



proeagram

Projecto e Consultoria em Engenharia e Ambiente

**SÃO GERALDO
SOCIEDADE
AGRO-PECUÁRIA, LDA.**

**ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL
DA
EXPLORAÇÃO PECUÁRIA
"HERDADE CORDEIROS
DO MATO"**

PROJETO DE EXECUÇÃO

RESUMO NÃO TÉCNICO

SETEMBRO DE 2014

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Ampliação da Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" foi elaborado pela PROEGRAM – Projecto e Consultoria em Engenharia e Ambiente, Lda., sob solicitação do proponente, a empresa São Geraldo – Sociedade Agro-Pecuária, Lda. (doravante denominada São Geraldo, Lda.).

Na exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" procede-se à produção de porcos e ovinos para abate em regime intensivo e extensivo respetivamente. O proponente labora com um título de exploração para 384 porcas reprodutoras em ciclo fechado e para 300 ovinos em regime extensivo.

Pretende-se o licenciamento da ampliação da exploração pecuária para uma capacidade de 588 porcas reprodutoras em ciclo fechado, e 300 ovinos em regime extensivo, o que obriga à sua sujeição a procedimento prévio de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), conforme estipulado na alínea c) do ponto n.º 23 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Para o licenciamento da ampliação da exploração pecuária considera-se ainda o Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, que estabelece o Regime de Exercício da Atividade Pecuária (REAP) nas explorações pecuárias. O REAP contempla ainda o regime a aplicar às atividades de gestão dos efluentes pecuários, por valorização ou eliminação, de acordo com as normas regulamentares definidas pela Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho. As normas regulamentares aplicáveis à atividade da espécie suinícola encontram-se definidas pela Portaria n.º 636/2009, de 9 de junho, e para a espécie ovina pela Portaria n.º 638/2009, de 9 de junho.

A entidade licenciadora do Projeto de Ampliação da Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato", em fase de projeto de execução, é a Direção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP-ALT).

O objetivo do EIA é o de identificar os principais impactes ambientais positivos e negativos associados ao Projeto de Ampliação da Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" e dotar a São Geraldo, Lda. de informação que lhe permita efetuar uma adequada Gestão Ambiental de todo o Projeto, de forma a garantir o maior equilíbrio possível entre a área de inserção da exploração pecuária e o meio biofísico, cultural e social em que se enquadra.

2. ENQUADRAMENTO

A Herdade Cordeiros do Mato, em Montemor-o-Novo, é utilizada para fins de exploração pecuária desde os anos 70. Numa lógica de desenvolvimento da sua atividade e com o objetivo de dar resposta às solicitações do mercado a São Geraldo, Lda. pretende aumentar o efetivo reprodutor da sua exploração, das atuais 384 para 588 porcas reprodutoras, mantendo o regime de ciclo fechado e mantendo igualmente o atual efetivo ovino de 300 ovinos em regime extensivo.

A Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" apresenta condições privilegiadas do ponto de vista da segurança sanitária para proceder a esse aumento de efetivo, uma vez que se encontra afastada de outras explorações suinícolas e de zonas habitadas.

Por outro lado, e ao nível das construções, a instalação possui todas as infraestruturas necessárias para o adequado funcionamento da exploração em total cumprimento com as normas do bem-estar animal.

Dado que, na Herdade Cordeiros do Mato, já existe uma exploração pecuária em pleno funcionamento, com todas as infraestruturas necessárias ao adequado funcionamento, este aumento vai de encontro às necessidades de negócio da São Geraldo, Lda., permitindo uma redução de custos ao nível dos recursos envolvidos na fase de exploração bem como a redução de impactes associados, comparativamente à solução de implantação de uma nova exploração de raiz noutra local.



Figura 1– Enquadramento local e acesso à Exploração Pecuária “Herdade Cordeiros do Mato”.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

LOCALIZAÇÃO

A Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" fica localizada na união de freguesias de Nossa Sr.^a da Vila, Nossa Sr.^a do Bispo e Silveiras, no concelho de Montemor-o-Novo. A exploração encontra-se inserida na propriedade com o mesmo nome com uma área total de 83 ha.

O acesso à Herdade é feito a partir da Estrada Nacional (EN) 4, ao Km 71,5 que liga Vendas Novas a Montemor-o-Novo.

É definida como área de estudo a propriedade "Herdade Cordeiros do Mato" onde, para além das instalações da suinicultura, se localizam também as áreas de pastoreio dos ovinos e as áreas de valorização dos efluentes pecuários, e a propriedade Herdade da Relva Nova com cerca de 196,84 ha, onde se procede apenas à valorização agrícola dos efluentes pecuários provenientes da exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato".

Na Figura 2 e na Figura 3 apresenta-se a localização da Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" à escala nacional, regional e local.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A "Herdade Cordeiros do Mato" integra-se numa paisagem florestal, com predomínio de montados extensos e em bom estado de conservação, maioritariamente de sobro, mas também de azinho ou mistos. Os vales são pouco marcados servindo de local de cultivo de forragens e pastagem para o gado ovino.

A envolvente mais próxima da área do projeto apresenta áreas aplanadas, ocupadas com culturas agrícolas. Muito pontualmente, nas zonas de maiores declives, é possível observar pequenas manchas arbóreas de montado denso.

Na área de estudo é de destacar que as linhas de água de escorrência constituem afluentes da ribeira de Safira que, por sua vez, é um afluente da margem direita da ribeira da Marateca.

