

**Extrinvest - Produção e Comercialização de
Produtos Agroalimentares, Lda.**

**Resumo Não Técnico do
Estudo de Impacte Ambiental
do Projecto da Exploração Suinícola
da Caneira de Baixo**

Setembro 2005

Eco14

Serviços e Consultadoria Ambiental, Lda.
Rua S. Martinho, 65, 2º Esq. 3810-158 Aveiro
Tel.: 234 420 671 Fax.: 234 420 675
E-mail: eco14@eco14.pt



recurso

ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.
Rua Conselheiro de Magalhães, nº37, 4º Piso, Loja H,
3800-184 Aveiro
Tel.: 234 426 040 Fax.: 234 425 590
E-mail: geral@recurso.com.pt

Índice

1. Introdução	1
2. Descrição do Projecto.....	5
3. Caracterização da situação de referência	9
4. Impactes ambientais	13
5. Medidas de minimização	18
6. Planos de Monitorização	23
7. Síntese	23

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do Projecto da Exploração Suinícola da Caneira de Baixo.

O Projecto consiste na instalação de uma exploração suinícola de ciclo fechado¹ para a produção de porcos com aproximadamente 110 kg de peso vivo. Pretende-se instalar esta Exploração numa propriedade - Herdade da Caneira, com cerca de 451,5 ha de área total, localizada na freguesia de Cortiçadas de Lavre no concelho de Montemor-o-Novo (ver Figura 1).

O proponente do Projecto é a firma Extrinvest - Produção e Comercialização de Produtos Agro Alimentares Lda., com sede em Montemor-o-Novo.

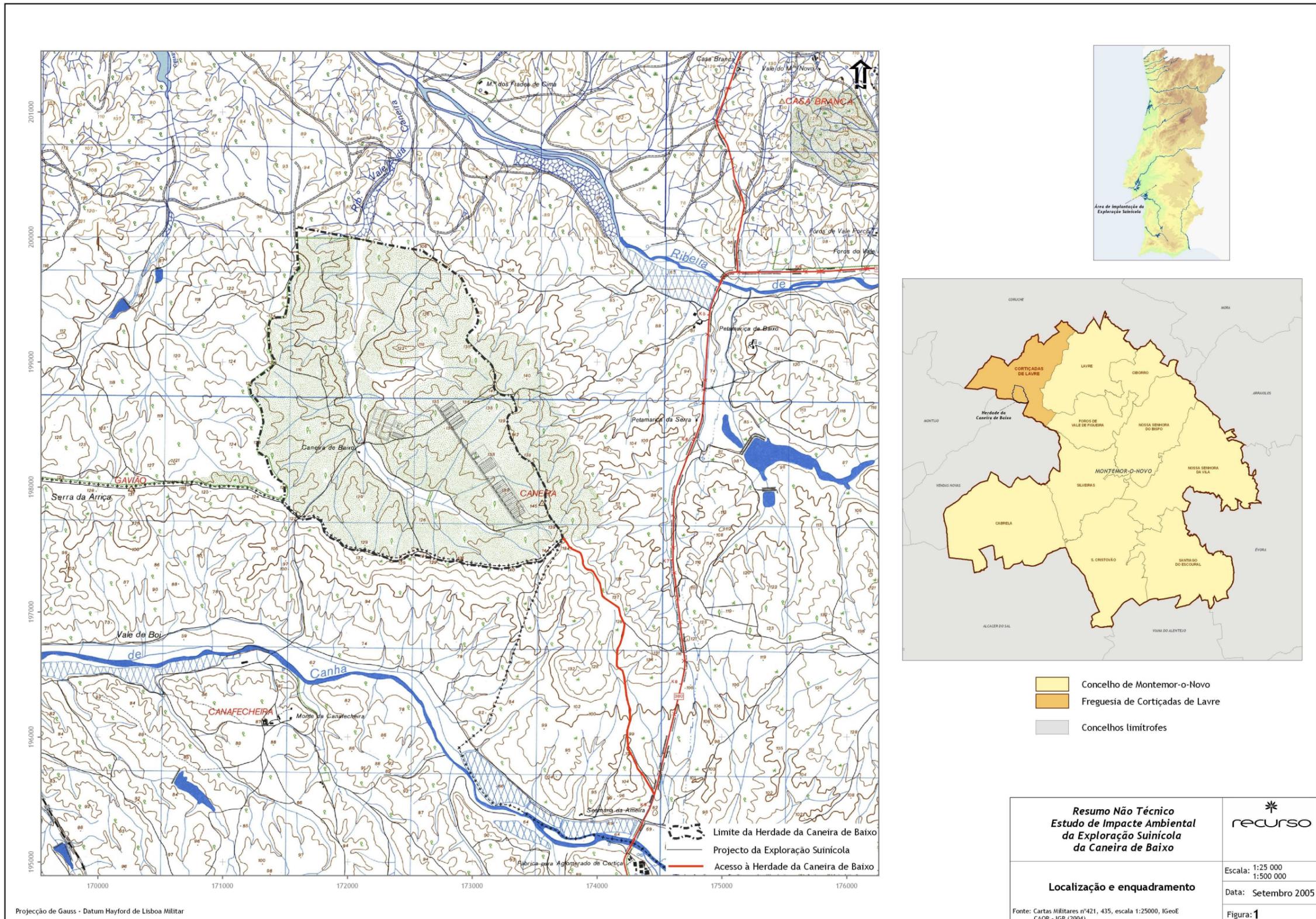
O Projecto foi desenvolvido para dar resposta às exigências do sector, impostas pela legislação nacional e comunitária, e do conhecimento que promotor detém, que se traduz na necessidade de transformação das explorações pecuárias existentes no que concerne aos aspectos de licenciamento ambiental e bem-estar animal.

Após dois anos de procura o promotor adquiriu a Herdade da Caneira de Baixo, que tem todas as condições que à partida permitem a instalação da exploração: área disponível, possibilidade de construção e instalação, existência de água no subsolo, acessos e encontra-se isolada de outras explorações.

Para o concelho de Montemor-o-Novo existe o **PIGS** - Projecto Integrado de Gestão de Suiniculturas desenvolvido pela Câmara Municipal do Concelho de Montemor-o-Novo, no qual prevê a localização de zonas consideradas compatíveis à instalação da suinicultura.

O Estudo de Impacte Ambiental foi desenvolvido com o objectivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio. Este diploma legal, ao abrigo do nº 2 do Artº 1º e do Ponto 1 do Anexo II, alínea e), obriga à apresentação de Estudo de Impacte Ambiental para instalações de pecuária intensiva (com mais de 3.000 porcos com peso superiores a 45 kg).

¹ Ciclo fechado - unidade onde são criados os suínos desde o nascimento até à idade adulta.



