planta de Enquadramento	Peça Desenhada n.º 1

ENQUADRAMENTO REGIONAL:





1:250000

Soacorgo

Limites de concelhos

Mealhada: freguesias e sedes

	Data	Rubrica
Proj.		
Des.		
Verif.		

SOACORGO
Sociedade de Agricultura
de Grupo Agro-Pecuária
do Corgo, Lda.

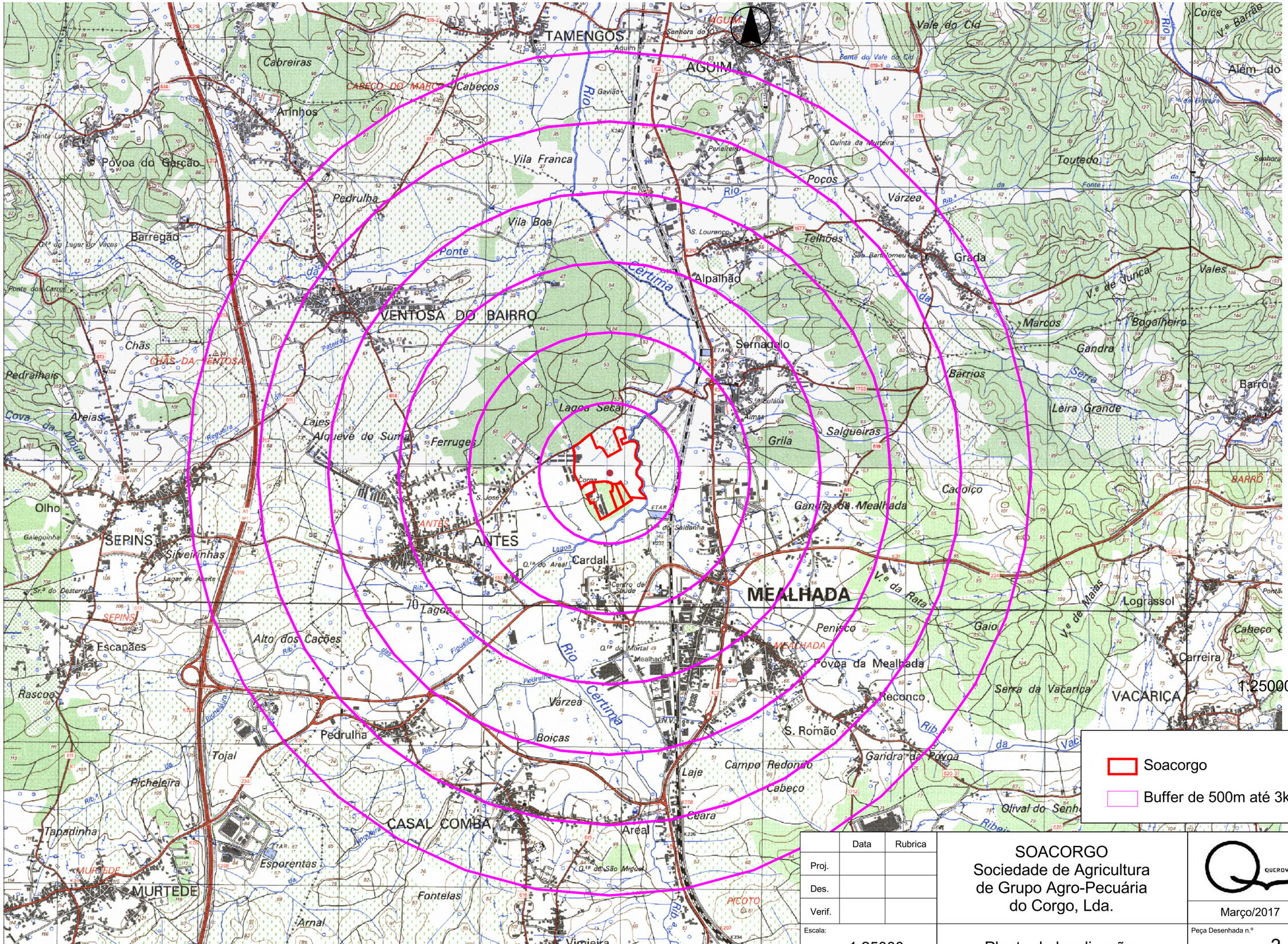
QUERCVENTO

Março/2017

Escala: 1:25000

Planta de localização

Peça Desenhada n.º 2



	Data	Rubrica
Proj.		
Des.		
Verif.		

SOACORGO
Sociedade de Agricultura de Grupo Agro-Pecuária do Corgo, Lda.