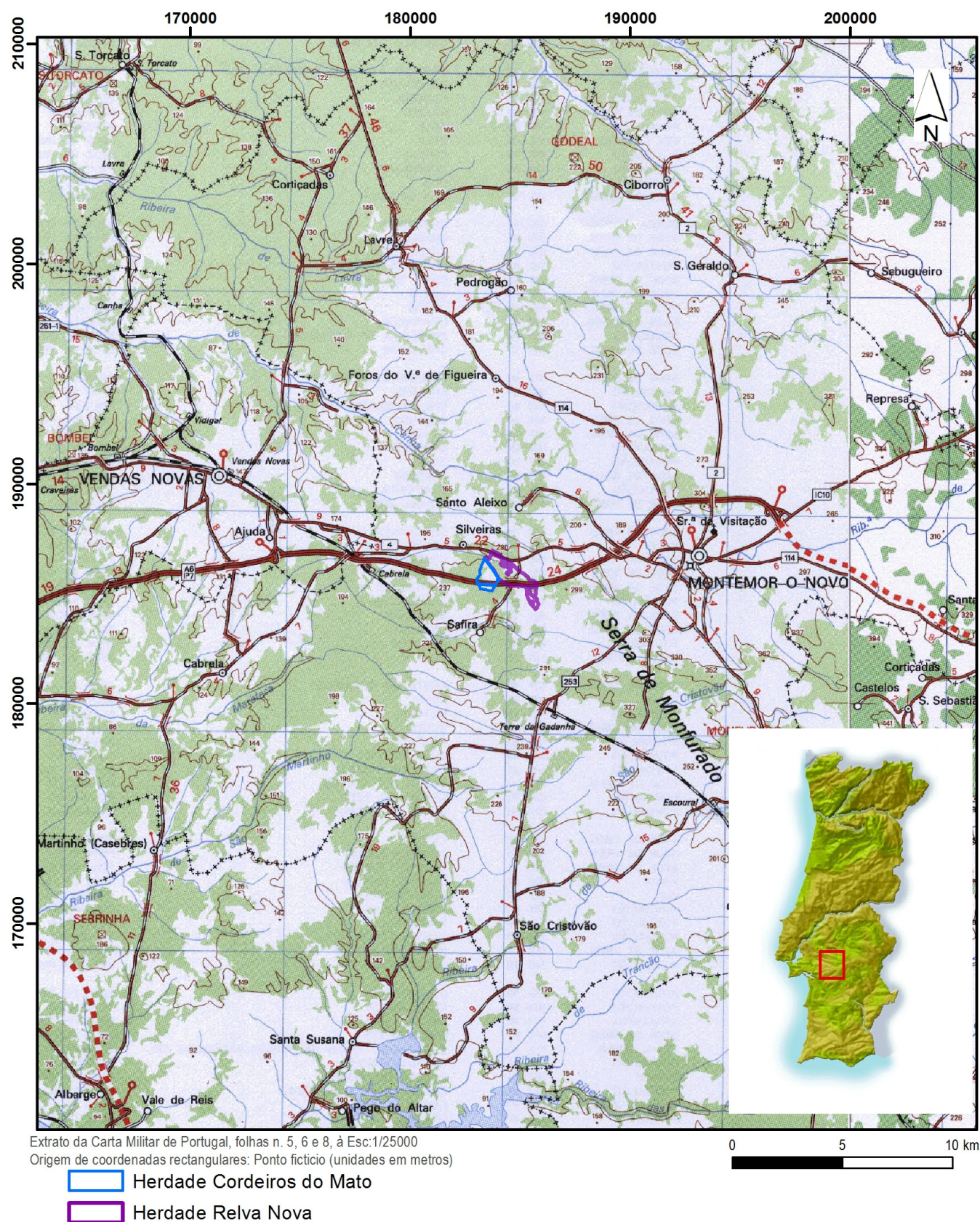


Figura 2– Enquadramento nacional e regional da área de estudo e parcelas de valorização agrícola.