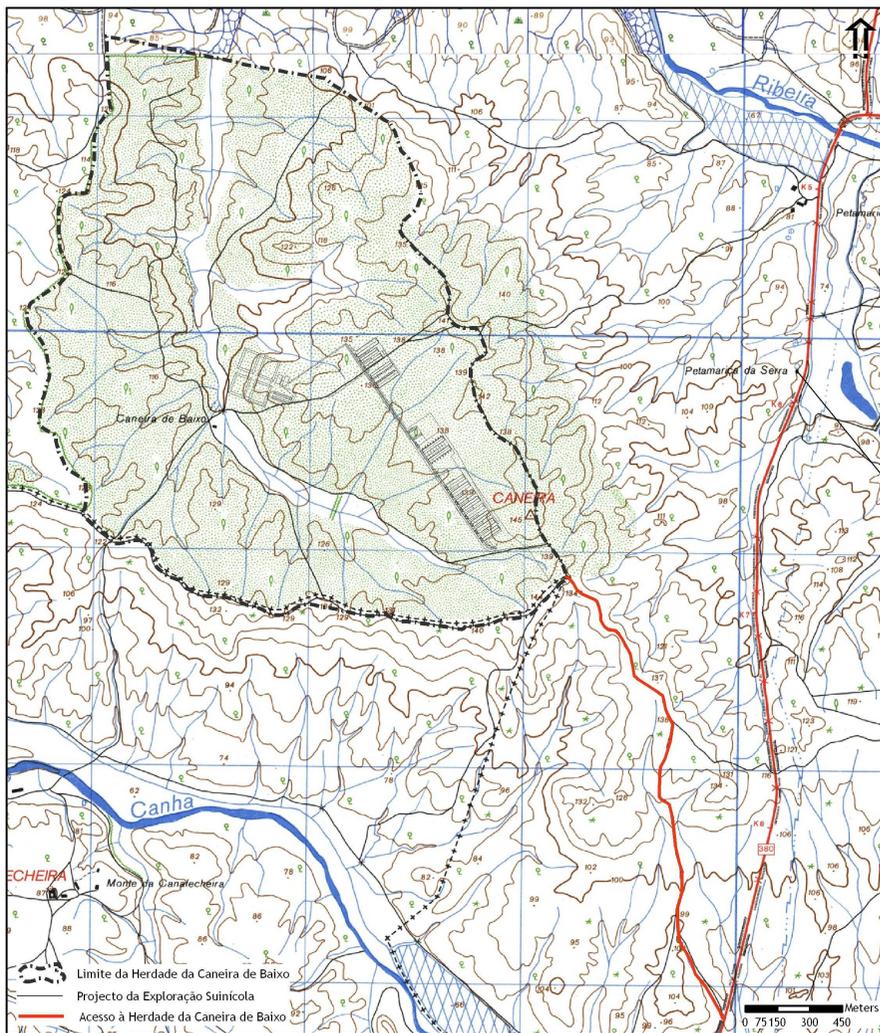
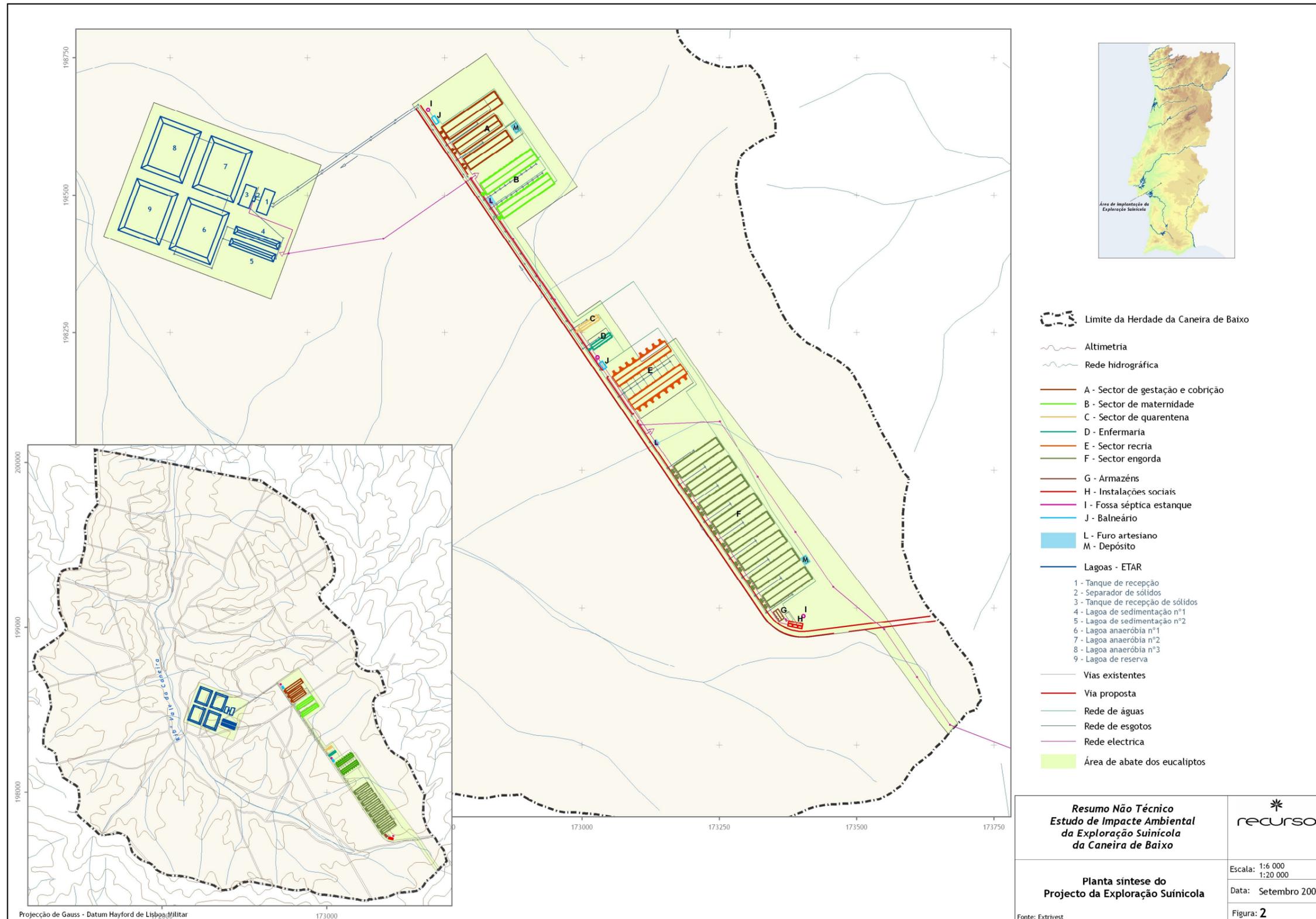


Figura 1a - Localização da habitação situada mais próxima da área do Projecto.