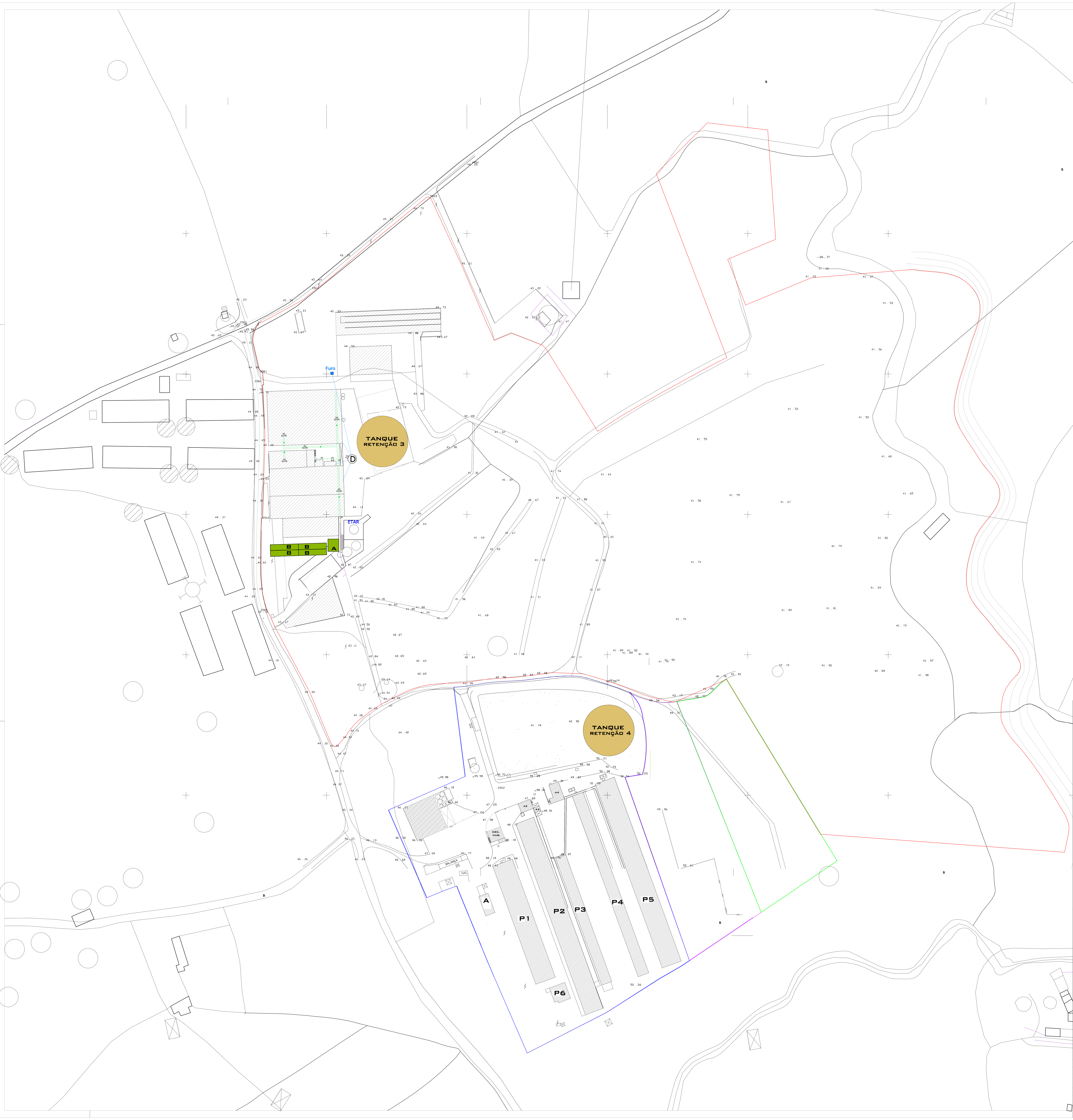
QUERCVENTO

Março/2017

Escala: 1:25000

Planta de localização

Peça Desenhada n.º 3



LEGENDA:

- ÁREA TOTAL DO PRÉDIO = 170 272 m2
- ÁREA TOTAL DO PRÉDIO = 7 990 m2
- ÁREA TOTAL DO PRÉDIO: 8 801 m2
- ÁREA TOTAL DO PRÉDIO = 34 437 m2

S - Silos

D - DEPÓSITO DE ÁGUA

PT EDP — PT - Alimentação de Energia Eléctrica

Furo AC2 — Furo de Captação de Água

ETAR — Estação de tratamento de águas residuais

ARCO DESINFEÇÃO

Dono de obra:	SOACORGO, LDA	Desenho nº:	00
Localização:	CARDAL - MEALHADA		
Designação:	PROJECTO DE ARQUITECTURA	Ref. ª:	Substitui:
Descrição:	Planta de implantação / Síntese das explorações	Data: Setembro 2021	Escala: 1:1000

Rúbrica:

Cavaleiro Arquitectos, Lda

Email: cavaleiroarquitectos@gmail.com

Reprodução proibida (Dec. Lei 45\85 de 17 de Set. e código do direito de autor e direitos conexos). Esta peça desenhada é propriedade do autor do projecto, não podendo ser reproduzido ou usado para outro propósito a não ser o aqui expresso, sem prévia autorização por escrito.