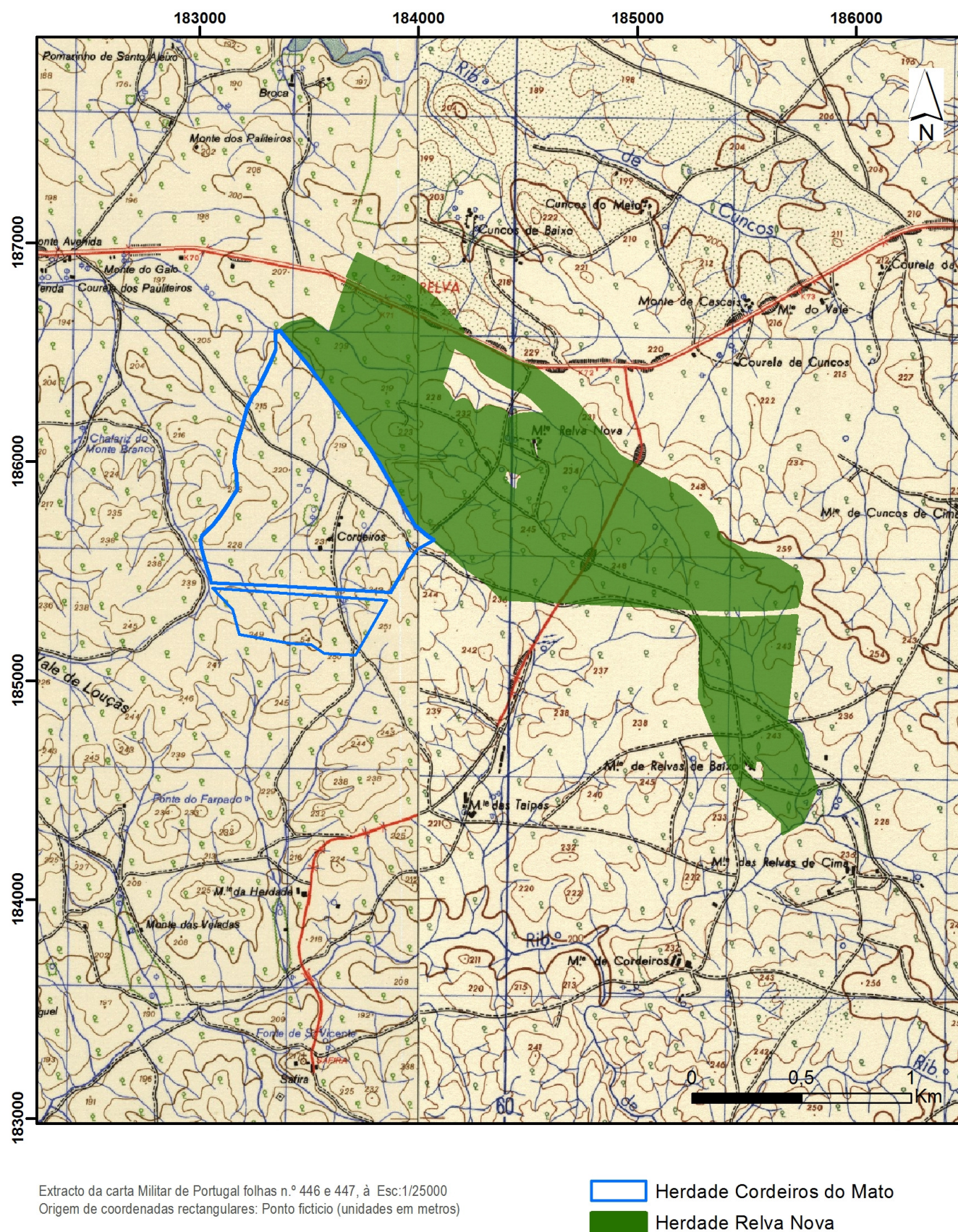


Figura 3-Enquadramento local da área de estudo da exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato".

No Quadro 1 é apresentado um enquadramento síntese do projeto pecuário em análise.

Quadro I.1 Enquadramento do projeto

LOCALIZAÇÃO:	Herdade Cordeiros do Mato, União de freguesias de Nossa Sr. ^a da Vila, Nossa Sr. ^a do Bispo e Silveiras, concelho de Montemor-o-Novo.
ÁREA DE INTERVENÇÃO:	Herdade Cordeiros do Mato com cerca de 83 ha, propriedade onde se encontra localizada a suinicultura, a exploração de ovinos e onde se procede ao espalhamento dos efluentes pecuários; e a Herdade da Relva Nova com cerca de 196,84ha propriedade cedida apenas para o espalhamento dos efluentes pecuários da exploração São Geraldo-Sociedade Agro-Pecuária, Lda.
TIPOLOGIA:	Exploração Pecuária com suínos em regime intensivo e ovinos em regime extensivo.
JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO NO LOCAL:	Existência de uma suinicultura em pleno funcionamento e com capacidade instalada superior ao efetivo existente e licenciado.
USO ATUAL DO SOLO:	Pavilhões, sistema de retenção de efluentes pecuários, áreas agrícolas, montados de sobro e azinho.
PLANOS E FIGURAS DE ORDENAMENTO:	Plano Diretor Municipal (PDM) do concelho de Montemor-o-Novo:
Resolução do Conselho de Ministros nº 8/1994, de 2 de Fevereiro com a 1ª alteração pelo Resolução do Conselho de Ministros nº 2/2007, de 5 de Janeiro - PDM do concelho de Montemor-o-Novo com a alteração que lhe confere o Aviso n.º 1391/2011, de 13 de Janeiro~.	Na carta de Ordenamento, a exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" integra " Espaço Agro-Florestal " e " Espaço Agrícola ".
PORTARIA N.º 273/94, DE 7 DE MAIO DE 1994, COM AS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELA RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 110/2004, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2004	No que se refere às servidões e restrições de utilidade pública, como tal assinaladas na carta de Condicionantes destaca-se que a exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" se encontra parcialmente inserida na Reserva Ecológica Nacional (REN) e Reserva Agrícola Nacional (RAN) . A exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" abrange como ecossistemas da REN "áreas com risco de erosão" e "cabeceiras de linha de água".

No que se refere às áreas sensíveis, a área de intervenção do projeto não se localiza na vizinhança de qualquer Monumento Nacional ou Imóvel de Interesse Público. As áreas com interesse conservacionista mais próximas da área de intervenção do projeto situam-se a 3,5km a Sudoeste, Sítio de Cabrela" e a 5,7km para Sudeste "Sítio de Monfurado".

4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato", sita na herdade com o mesmo nome, localiza-se na união de freguesias de Nossa Sr.^a da Vila, Nossa Sr.^a do Bispo e Silveiras, no concelho de Montemor-o-Novo, tendo como proprietário e titular a firma São Geraldo, Lda., desde 6 de julho de 2000.

O proprietário é detentor do Título de Exploração de Suínos n.º 1506/AL, com a marca de exploração PTVW25A. Para a unidade dos ovinos foi atribuída a marca de exploração PTVW21N.

A São Geraldo, Lda. pretende ampliar o efetivo da exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" para 588 porcas reprodutoras em ciclo fechado, em regime intensivo, e manter o efetivo ovino de 300 animais em regime extensivo, de acordo com o preconizado no Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, de forma a garantir o cumprimento das normas regulamentares aplicáveis à detenção e produção pecuária.

No âmbito do projeto é analisado o efetivo licenciado de 384 porcas reprodutoras e o aumento para as 588 porcas reprodutoras, em ciclo fechado e em regime intensivo. Será tido em consideração igualmente a existência de 300 ovinos em regime extensivo na mesma propriedade.

Assim, são parte integrante da exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" dois núcleos de produção (NP), correspondendo o primeiro ao efetivo suíno e o segundo ao efetivo ovino (Figura 4):

- Núcleo de Produção 1 (NP1) – Suínos; 588 porcas reprodutoras em ciclo fechado, em regime intensivo. O efetivo suíno enquadra-se na Classe 1 da classificação das atividades pecuárias, sendo uma unidade de produção de animais com capacidade para 876 Cabeças Normais (CN);
- Núcleo de Produção 2 (NP2) – Ovinos; o efetivo ovino pertence à Classe 2 da classificação das atividades pecuárias, sendo uma unidade de produção em regime de produção extensivo com capacidade para 45 CN (o que, refletido em cabeças de animais são 300 animais com mais de 12 meses/macho ou fêmea).

O NP1 é constituído por seis pavilhões de alojamento de animais, em regime intensivo, e outros edifícios de apoio, bem como um sistema de armazenamento de efluentes pecuários.