2. Descrição do Projecto

2.1. Objectivos e necessidade do Projecto

A Extrinvest, perante os novos desafios que a suinicultura se depara, como uma maior concorrência, com entrada de dez novos estados na União Europeia, diminuição do uso de antibióticos, nova legislação da União Europeia de bem-estar animal, de maneo e ambiental, tinha como opções converter as suas explorações, adaptando-as às novas legislações (bem-estar animal, ambientais, sanitárias) e equipa-las de modo a torna-las mais competitivas ou construir uma exploração de raiz de acordo com as novas legislações (tornando-a mais produtiva e produzindo com mais qualidade).

A Extrinvest optou pela construção de uma exploração nova, de ciclo fechado, para a produção de porcos com aproximadamente 110 kg de peso vivo.

2.2. Principais características do Projecto

A Exploração Suinícola será construída na Herdade da Caneira de Baixo, uma propriedade com cerca de 451,5 ha.

Na envolvente do local de implantação não existem habitações ou outras explorações suinícolas o que garante um nível sanitário elevado. A área de implantação do Projecto apresenta um relevo com declives moderados a suaves. O terreno não é acidentado permitindo a construção dos pavilhões tendo em consideração a exposição solar e a direcção dos ventos predominantes.

Actualmente o terreno que constitui a Herdade da Caneira de Baixo encontra-se totalmente ocupado por floresta de produção de eucalipto. Na envolvente à Herdade da Caneira de Baixo ocorrem montados de sobreiro e algumas áreas com pinheiro bravo.

O Projecto apresentado pela Extrinvest consiste na instalação de uma Exploração Suinícola para a produção de leitões para recria e posterior engorda até atingirem 110 kg de peso vivo e serem vendidos e retirados da exploração.

Deste modo, a exploração de suínos dedicada à produção e engorda de leitões será constituída pelo seguinte efectivo:

- Reprodutores (porcas e varrascos);
- Leitões em lactação;
- Leitões em após-desmame (recria);
- Porcos em engorda.

A Exploração Suinícola terá uma área coberta de cerca de 50.629 m², organizada em três sectores distintos (ver Figura 2):

- **Sector de cobertura/gestação** dividida em três sectores:
 - Cobrição;
 - Gestação;

- Maternidades.
- Sector de recria.
- Sector de engorda.

As restantes instalações e espaços de uso específico que servem de “apoio” à Exploração são:

- Quarentena.
- Enfermaria.
- Silos, para a armazenagem de rações num total de 59 com uma capacidade total de armazenagem de 536,5 ton.
- Contentor para armazenagem de animais mortos, com uma capacidade para 950 l.
- Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), para o tratamento dos efluentes líquidos que a Exploração irá gerar, constituída por um separador de sólidos, 2 lagoa de sedimentação, 3 lagoas anaeróbias e ainda uma lagoa de reserva.
- Dois furos artesianos e dois depósitos de água, para abastecimento da Exploração Suinícola sendo a capacidade unitária dos depósitos de 378 m³.
- Instalações sociais, constituídas por duas habitações, refeitório, vestiário e desinfecção/lavandaria, armazém e escritório.

Descrição da fase de construção

Para a instalação da Exploração Suinícola será efectuado o corte dos eucaliptos que actualmente ocupam a área de implantação dos edifícios, ETAR e linha eléctrica, numa área de 25,7 ha.

Esta fase envolve a desmatção, escavação e terraplanagem da área, que serão realizadas recorrendo a meios mecânicos, nomeadamente escavadoras, pás carregadoras e camiões de transporte, sendo adoptadas as técnicas de construção e segurança exigíveis. Será efectuada a terraplanagem desta área por forma a implantar os edifícios à cota média de 136 m, a ETAR à cota média de 128 m e os depósitos de água à cota média de 140 m.

De acordo com o proponente o balanço entre os volumes de escavação e aterro é zero.

Relativamente aos Edifícios e Coberturas, será adoptada uma solução de pré-fabricação por módulos (ver Figura 3).



Figura 3 - Exemplo do exterior de pavilhões com sistema de americano.

O acesso até à Exploração a partir da EN380 será efectuada por um caminho já existente estando prevista apenas a melhoria do pavimento, em 2,4 km, recorrendo à aplicação de uma camada de tout-venant. As vias de circulação no interior da Exploração far-se-á através de vias a construir. O pavimento a usar é igualmente tout-venant.

Descrição da fase de funcionamento

A Exploração Suinícola da Extrinvest pretende abrigar um total de 3.200 porcas reprodutoras, sendo 3.100 reprodutoras de reprodução e 100 porcas virgens, e 8 varrascos (utilizados apenas para estimular e ajudar a detectar cios nas porcas de reprodução). Todos os leitões que nascem na exploração são recriados e engordados nesta, até alcançarem 110 kg de peso vivo (peso de abate com cerca das 24 semanas de vida).

O Quadro 1 sintetiza as características e o funcionamento da Exploração.

Quadro 1 - Síntese das características e funcionamento da Exploração.

Sector	Cobrição		Gestação	Maternidade	Recria	Engorda
	Zona de estimulação	Zona de inseminação				
Capacidade (nº de porcos)	140	825	1.595	700	10.290	20.160
Tempo de permanência	1 semana	5 semanas	11 semanas	5 semanas	7 semanas	14 semanas
Tipo de alimento	Alimento húmido		Alimento húmido Farinha 830	Alimento seco Farinha 832	Alimento seco	Alimento seco
Estrutura de alimento	Pia de água corrida e doseador de alimento		Estação electrónica de alimentação	2 comedouros e 2 bebedores por maternidade (1 para a porca e 1 para os leitões)	2 comedouros e 5 bebedores por parque	2 comedouros e 5 bebedores por parque
Tipo de cela	Porcas virgens: parques com 5 divisões; Porcas desmamadas: cela individual Porcas não gestantes: parques com 4 animais	Celas individuais	Parques com capacidade de 80 porcas	Salas com 36 maternidades; Divisórias com 70 cm de altura; Sistema de aquecimento de leitões	Parques com 46 animais	Parques com 46 animais
Área disponível por porco	Porcas virgens: 1,8 m ² Porcas desmamadas: 1,4 m ²	1,4 m ²	2,5 m ²	3,66 m ²	0,3 m ²	0,75 m ²
Outras características	Cada semana são colocadas 24 porcas virgens à cobrição		Às 8 semanas é realizado 1 segundo diagnóstico de gestação	1 a 2% não chega a parir: Realização de lavagem, vazio sanitário durante 1 semana após cada ciclo	-	Realização de vazio sanitário de pelo menos 1 semana em cada pavilhão após cada ciclo

Está prevista a criação de 29 postos de trabalho directos decorrentes do funcionamento da Exploração Suinícola.