Ao NP2 estão associadas parcelas de pastoreio na envolvente da exploração suinícola, uma vez que a produção de ovinos é em regime extensivo. Esta exploração não necessita de infraestruturas de apoio, dado que os animais se encontram em pastoreio 24 horas por dia.

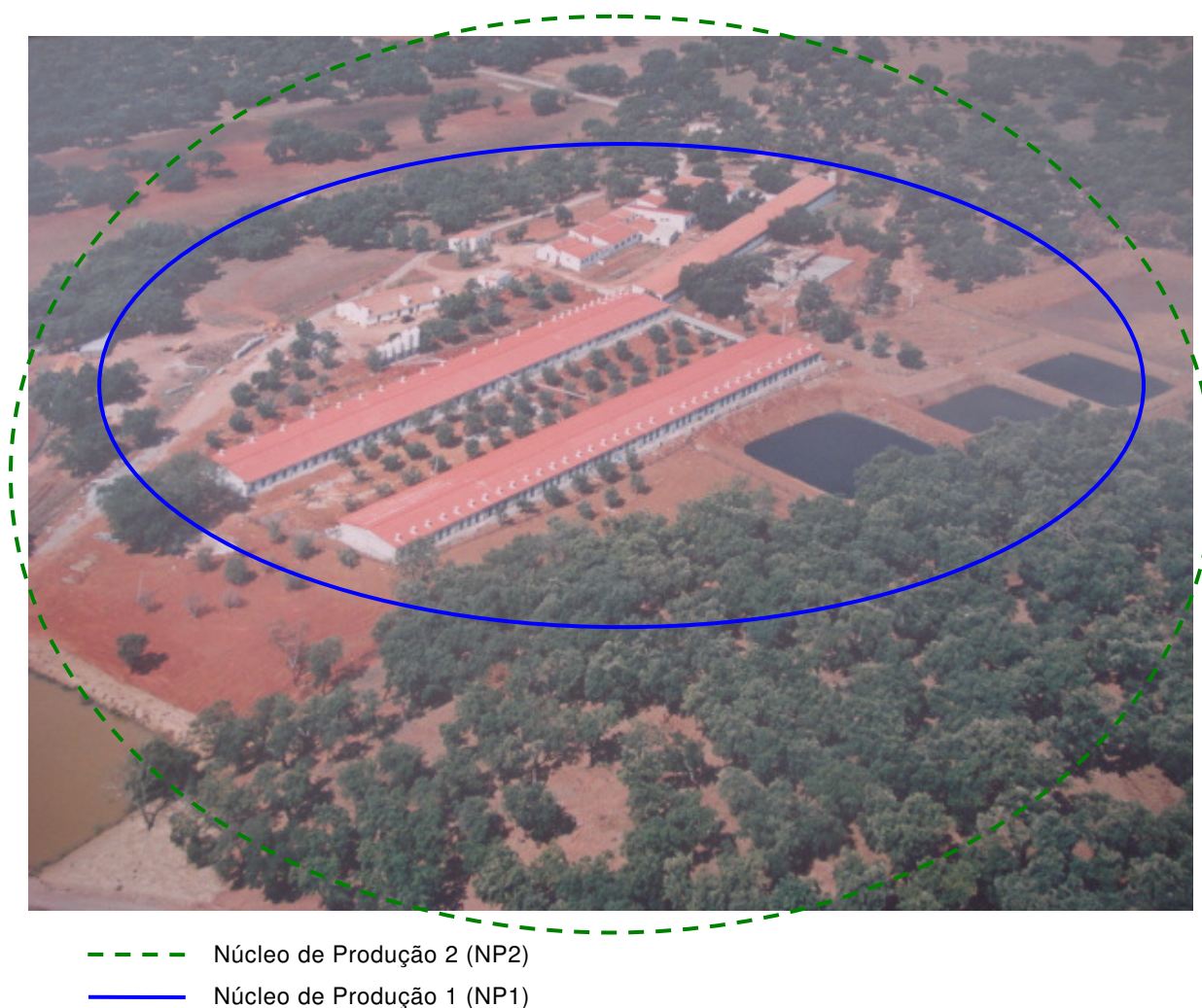


Figura 4– Fotografia aérea da exploração pecuária “Herdade Cordeiros do Mato” com a localização do Núcleo de Produção 1 e 2.

O projeto foi elaborado de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, na Portaria n.º 639/2009, de 9 de junho, referente aos suínos (NP1) e na Portaria n.º 638/2009, de 9 de junho, para os ovinos (NP2), que estabelecem os requisitos específicos de funcionamento das explorações pecuárias no que se refere a normas de bem-estar animal, a defesa hígio-sanitárias dos efetivos, a salvaguarda da saúde, a segurança das pessoas e bens, a qualidade do ambiente e ao ordenamento do território, num quadro de sustentabilidade e de responsabilidade social dos produtores pecuários.

Na gestão dos efluentes pecuários foi tido em consideração, o que se encontra preconizado na Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 114-A/2011, de 23 de março, que estabelece as normas técnicas para a gestão de efluentes das atividades pecuárias e atividades de valorização

agrícola dos efluentes produzidos na exploração. Em complemento, e para salvaguardar as condições ambientais na valorização agrícola, foi tido em conta o Código das Boas Práticas Agrícolas (CBPA).

4.1. INSTALAÇÕES

O projeto em análise possui todas as infraestruturas necessárias à ampliação do efetivo da exploração, garantindo o total cumprimento das regras do bem-estar animal e de acordo com as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) do sector suinícola (Figura 5).

O NP1 possui pavilhões que totalizam uma área de construção de 5 657,52 m², aos quais acresce a área do sistema de retenção de efluentes pecuários (lagoas) de 11 267,00 m².