Os efluentes domésticos gerados na Exploração Suinícola têm origem nas instalações sanitárias e cozinhas do edifício habitacional e serão encaminhados para a ETAR para tratamento conjunto com o efluente proveniente da produção animal, dado se tratarem de

efluentes qualitativamente equiparáveis, com as mesmas tipologias de processos de tratamento.

Relativamente ao efluente com origem na Exploração Suinícola, a evolução das técnicas de suinicultura, bem como a introdução de valas receptoras de esgoto no interior dos pavilhões, levam à obtenção de efluentes que são uma mistura de dejectos sólidos e líquidos. O efluente é recolhido graviticamente, sendo a evacuação das valas interiores feita, geralmente, de modo descontínuo, através da abertura de comportas.

O sistema de tratamento projectado para esta Exploração Suinícola, consiste num sistema composto por tanque de recepção com grelha de barras, 4 separadores de sólidos com respectivo tanque de recolha de sólidos, 2 lagoas de sedimentação primária, em paralelo, e três lagoas anaeróbias, mais uma lagoa de reserva para o caso de haver um derrame acidental de um dos órgãos do sistema projectado.

O efluente bruto segue até ao tanque de recepção, através de tubagem desde as valas dos pavilhões, sendo bombeado para o conjunto de separadores de sólidos, após uma gradagem dos sólidos grosseiros que serão retidos na grelha de barras.

Enquanto que os sólidos removidos no separador, são recolhidos e enviados para uma unidade de compostagem e os gradados recolhidos e enviados para gestores autorizados para estes resíduos, o efluente líquido segue para uma das lagoas de sedimentação primária (em paralelo), passando graviticamente para o conjunto de três lagoas anaeróbias, com funcionamento em série.

Da última lagoa anaeróbia o efluente é aplicado na irrigação dos terrenos envolventes pertencentes à Herdade da Caneira de Baixo, de acordo com o PIGS - Cartografia de compatibilidade para a rejeição de águas residuais no solo.

Descrição da fase de desactivação

Na fase de desactivação será efectuado o desmantelamento dos equipamentos nomeadamente ventiladores, bombas, tapetes de aquecimento, tubagens e ETAR. Por fim será efectuada a demolição dos edifícios (componentes em alvenaria) e lajes.

2.3. Programação temporal

Fase de construção:	6 meses;
Fase de funcionamento:	40 anos;
Fase de desactivação:	6 meses (com inicio no final da vida útil do Projecto).

3. Caracterização da situação de referência

3.1. Clima

O clima caracteriza-se por uma temperatura média anual, de 15,7°C, sendo em média o mês mais quente o de Agosto e o mês mais frio o de Janeiro. A precipitação média anual é de 665,5 mm. Verifica-se a existência de um período chuvoso que se estende de Outubro a Março, um período seco de Julho a Agosto e um período de precipitação moderada nos restantes meses do ano. O regime de ventos caracteriza-se em termos médios anuais pela predominância de ventos de Oeste, seguindo-se os quadrantes de Sudoeste e Noroeste, todos com velocidade média entre 6 km/h a 21 km/h. Os ventos fortes mais frequentes são do quadrante Oeste.

3.2. Geomorfologia e Geologia

Em termos geomorfológicos, o Projecto encontra-se numa área com relevo plano a suave. A Herdade da Caneira de Baixo, abrange praticamente toda a bacia hidrográfica do rib^o Vale da Caneira, afluente da rib^a de Lavre, estando as infra-estruturas associadas ao Projecto na zona de encosta, na margem direita desta linha de água.

Geologicamente, a área de estudo insere-se na Bacia Terciária do Baixo Tejo, constituída pelos sedimentos terciários e quaternários. A área de implantação do Projecto encontra-se assente em Depósitos de Cobertura, ocorrendo as seguintes formações: Complexo argiloso de Bombel, Grés e cascalheiras de planaltos e Aluviões. Os terrenos de cobertura têm composição arenosa predominante por vezes com calhaus rolados de antigos terraços e de areias eólicas. No conjunto, define-se um maciço sedimentar estratificado, com níveis alternadamente muito compactos e rijos, de comportamento global na transição ao rochoso brando.

3.3. Água subterrânea

A área do Projecto insere-se no sistema hidrogeológico da Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda. Esta formação faz parte de um sistema multicamada confinado, que se desenvolve para Noroeste, dando origem ao principal sistema aquífero do país - Sistema aquífero Mio-Pliocénico do Tejo e Sado.

Quanto à vulnerabilidade da água subterrânea à poluição, o Projecto insere-se numa área com vulnerabilidade elevada a muito elevada. No entanto, de acordo a estudos realizados a nível concelhio (PIGS) e mesmo ao nível da área do Projecto (Reconhecimento Geológico e Hidrogeológico da Herdade da Caneira de Baixo), a existência de camadas de natureza argilosa, formam uma barreira impermeável que protege os aquíferos mais profundos da poluição.

A qualidade físico-química das águas do sistema Mio-Plistocénico do Tejo e do Sado é em geral boa, com mineralizações, em geral pequenas, pontualmente médias.

3.4. Recursos hídricos superficiais

A área de implantação do Projecto insere-se na bacia hidrográfica do rio Tejo, mais concretamente na sub-bacia do rio Sorraia, e dentro desta, na sub-bacia secundária denominada Sorraia 5 que ocupa uma área de 980 km², englobando as sub-bacias da rib^a de Lavre e de Canha. A área do Projecto está inserida na sub-bacia do rib^o Vale da Caneira que pertence à sub-bacia da rib^a de Lavre.

Na bacia hidrográfica do Sorraia, as indústrias referenciadas como sendo as principais poluidoras são as da indústria alimentar e as de fabricação de produtos eléctricos. No entanto, nenhuma destas indústrias pertence ao concelho de Montemor-o-Novo. O uso de água mais importante na bacia hidrográfica do rio Sorraia está relacionado com a actividade agrícola, sendo responsável pela ocorrência de processos de eutroficação nas albufeiras da bacia.

Em relação à qualidade da água, os dados da estação de Santo Estevão localizada na rib^a de Santo Estevão, localizada a 29 km a jusante da área do Projecto, revelam concentrações de sólidos suspensos totais, cloretos e coliformes fecais superiores aos Valores Máximos Recomendáveis para rega. A comparação dos valores registados nesta estação com a classificação da qualidade da água do Instituto da Água conduz à classificação Muito Poluído devido às concentrações de sólidos suspensos totais.