De acordo com as exigências legais, a exploração encontra-se totalmente vedada, delimitando-se duas zonas distintas, a zona limpa e a zona suja. Estas duas zonas possuem acesso restrito, sendo que na zona suja estão autorizadas as pessoas diretamente ligadas à exploração e os fornecedores de matérias-primas (rações e medicamentos). Por questões sanitárias o acesso à zona limpa é completamente interdito a quaisquer pessoas estranhas à exploração. Os funcionários estão obrigados a entrar nesta zona com equipamento apropriado, que é mantido na exploração e não tem qualquer contacto com o exterior.

Sector de cobrição e gestação

No sector de cobrição estão instaladas as reprodutoras que irão ser submetidas a inseminação artificial. As fêmeas em gestação são mantidas neste sector durante cerca de 42 dias que correspondem à fase de estimulação, inseminação e aos primeiros 30 dias de gestação. Ao fim dos trinta dias de gestação, as fêmeas são encaminhadas para o sector de gestação.

Sector de gestação

Neste sector as fêmeas gestantes são agrupadas em pavilhões entre os 30 e os 110 dias de gestação. Estes pavilhões possuem uma área comum e parques de repouso onde as fêmeas circulam em total liberdade. Nas áreas comuns existem máquinas de gestão de porcas em grupo, que permitem um controlo total sobre a quantidade de alimento que cada uma das fêmeas consome. Estes equipamentos possuem uma central computadorizada que permite identificar o animal que acede à estação de alimentação, disponibilizando-lhe o alimento necessário.

Sector de Maternidades

As fêmeas em final de gestação são encaminhadas para o sector das maternidades. O tempo de ocupação deste sector é de cerca de 25 dias, o que corresponde a

4 dias pré-parto e 21 dias de lactação. Após o período de lactação, as maternidades ficam sem animais durante 10 dias para limpeza, desinfeção e vazio sanitário.

Após o desmame as fêmeas são encaminhadas para o sector de cobrição e gestação, sendo os leitões encaminhados para o sector de pós-desmame ou recria.

Sector de Pós-desmame

Os animais entram neste setor com aproximadamente 4 semanas de vida, permanecem durante 6 semanas e às 10 semanas de vida passam para o setor seguinte, de engorda.

Uma pequena parte dos leitões, sai da exploração com 12 kg, para abate (assar). O número poderá variar um pouco, e dependerá das encomendas efetuadas num determinado período.

Após a saída dos animais para o setor de engorda é efetuado um vazio sanitário durante 7 dias, que inclui limpeza e desinfeção.

Sector de engorda

Os animais entram neste sector com aproximadamente 35kg de peso vivo, aí permanecem durante 13 semanas até atingirem um peso vivo de 100kg, altura em que saem para abate.

Enfermaria

A enfermaria consiste num pavilhão para onde são encaminhados os animais suspeitos de doença infecciosa enquanto aguardam para serem encaminhados para abate. A nível estrutural este edifício é em tudo semelhante ao pavilhão de engorda.

Quarentena

A quarentena permite a permanência dos animais recém-chegados à exploração, por período considerado relevante para a conclusão do seu bom estado de saúde, controlado pelo responsável sanitário da exploração.

Instalações Sociais

A exploração possui instalações sociais onde estão instalados os balneários, os sanitários e os duches. Estas instalações permitem aos funcionários proceder a troca do vestuário, de forma a que o equipamento utilizado no interior da exploração não tenha qualquer contacto com o exterior.



Figura 5 – Implantação da exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato".

FORNECIMENTO DE ALIMENTO

O abastecimento de ração é feito diretamente para os silos instalados no limite da zona limpa, não havendo necessidade dos veículos pesados acederem ao seu interior.

O encaminhamento da ração é efetuado a partir dos silos para os comedouros de forma automática através de parafusos-sem-fim. A quantidade total de ração fornecida aos animais é de cerca de 2700 toneladas por ano.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Os consumos de água na exploração podem ser divididos em duas categorias principais:

- Consumo doméstico;
- Consumo industrial.

O consumo doméstico de água na exploração refere-se à utilização nas instalações sociais, nomeadamente nas instalações sanitárias, uma vez que a água para consumo humano é adquirida engarrafada.

O consumo industrial de água refere-se às lavagens dos parques no interior dos pavilhões e ao abeberamento dos animais.

A água captada nos furos é armazenada em dois depósitos com capacidade para 8m³ e 30 m³ cada, onde é adicionado Cloro como desinfetante. O doseamento do desinfetante é efetuado automaticamente através de um sistema computadorizado. A partir dos depósitos a água é encaminhada através de tubagens para bebedouros existentes no interior dos parques.

A água utilizada nas instalações sociais e para abeberamento dos animais é captada nos dois furos existentes na exploração.

DRENAGEM E RETENÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Os efluentes pecuários provenientes dos pavilhões de produção, são encaminhados por uma rede de tubagens fechada para uma primeira fossa e daí para uma segunda a partir da qual o efluente é bombeado para o tamisador, onde ocorre a separação sólido/líquido.

Os sólidos separados (estrume) são mantidos numa plataforma em betão onde se procede à sua secagem e estabilização para que possam ser incorporados em solos agrícolas.

O efluente pecuário, após saída do tamisador, é encaminhado para a primeira lagoa até atingir a sua capacidade máxima de armazenamento. Posteriormente é direcionado para a segunda lagoa por intermédio de uma tubagem colocada na extremidade oposta da tubagem de entrada, e desta para a seguinte até alcançar a última lagoa facultativa. O efluente pecuário é armazenado nas lagoas até ser recolhido para ser utilizado como fertilizante em terrenos agrícolas.

O sistema de armazenamento de efluentes possui uma capacidade de armazenamento útil de 12 000m³, distribuída da seguinte forma: Fossa de receção - 540m³, Fossa de receção secundária - 192m³, 1ª Lagoa Anaeróbia - 3363m³, 2ª Lagoa Anaeróbia - 1544m³, 3ª Lagoa Anaeróbia - 1176m³ e; 4ª Lagoa Facultativa - 5184m³.



Figura 6– Lagoas do sistema de armazenamento de efluentes pecuários.

SISTEMA DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

Os pavilhões são equipados com sistemas de ventilação que permitem manter em condições ótimas a temperatura e a qualidade do ar interior. Este sistema consiste em ventiladores nas paredes dos edifícios que extraem o ar viciado do interior forçando a entrada de ar fresco através de janelas na parede contrária. Estas janelas possuem um sistema de abertura manual coordenada com os ventiladores em função da temperatura interior.

4.2.PRODUÇÃO ANUAL DE EFLUENTES PECUÁRIOS NA EXPLORAÇÃO

As águas residuais geradas na exploração são produzidas pelos animais e aquando a lavagem dos parques e das fossas sob os parques dos animais.

Estima-se que a produção de efluente anual produzido pelos animais na exploração seja de cerca de 11 231 m³.

A quantidade de estrume produzida por ano para o efetivo das 588 porcas reprodutoras foi estimada considerando que, da quantidade de efluente produzido nos pavilhões, 11 231m³, 5% é separado no tamisador, chegando ao valor de cerca de 561,5m³ de estrume por ano, o que representa uma quantidade diária de 1,5 m³.

O efetivo ovino de 300 animais, produz cerca de 450m³ de estrume por ano, os quais ficam retidos no pastoreio.

4.3. ARMAZENAMENTO DOS EFLUENTES PECUÁRIOS E ESTRUME PRODUZIDOS NA EXPLORAÇÃO

A Portaria n.º631/2009, de 9 de junho, que estabelece as normas de gestão de efluentes pecuários a assegurar nas explorações, define que a capacidade de mínima de armazenamento de efluentes e de estrume deverá corresponder à produção de 90 dias.

Assim, a capacidade mínima de armazenamento da exploração "Herdade Cordeiros do Mato" deverá ser de 3441 m³ de efluente líquido, e 141 m³ de estrume. Possuindo a exploração uma capacidade de armazenamento útil total de 12 000 m³ para os efluentes líquidos e de 732 m³ de estrume, cumpre o disposto na referida Portaria.

4.4. ÁREAS DE ESPALHAMENTO

A São Geraldo, Lda. tem acompanhado as exigências legais nesta matéria, implementando, ao longo do tempo, as melhores técnicas disponíveis. Em 2000, construiu uma ETAR, sob a forma de um sistema de lagunagem impermeabilizado com tela reforçada. O tratamento favorecia a clarificação do efluente através da decantação dos sólidos suspensos e da oxidação da matéria orgânica, através de bactérias aeróbias, permitindo obter uma boa qualidade de efluente à saída do sistema.

Com a revogação da Portaria n.º810/90 de 10 de setembro, a ETAR passou a ser um mero sistema de armazenamento do efluente pecuário até ser recolhido para valorização agrícola de terrenos cultivados.

Para a quantidade de efluente produzida na exploração e respetivas características nutricionais, e considerando que a cultura a beneficiar é o Sorgo Forragem, com uma produção intensiva, este efluente tem capacidade para beneficiar 263 ha de terreno agrícola, de acordo com a tabela Valorização de Efluentes Pecuários (VAEP) do Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGE). A quantidade de efluente a aplicar por parcela depende do número de culturas de sorgo forragem que serão efetuadas por ano, salvaguardando as distâncias a linhas de água, charcas, furos, habitações, etc. A área agrícola a beneficiar localiza-se, como se referiu, na "Herdade Cordeiros do Mato" e na "Herdade da Relva Nova" (Figura 3).

4.5. GESTÃO DE RESÍDUOS E SUBPRODUTOS

A exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" será responsável pela geração de resíduos nas fases de exploração e desativação, embora de tipologias bastante distintas.

Os principais resíduos gerados na fase de exploração são apresentados no Quadro seguinte. Os resíduos são armazenados temporariamente nas instalações da empresa, em locais apropriados, devidamente identificados, até serem recolhidos por empresas que os reciclam, valorizam, ou eliminam.

RESÍDUO	CÓDIGO LER (LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS)	TRANSPORTADOR	DESTINO	TIPO DE CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO	QUANTIDADES
Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções ¹	18 02 02	Ambicargo	Ambimed	Contentor de plástico da Ambimed. O contentor está localizado na zona de produção. Zona impermeabilizada e coberta	0,054210ton
Lâmpadas fluorescentes	20 01 21		2	Caixa de cartão localizada na zona dos arrumos. Zona impermeabilizada e coberta	50 unidades
Papel e Cartão (Resíduos sólidos urbanos e equiparados)	20 03 01	O Próprio	Câmara Municipal de Montemor-o-Novo	Contentores de plástico de uso público, destinados ao Papel e cartão (cor amarela)	0,060ton
Vidro (Resíduos sólidos urbanos e equiparados)	20 03 01	O Próprio	Câmara Municipal de Montemor-o-Novo	Contentores de plástico de uso público, destinados ao vidro (cor verde)	0,040ton

Como subprodutos na fase de exploração, existem os efluentes pecuários já descritos (efluentes sólidos e efluentes líquidos) e os cadáveres dos animais.

¹ Frascos de medicamentos, luvas esterilizadas, cateteres de inseminação.

² A São Geraldo, Lda. armazena as lâmpadas utilizadas. Sempre que é necessária a aquisição de lâmpadas novas, devolve no mesmo estabelecimento as lâmpadas inutilizadas.

Os cadáveres dos animais e restos dos partos, são armazenados no contentor e colocados dentro do necrotério, que se encontra localizado na entrada da exploração, de forma a facilitar a sua recolha por empresa autorizada. O necrotério possui condições controladas de climatização, com uma temperatura média no interior de cerca de 8°C, de forma a evitar a produção de odores e a proliferação de animais e insetos, indesejados na exploração, mantendo a mesma em boas condições de higiene, até à recolha e posterior eliminação pela empresa ITS-Indústria Transformadora de Subprodutos, S.A..

A exploração pecuária cumpre na íntegra as regras estabelecidas ao nível da gestão dos resíduos e dos cadáveres, desde o manuseamento, armazenamento, transporte até ao destino final.