Refere-se que a linha de drenagem que atravessa longitudinalmente a área de implantação do Projecto (rib^a do Vale da Caneira) não apresentava escoamento superficial quando foi realizado o trabalho de campo (Fevereiro de 2005).

3.5. Solo e capacidade de uso

Os solos presentes na Herdade da Caneira de Baixo, são solos predominantemente pouco evoluídos, de textura ligeira e baixa fertilidade, o que lhes confere uma aptidão agrícola reduzida e aptidão florestal moderada a reduzida.

3.6. Qualidade do ar

A única fonte de poluentes atmosféricos na proximidade da Exploração Suinícola é a estrada nacional 114, localizada a Este. Na zona próxima da área de implantação do Projecto não existe qualquer estação de monitorização da qualidade do ar, encontrando-se a estação mais próximas a uma distância de 100 Km, sendo representativa da qualidade do ar do Alentejo Interior, zona que engloba o concelho de Montemor-o-Novo. Contudo, a estação de monitorização ainda não tem resultados da monitorização de poluentes atmosféricos validados. Os dados disponíveis indiciam no entanto uma boa qualidade do ar na zona do Alentejo Interior.

3.7. Ruído

Na área de implantação do Projecto não existem praticamente fontes de ruído para além do som produzido pelas folhas dos eucaliptos a abanar ao vento, constituindo a estrada nacional

EN380 a fonte de ruído mais próxima. No entanto, esta via apresenta um tráfego rodoviário reduzido. Na envolvente do local de implantação do Projecto não existem habitações, ou quaisquer outros alvos sensíveis ao ruído, sendo que a edificação mais próxima encontra-se a cerca de 1.600 m, localizada a Este.

3.8. Resíduos

O concelho de Montemor-o-Novo encontra-se abrangido pela AMDE - Associação de Municípios do Distrito de Évora, cuja entidade gestora é a GESAMB - Gestão Ambiental e de Resíduos. À semelhança do resto do país, na área do Projecto existem empresas licenciadas que efectuem a gestão de resíduos.

3.9. Recursos biológicos: flora e fauna

A área de estudo não se encontra inserida em nenhuma área classificada como sendo de conservação da natureza nem na sua zona de influência.

Em termos de coberto vegetal, a área da Herdade da Caneira encontra-se totalmente ocupada por floresta de produção de eucalipto, praticamente sem subcoberto. A envolvente da área do Projecto é ocupada predominantemente por montados de sobreiro, por vezes em consociação com o pinheiro bravo. Nos vales dos principais cursos de água, ocorrem áreas agrícolas, algumas das quais abandonadas e áreas de vegetação ribeirinha herbácea.

A presença de biótopos com valor ecológico reduzido na Herdade da Caneira de Baixo, traduz-se igualmente em baixos recursos faunísticos. Assim, considera-se que é pouco provável a ocorrência de espécies com estatuto de protecção, pelo que o valor ecológico da área é reduzido.

3.10. Paisagem

A Herdade da Caneira de Baixo, onde se insere a Exploração Suinícola em estudo, abrange praticamente toda a bacia hidrográfica do rib^o Vale da Caneira, afluente da rib^a de Lavre, estando as infra-estruturas associadas ao Projecto na zona de encosta, na margem direita desta linha de água. A altimetria na área de estudo varia entre 55 m e 145 m e o relevo é plano a suave.

A análise da área de estudo permitiu a definição de três Unidades Homogéneas da Paisagem com as seguintes características:

- Vales agrícolas das rib^a de Lavre e de Canha, onde foi realizado o cultivo de arroz, e que devido ao abandono desta cultura foram sendo progressivamente ocupadas por vegetação herbácea característica de meios húmidos (juncais e silvados). Trata-se de uma área que se considerou com uma qualidade visual média a elevada.
- Bacia hidrográfica do rib^o Vale da Caneira, que corresponde à Herdade da Caneira de Baixo, onde se localizará o Projecto em estudo. Esta área apresenta uma ocupação de monocultura de eucalipto o que lhe confere uma qualidade visual reduzida.
- Área de montado de sobreiro, por vezes em povoamento misto com pinheiro bravo. É uma paisagem característica da região o que lhe confere um valor paisagístico médio a elevado. Esta unidade é atravessada pela EN 380, a Este.

3.11. Sócio-Economia

O concelho de Montemor-o-Novo apresentava em 2001 uma massa demográfica de 18.578 habitantes o que representa cerca de 10,7% da população da Sub-região do Alentejo Central, onde se insere.

Relativamente à dinâmica demográfica, verifica-se que na última década o concelho apresentou um decréscimo do seu efectivo populacional o que contrasta com o registado para o Alentejo Central, cuja população cresceu, mas situa-se acima do registado para a Região do Alentejo em que a população diminuiu. A freguesia de Cortiçadas apresentava, em 2001, 995 habitantes que representa 5% do total do concelho.

A análise do número de empresas permite constatar uma maior concentração de empresas nos sectores do comércio, da construção e da agricultura e produção animal, sendo de destacar a importância deste sector no concelho e na região.

Entre as actividades do sector primário desenvolvidas no concelho, a exploração pecuária assume um papel muito importante. Só as explorações suinícolas existentes no concelho perfazem um número total de 54, com um efectivo animal superior a 100 mil.

A situação do comércio externo de suínos pauta-se por um acentuado desequilíbrio, sendo desfavorável a Portugal. As importações excedem em muito as exportações, numa proporção que se tem vindo a ampliar rapidamente nos últimos anos, devido essencialmente ao facto de a produção nacional não ter conseguido acompanhar o forte aumento do consumo de carne de porco e seus derivados ao longo da última década. Criou-se, assim espaço para que países com uma forte produção de suínos como a Espanha e a França, estrategicamente colocados em termos geográficos, rapidamente ganhassem uma quota significativa no mercado nacional.

O sector pecuário nacional tem vindo a enfrentar dificuldades acrescidas na adaptação à liberalização das trocas intracomunitárias iniciadas em 1993 com a concretização do Mercado Único e aos compromissos europeus, face aos mais elevados custos de produção comparativamente aos nossos principais concorrentes. Por outro lado, a necessidade de recurso à importação para satisfazer as necessidades internas de carne de porco indica a existência de um mercado que permite o escoamento do aumento da produção interna.

3.12. Rede Viária e tráfego

O acesso ao local é efectuado a partir EN114 (que liga Coruche a Montemor-o-Novo) seguindo, a partir de Lavre, pela EN380 até próximo do km 9. A partir deste ponto segue-se por um caminho ao longo de 2,4 km até à propriedade do Proponente. A partir da EN114 acede-se ao IP7-A6 que estabelece a ligação por auto-estrada às principais cidades do país.