Já na fase de desativação da exploração os resíduos produzidos serão essencialmente Resíduos de Construção e Demolição (RC&D), metais ferrosos, metais não ferrosos, madeiras, embalagens de papel e cartão e resíduos de embalagens. Estes resíduos serão acondicionados em locais apropriados, devidamente impermeabilizados, vedados e sinalizados, sendo encaminhados para operadores licenciados para o efeito.

4.6.RECURSOS HUMANOS E HORÁRIOS

Com a implementação do projeto de ampliação serão mantidos os atuais 5 trabalhadores (incluindo o proprietário/sócio-gerente), todos com formação específica e experiência nas respetivas áreas de atuação. O trabalho é feito de forma contínua, por turnos, em 6 dias por semana, estendendo-se a atividade da empresa a todo o ano.

A São Geraldo, Lda. possui ainda contratos com empresas prestadoras de serviços nas áreas da segurança alimentar, dos resíduos e do serviço veterinário.

5. PREVISÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

A área de intervenção do projeto onde se localiza a exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato", foi caracterizada através do estudo de todas as áreas ambientais potencialmente afetadas, abrangendo aspetos socioeconómicos, de planeamento e qualidade do ambiente. As várias áreas estudadas foram: os solos e ocupação atual do solo, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, a qualidade do ar, a flora e vegetação, a fauna, o ordenamento do território e a sócioeconomia.

Em função dos impactes negativos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas.

Relativamente aos **solos e ocupação atual dos solos**, foram consideradas as atividades associadas à produção de suínos (NP1), à produção de ovinos (NP2) e à gestão dos efluentes pecuários.

No que se refere às atividades associadas à produção de suínos e de ovinos, que envolvem o manuseamento e o armazenamento de substâncias de apoio à produção, como é o caso da ração, medicamentos e desinfetantes, considera-se que este tipo de impacte, a ocorrer, deverá ser negativo, mas pouco significativo, dada a muito reduzida probabilidade de ocorrência, associada ao diminuto número e quantidade de substâncias com potencial contaminante a manusear na suinicultura.

Relativamente ao espalhamento dos efluentes pecuários, para além de ser uma forma de completar o seu tratamento permitirá incorporar nos solos quantidades apreciáveis de nutrientes e de água. O uso de efluentes resultantes da atividade suinícola na irrigação dos solos apresenta diversas vantagens, nomeadamente:

- garante o fornecimento de nutrientes às plantas, permitindo reduzir a adição de adubos químicos;
- aumenta o teor em matéria orgânica no solo, com consequentes melhorias na estrutura do solo;
- permite dar um final adequado a um produto que, se for incorretamente manuseado, pode conduzir à ocorrência de fortes contaminações das águas superficiais e subterrâneas.

Desta forma, pode concluir-se que, ao serem tomadas as devidas precauções no espalhamento do efluente, os impactes negativos sobre os solos serão diminutos, sendo ultrapassados pelos benefícios que resultam da fertilização das culturas existentes nas propriedades em causa.

Os impactos sobre os **recursos hídricos superficiais** serão pouco significativos uma vez que a área impermeabilizada já existe no local, não existindo alterações que aumentem a escorrência superficial. Também as vias de acesso, em terra batida, não comprometem o normal escoamento das linhas de águas.

As principais perturbações nos **recursos hídricos subterrâneos**, ainda que pouco prováveis, encontram-se associadas ao possível rebaixamento do nível local das águas subterrâneas, uma vez que na exploração existem 2 furos, equipados e funcionais.

Em suma, não se perspetivam quaisquer impactos significativos sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

A **qualidade das águas superficiais** das linhas de água existentes na envolvente da exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" não deverão ser afetadas, uma vez que não se prevê a ocorrência de quaisquer descargas de águas residuais ou, neste caso, de efluentes pecuários ou de qualquer outro tipo. Por outro lado, uma vez que esse espalhamento não será efetuado durante os períodos de chuva, os efluentes tenderão a infiltrar-se, não existindo afetação das linhas de água. Não se preveem assim, em condições normais de exploração, quaisquer impactos negativos significativos sobre a qualidade dos recursos hídricos superficiais.

A afetação da **qualidade das águas subterrâneas** deverá ocorrer essencialmente nas áreas de espalhamento dos efluentes pecuários e das lagoas. De facto, tendo em consideração que as águas se deverão infiltrar será de esperar a afetação da qualidade das águas subterrâneas. No entanto, a magnitude deste impacto depende substancialmente da profundidade a que se encontra o aquífero, e da gestão dos efluentes pecuários.

Na exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" não são esperados impactos negativos significativos na área das lagoas, uma vez que se encontram totalmente impermeabilizadas, as três primeiras com tela, e a última com argila. Também na área de espalhamento de efluentes não se verificam impactos negativos porque a exploração possui procedimentos de gestão dos efluentes pecuários que cumprem o Código das Boas Práticas Agrícolas e a restante legislação em vigor.

Os impactos ao nível da **qualidade do ar** poderão ocorrer devido à geração de poluentes atmosféricos a partir dos pavilhões, e da gestão dos efluentes pecuários, ao nível do armazenamento e incorporação nos solos agrícolas. Pelos resultados obtidos no EIA, é possível concluir que a maior contribuição para os impactos negativos está associada à gestão dos efluentes pecuários, nomeadamente no que respeita às emissões metano. De qualquer maneira espera-se que, com a implementação das melhores técnicas disponíveis para o sector suinícola, e a monitorização anual por parte da Agência Portuguesa do Ambiente, se verifique uma efetiva redução da emissão de poluentes para a atmosfera.

Ao nível da **fauna e da flora** e após a avaliação das ações associadas à exploração da pecuária, verifica-se que a fase de exploração terá maior impacto na fauna e flora, devido essencialmente à gestão do povoamento de sobreiro.

Desta forma, os eventuais impactos negativos que terão influência são ao nível da lavoura, que é efetuada junto à base dos sobreiros, da gestão do efluente pecuário como fertilizante, que provoca alterações no sub-coberto característico dos povoamentos de quercíneas, e o pastoreio que, em casos pontuais de elevada densidade animal, poderá dificultar a regeneração natural do sobreiro. Apesar destas ações terem um impacto negativo, a sua significância será reduzida desde que a exploração cumpra os procedimentos propostos no presente estudo.