3.13. Ordenamento do território

Na área do Projecto o uso actual corresponde a floresta de produção de eucalipto. Na envolvente à Herdade da Caneira de Baixo ocorrem montados de sobreiro e algumas áreas

com pinheiro bravo. Na envolvente do local de implantação não existem casas de habitação ou outras explorações suinícolas.

De acordo com o PDM de Montemor-o-Novo, o Projecto desenvolve-se em “Espaço Agro-Florestal”. Globalmente o uso programado corresponde ao uso actual. Na área de implantação da Exploração Suinícola não existem quaisquer condicionantes.

3.14. Património arqueológico

A prospecção de terreno, através de batimento sistemático e total das áreas a afectar pelo Projecto, revelou uma absoluta ausência de quaisquer elementos de interesse arqueológico e/ou patrimonial. A observação dos cortes de terreno, taludes e áreas sem coberto arbóreo, quando existentes, não revelaram qualquer nível de ocupação humano e/ou materiais arqueológicos associados, inclusos ou na periferia. Contudo, existe a referências a Sítios arqueológicos na freguesia de Cortiçadas do Lavre, embora significativamente afastados da área de estudo.

4. Impactes ambientais

4.1. Clima

As acções do Projecto não são susceptíveis de provocar qualquer alteração no clima local e regional, pelo que o impacte é negligenciável.

4.2. Geomorfologia e Geologia

Na fase de construção ocorrerá a alteração do relevo existente e a criação de formas de relevo artificiais. Pontualmente, podem ser originados fenómenos erosivos, risco de deslizamento e instabilidade de taludes. O impacte na geomorfologia e na geologia é negativo de baixa significância, dado que implica a alteração morfológica de uma área que representa apenas 5,7% da área da Herdade da Caneira de Baixo e dado que não foram identificados recursos minerais nem monumentos geológicos na área do Projecto.

Na fase de funcionamento não são esperados impactes na geomorfologia e geologia.

Na fase de desactivação, com a remoção das áreas afectas à Exploração Suinícola poderá ocorrer uma restituição aproximada da geomorfologia original, constituindo um impacte positivo de baixa significância dado que a afectação existente era reduzida.

4.3. Água subterrânea

Os principais impactes da fase construção estão relacionados com a destruição da camada superficial do solo e vegetação interceptoras e fomentadoras da infiltração, e a eventual diminuição da recarga dos aquíferos devido à compactação do solo. Considera-se que se trata de um impacte negativo de baixa significância uma vez a movimentação de terras é reduzida e superficial fazendo-se sentir apenas sobre os níveis aquíferos superficiais.

Pode-se considerar que o impacto sobre a qualidade das águas subterrâneas associada à fase de construção e desactivação deste Projecto será negativo, de baixa significância por não se prever a afectação da qualidade e dos usos dos recursos hídricos subterrâneos.

Na fase de funcionamento não é de prever a afectação dos aquíferos mais profundos devido à existência da Exploração Suinícola, uma vez que a análise geológica do local indicou a presença de um substrato impermeável de natureza argilosa, que corresponde ao limite inferior do aquífero freático superficial, logo a afectação ocorrerá apenas no nível superficial.

Quanto aos efluentes produzidos na Exploração Suinícola não deverão ocorrer impactes nos recursos hídricos subterrâneos decorrentes da sua produção e do seu transporte até à ETAR. No entanto, o tratamento dos efluentes líquidos apresenta duas acções susceptíveis de originar impactes nos recursos hídricos subterrâneos: a presença da ETAR e o espalhamento dos efluentes tratados no solo.

Em relação à ETAR, considera-se que os níveis mais produtivos aproveitados pelas captações de água estão protegidas em relação à contaminação, devido à intercalação de níveis argilosos superiores. Trata-se portanto de um impacto negativo de baixa significância.

Em relação ao espalhamento do efluente tratado no solo, os impactes nos recursos hídricos subterrâneos são impactes indirectos, que resultam da infiltração da água. O efluente tratado que será espalhado terá uma concentração nutrientes muito reduzida. Parte destes nutrientes é assimilada pelo coberto vegetal (eucaliptos) e outra reage com o solo, possíveis efeitos de contaminação. O espalhamento irá ser realizado apenas na área definida pelo PIGS como sendo compatível para o efeito. Trata-se portanto de um impacto que se considera negativo de baixa significância, por não se prever a afectação da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos, desde que as recomendações e medidas de minimização propostas neste estudo sejam rigorosamente aplicadas e os seus efeitos avaliados por forma a corrigir eventuais efeitos negativos.

4.4. Recursos hídricos superficiais

Na fase de construção as actividades a desenvolver poderão provocar alguma afectação na drenagem natural devido à alteração do relevo natural e ao arraste de partículas em suspensão pela água das chuvas. No entanto dada a pequena dimensão das linhas de drenagem que ocorrem na área de intervenção do Projecto o impacto é de baixa significância.

Na fase de funcionamento do Projecto os esgotos domésticos têm origem nas instalações sanitárias e cozinhas das instalações sociais e serão tratados conjuntamente na ETAR da Exploração.

A evolução das técnicas de suinicultura, bem como a introdução de valas receptoras de esgoto no interior dos pavilhões, levam à obtenção de esgotos produzidos na Exploração Suinícola que são uma mistura de dejectos sólidos e líquidos e ainda água contendo igualmente desperdícios de alimentos e corpos diversos. Estes esgotos serão conduzido para a ETAR prevista para a área do Projecto.

O efluente depois de tratado na ETAR não será descarregado em nenhuma linha de água, sendo a sua aplicação efectuada nos solos da Herdade da Caneira de Baixo. A escolha dos locais de espalhamento teve em consideração as recomendações contempladas no PIGS, as quais têm em conta, entre outros factores, o relevo do terreno de modo a serem evitadas escorrências superficiais para as linhas de água. O relevo predominante na área do Projecto é plano a suave, não facilitando por isso o escoamento superficial.

Assim, o impacte dos efluentes líquidos nos recursos hídricos superficiais é considerado um impacte negativo indirecto de baixa significância pois estão previstas a aplicação de medidas de gestão que garantem que não são introduzidos poluentes nas águas superficiais..

Decorente da desactivação, espera-se um impacte negativo de baixa significância como consequência do desmantelamento de equipamentos e tubagens.

4.5. Solo e capacidade de uso

Na fase de construção, a remoção da vegetação, a decapagem e terraplenagens tem como consequência a mobilização do solo. Sendo de salientar que o balanço do volume de escavação e de aterro é nulo, não existindo no final da obra terras sobrantes, assim apenas durante esta fase irão existir terras expostas aos fenómenos erosivos. O conjunto destes fenómenos origina a degradação do solo, condicionando o seu valor pedológico e reduzindo o seu potencial de uso. Trata-se de um impacte negativo de baixa significância dado que a área afectada é reduzida e o solo presente apresenta uma capacidade de uso baixa.

Na fase de funcionamento a presença da Exploração terá como consequência a impermeabilização, originando a redução da infiltração das águas pluviais e o aumento e alteração do percurso do escoamento superficial, podendo originar situações pontuais de erosão do solo, constituindo assim um impacte negativo de baixa significância.

Quanto ao espalhamento do efluente tratado, podem ocorrer duas situações distintas: o denominado binómio fertilização - contaminação:

- O primeiro caso constitui um impacte positivo, devido à adição de nutrientes e de água ao solo, podendo assim resultar na melhoria do solo e na sua capacidade de uso.
- Caso os valores dos nutrientes ultrapassem a capacidade de absorção por parte do coberto vegetal e dos solos, este impacte torna-se negativo, podendo ocorrer a contaminação do solo, e indirectamente das águas superficiais e subterrâneas. Esta situação corresponde ao “pior cenário” em que a ETAR não funciona do modo previsto.

Considera-se que desde que sejam aplicadas todas as especificações referentes à ETAR, ao espalhamento e monitorização do efluente tratado, à monitorização do solo e gestão da área de floresta de produção, esta acção constitui um impacte positivo de baixa significância, dado que não se prevê uma melhoria significativa no solo e da sua capacidade de uso.

4.6. Qualidade do ar

Na fase de construção o impacte decorrente das várias actividades relacionadas com a movimentação de terras e actividades de construção civil originam um impacte negativo na qualidade. Este impacte deverá ser de baixa significância dada a existência de uma barreira

arbórea na envolvente à área de implantação e por não ser previsível a afectação de zonas sensíveis.

Na fase de funcionamento as operações susceptíveis de causar impacte na qualidade do ar são o próprio processo de produção suinícola, o tratamento dos esgotos e o abastecimento de equipamentos e viaturas.

O impacte na qualidade do ar resultante da Exploração Suinícola é negativo de baixa significância uma vez que não se prevê que a dispersão dos poluentes, em particular o responsável pelos odores desagradáveis, atinja alvos sensíveis nomeadamente a localidade mais próxima - Lavre, que fica a cerca de 7 km a Nordeste do Projecto.

4.7. Ruído

Na área de influência do Projecto, bem como na sua envolvente não existem receptores/alvos sensíveis ao ruído, nomeadamente aglomerados populacionais ou mesmo habitações isoladas, áreas de recreio e lazer, escolas ou hospitais, passíveis de incomodidade pelas actividades do Projecto. Assim, a implementação do Projecto não origina impactes ao nível do ruído.

4.8. Resíduos

Os resíduos produzidos durante a fase de construção deverão ser temporariamente armazenados e depois enviados para um destino final adequado. A correcta gestão dos resíduos produzidos determina que o impacte apesar de negativo será de baixa significância, uma vez que não se prevê a afectação da capacidade do sistema de gestão.

O funcionamento da Exploração Suinícola, nomeadamente das instalações sociais, implicará um alargamento da rede de recolha pública dos resíduos sólidos urbanos de modo a garantir o serviço nesta área. Não se prevêem no entanto dificuldades por parte da entidade gestora local de RSU em assegurar a gestão do acréscimo de resíduos previsto.

O processo de produção animal e manutenção das instalações vão gerar um conjunto de resíduos que pelas suas características deverão ser depositados temporariamente em local adequado e transportados a destino final devidamente licenciado.

Como resultado do processo tratamento dos esgotos produzido na Suinicultura são produzidos sólidos, recolhidos no separador, e lamas provenientes das operações de limpeza das lagoas. O destino final destes resíduos será a aplicação em terrenos agrícolas ou eventualmente o envio para o circuito de lamas de ETAR's municipais. Estes resíduos serão assim recolhidos por veículos que os transportarão até ao destino final adequado.

O impacte decorrente do funcionamento da Exploração Suinícola é negativo de baixa significância uma vez que a gestão adequada dos resíduos, prevista no Projecto, permite eliminar o seu potencial poluente.

Os resíduos produzidos durante a fase de desactivação poderão ser temporariamente armazenados e depois enviados a destino autorizado. Nesta fase desconhecem-se os quantitativos dos resíduos gerados pelas operações de desactivação, espera-se no entanto a

produção de uma quantidade significativa de resíduos. Face à evolução previsível do sistema nacional de resíduos espera-se que o impacte seja negativo de baixa significância.

4.9. Recursos biológicos: flora e fauna

A área do Projecto apresenta um valor ecológico reduzido, quer ao nível dos recursos florísticos quer faunísticos, devido à monocultura de eucalipto, pelo que se considera-se que a presença da Exploração Suinícola na área do Projecto se traduz num impacte negligenciável.

4.10. Paisagem

A Exploração Suinícola, constitui uma alteração na paisagem de uma área que se encontra actualmente ocupada por floresta de eucalipto, constituindo uma alteração ao nível do contraste, quer na fase de construção quer na fase de funcionamento.

Em relação à visibilidade, a área que tem maior visibilidade em relação ao Projecto, encontra-se restringida à bacia hidrográfica da rib^a Vale de Caneira, que por sua vez coincide com o limite da Herdade da Caneira de Baixo. Verifica-se que não existem observadores sensíveis, dado que o Projecto está confinado à bacia hidrográfica, e encontra-se rodeado por uma mancha de eucalipto que funciona como barreira visual.

A fase de construção e de funcionamento é sobretudo uma etapa de desorganização, sendo as perturbações relacionadas com a introdução de elementos “estranhos”, o impacte previsível nesta fase é considerado negligenciável, tendo em consideração que a obra tem uma duração prevista de apenas 6 meses, a qualidade paisagística é reduzida devido à monocultura de eucalipto e à ausência de observadores afectados.

A fase de desactivação conduz à retirada dos elementos artificiais associados a esta actividade, o que constitui um impacte negligenciável, uma vez que não se vai traduzir numa melhoria significativa na qualidade paisagística da área de estudo.

4.11. Sócio-economia

Os cerca de 6 meses de obras inerentes à construção da Exploração, gerarão uma procura local de mão-de-obra no sector da construção civil. No entanto, este impacte depende da entidade responsável pela obra, nomeadamente dos empreiteiros e das suas políticas de recrutamento de pessoal. Face ao tipo e dimensão das obras a efectuar, é de prever o emprego de mão-de-obra local. O investimento de 10 milhões de Euros a realizar na fase de construção representam um valor significativo. Trata-se assim de um impacte positivo de média significância.