De salientar que, relativamente à envolvente da área de estudo, não se preveem impactos negativos nas comunidades faunísticas, exceto em casos acidentais. Caso ocorra algum acidente em que a descarga afete a Ribeira de Safira, ou as massas de água existentes na área de estudo, as espécies mais afetadas serão, naturalmente, as que apresentam maior ligação aos meios aquáticos, nomeadamente os peixes, os anfíbios e algumas espécies de répteis (e.g. cágados) e de mamíferos (e.g. lontra). O impacto negativo causado poderá variar de pouco significativo a significativo, dependendo do volume de descarga. No entanto, desde que sejam garantidos todos os requisitos de segurança, na gestão de efluentes provenientes da exploração, é muito pouco provável que esta situação possa ocorrer.

Em relação aos **instrumentos de gestão territorial** em vigor sobre a área em estudo, destaca-se que não foram detetados conflitos entre os usos neles preconizados e a execução do Projeto, que possam inviabilizar de qualquer forma a sua implementação.

Em suma, não se configura a existência de conflitos ou incompatibilidades com as figuras de ordenamento do território vigentes sobre este local, quer para o caso do licenciamento da exploração quer para a valorização dos efluentes pecuários nos terrenos agrícolas.

Ao nível **socioeconómico** o aumento de efetivo proposto irá contribuir para o reforço de uma atividade que tem um papel de relevo no desempenho económico do concelho de Montemor-o-Novo, quer através da manutenção dos postos de trabalho, quer mediante a distribuição dos seus efeitos positivos através da massa salarial e do pagamento de impostos e taxas municipais, quer da dinamização da economia através das relações económicas com diversos agentes fornecedores de bens e serviços.

Acresce a relevância do setor agropecuário para a economia do concelho de Montemor-o-Novo, pelo que a atividade suinícola e de ovinos, pelo valor e os empregos que cria e por todos os efeitos indiretos induzidos sobre a economia, pode ter uma importância fundamental na promoção do desenvolvimento local, aproveitando os recursos endógenos existentes.

6. MONITORIZAÇÃO

Este EIA inclui um plano de monitorização onde se definem os procedimentos para o controlo da evolução das vertentes ambientais consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes, nomeadamente os solos e a qualidade das águas.

A implementação de um plano de monitorização traduz-se na avaliação contínua da qualidade ambiental da área de intervenção do projeto, baseada na recolha sistemática de informação primária e na sua interpretação permitindo, através da análise de indicadores relevantes, estabelecer a evolução da situação de referência e efetuar o contraste relativamente aos objetivos pré-definidos. Desta forma será também possível estabelecer relações entre os padrões observados e as ações específicas do projeto, assim como encontrar as medidas de gestão ambiental mais adequadas face a eventuais desvios que venham a ser detetados.

Prevê-se o envio periódico de relatórios de monitorização à autoridade de AIA, onde serão apresentadas as ações desenvolvidas, os resultados obtidos e a sua interpretação e confrontação com as previsões efetuadas no EIA.

SOLOS

O facto de se proceder regularmente ao espalhamento de efluentes na exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato", atribui uma enorme relevância a todos os trabalhos que visam a monitorização dos recursos pedológicos. Com efeito, a poluição dos solos, a ocorrer, poderá ser transferida para os produtos vegetais e para as águas, afetando o próprio efetivo animal.

O objetivo do plano de monitorização é o de determinar se o espalhamento está a afetar negativamente a fertilidade dos solos em qualquer das suas componentes, física (erosão), química (desequilíbrios nutritivos, reação do solo, salinização do solo e acumulação de metais pesados) e biótica (microrganismos).

QUALIDADE DAS ÁGUAS

O facto de: 1) existirem formações aquíferas produtivas de importância local subjacentes à área de Projeto com captações para abastecimento público na envolvente próxima; 2) a qualidade da água fornecida aos animais ser um fator crítico do bem-estar animal; 3) a atividade em apreço produzir efluentes potencialmente contaminantes das águas subterrâneas, justificam a monitorização da qualidade das águas subterrâneas.

7. CONCLUSÕES

Em síntese, podem salientar-se os seguintes aspetos:

1. De acordo com a avaliação técnica efetuada neste EIA, não é previsível que o projeto de ampliação do efetivo da Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" venha a induzir impactes ambientais negativos que possam inviabilizar o seu licenciamento. De facto, uma vez que a exploração já se encontra em laboração, considera-se que os impactes já se encontram instalados e que, relativamente à situação atual, os impactes serão residuais;
2. Os principais impactes negativos identificados sobre os sistemas biofísicos, ecológico, cultural e socioeconómico terão, quase exclusivamente, incidência local e carácter temporário uma vez que só se farão sentir durante a fase de exploração. Por outro lado, os impactes positivos associados à exploração pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" relacionam-se sobretudo com a componente socioeconómica, sendo significativos à escala local e regional, pela manutenção de emprego direto e indireto;
3. Foram estabelecidos no Projeto de Ampliação da Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato", procedimentos para o controlo da evolução das vertentes ambientais apuradas como mais sensíveis na avaliação de impactes efetuada. Foi estabelecido ainda um Plano de Monitorização que será articulado com o Relatório Ambiental Anual a realizar no âmbito do licenciamento ambiental e que permitirá o acompanhamento do desempenho ambiental da exploração;
4. Atendendo às medidas de minimização de impactes ambientais previstas, será garantido um bom desempenho ambiental da exploração.

Em suma, o licenciamento da ampliação de uma atividade agropecuária instalada no território, permitirá reforçar a sua competitividade, a manutenção dos postos de trabalho diretos e indiretos, engrossando a cadeia de valor deste sector para a Região.

É ainda de referir que a Exploração Pecuária "Herdade Cordeiros do Mato" é compatível com os interesses regionais e nacionais, respeitando os valores ambientais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável local.