Na fase de funcionamento o sistema económico regional poderá beneficiar devido ao rendimento proporcionado basicamente por três vias: pela despesa, relacionada com os funcionários e actividades associadas ao funcionamento da Exploração, que incidirá sobre diversos agentes económicos fornecedores de bens e serviços, pela aquisição de bens e serviços e das sucessivas transacções económicas, devido ao rendimento, e pela actividade económica em geral devido aos níveis de consumo. O sistema económico local também

beneficiará com as taxas e impostos arrecadados através da Câmara Municipal de Montemor-o-Novo.

Trata-se assim de um impacte positivo de elevada significância dado o Projecto representar o aumento de uma fonte de rendimento e de integrar um importante sector industrial do concelho de Montemor-o-Novo.

4.12. Rede viária e tráfego

O funcionamento do Projecto traduz-se num pequeno aumento do volume de tráfego relativamente ao actualmente existente pelo que o impacte é negligenciável.

4.13. Ordenamento do território

As actividades de construção e operação da Exploração Suinícola implicam uma alteração no uso actual do solo na área de implantação do Projecto, que se traduz numa redução da área afecta ao uso florestal. No entanto, não haverá alteração ao uso dominante proposto. O Plano Director Municipal de Montemor-o-Novo prevê a instalação de actividades pecuárias nestas áreas, pelo que o impacte sobre o ordenamento do território é negligenciável.

4.14. Património arqueológico

Dada a ausência de contextos arqueológicos, o impacte sobre o património arqueológico é negligenciável.

5. Medidas de minimização

Durante as fases de construção, funcionamento e desactivação deverão ser implementadas todas as medidas de minimização de impactes e recomendações conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Medidas a implementar na fase de construção, funcionamento e desactivação do Projecto.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
Fase de construção	Geomorfologia e geologia	<ul style="list-style-type: none"> - A calendarização da obra, deverá ser feita de modo a evitar que as acções de movimentação de terras associadas ao processo construtivo decorram na época com maior probabilidade de ocorrência de precipitação, de modo a evitar os fenómenos erosivos e de instabilidade dos taludes. - Nos taludes devem ser adoptadas inclinações que garantam a sua estabilidade e que facilitem o recobrimento vegetal.
	Hidrogeologia	<ul style="list-style-type: none"> - Deverão ser garantidos cuidados de não inclusão de acções, especialmente de fase de obra, que provoquem o atravessamento da camada argilosa sob o fundo das bacias das lagoas da ETAR. - Deverá proceder-se à compactação da camada de argilas que constituem o fundo e paredes das lagoas da ETAR.

Quadro 2 (Cont.) - Medidas a implementar na fase de construção, funcionamento e desactivação do Projecto.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
Fase de construção	Recursos hídricos superficiais	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar sempre que possível a obstrução dos percursos preferenciais de escoamento superficial de águas. - Recomenda-se que as intervenções a realizar se afastem tanto quanto possível das linhas de água existentes na área do Projecto, minimizando assim os potenciais impactes decorrentes do arraste de finos pelas águas do escoamento superficial. - Devem ser estabelecidos trajectos para a circulação da maquinaria afecta à obra. - No sentido de evitar a escorrência de derrames acidentais de óleos ou combustíveis, associados ao funcionamento da maquinaria a utilizar na fase de construção, recomenda-se que todas as operações de manutenção dessa maquinaria sejam efectuadas em local apropriado para o efeito dentro da área do estaleiro, e que os subprodutos dessas operações sejam armazenados em recipientes estanques e posteriormente encaminhados para destino final adequado, privilegiando-se a sua reciclagem. - Deverão de igual forma, ser definidos locais específicos para a armazenagem temporária dos resíduos na área do estaleiro, procedendo-se posteriormente à sua expedição para destino final adequado, privilegiando-se a sua reciclagem. - Nos casos em que o acesso interno da Exploração atravessa linhas de drenagem deverão ser construídas passagens hidráulicas para garantir o escoamento.
	Solo, capacidade de uso	<ul style="list-style-type: none"> - Antes do início de qualquer trabalho, deverá ser demarcada a área do terreno a intervencionar, através da implantação de estacas pintadas, que sejam bem visíveis, de modo a ser definida uma área de trabalho o menor possível. - Por forma a evitar danos nos terrenos circundantes e a compactação do solo, deverá ser limitada a circulação de maquinaria pesada às vias assinaladas. - Deverá ser minimizado o período de tempo entre a remoção de solo e a construção, por forma a evitar a exposição do solo aos agentes erosivos (vento e chuva), diminuindo os fenómenos de erosão e de lixiviação, devendo, se possível, programar estas acções para o período de Maio a Setembro. - Os produtos da decapagem deverão ser depositados em locais previamente escolhidos e assinalados e afastados das linhas de drenagem. - O estaleiro deverá localizar-se no local que cause o menor número de perturbações possíveis, pelo que sugerimos a sua localização à entrada, junto à área de construção das instalações sociais, dentro da área de abate dos eucaliptos. - No estaleiro deverá ser constituída uma zona impermeável para a instalação e manipulação de combustíveis, óleos ou outras substâncias químicas. - Deverá ser efectuada a manutenção de veículos e máquinas de trabalho, de modo a evitar derrames acidentais de óleos e combustíveis no solo. - No caso de derrame acidental de substâncias contaminantes, deverá ser delimitada a área envolvente, devendo os solos ser sujeitos a remediação através de técnicas apropriadas, ou totalmente removidos e transportados para local apropriado. - As áreas que tenham sido utilizadas para estaleiro, parques de máquinas, vias e acessos provisórios deverão ser limpas e deverá proceder-se ao revolvimento dos solos de modo a descompactá-los, reconstituindo assim, na medida do possível, a sua estrutura e equilíbrio.

Quadro 2 (Cont.) - Medidas a implementar na fase de construção, funcionamento e desactivação do Projecto.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
Fase de construção	Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> - Limitar às áreas estritamente necessárias as acções como destruição do coberto vegetal, movimentação de terras, circulação e estacionamento de máquinas e veículos. - A terra removida das escavações deve ser devidamente acondicionada, assim como materiais de construção como cimento e outros capazes de emitir poeiras. - A velocidade de circulação dos veículos deverá ser limitada por forma a evitar a geração de poeiras nos dias secos. - Se as actividades decorrerem na estação seca, nos dias de maior intensidade de vento deverão ser adoptadas medidas adicionais, tais como a rega e humedificação do solo, para minimizar a resuspensão e dispersão de partículas de solo e matérias-primas de construção. - Os equipamentos móveis a utilizar devem encontrar-se em boas condições de operação, obedecendo às normas internacionais que regulam a quantidade de gases a emitir por veículos pesados. - Os acessos à obra e ao estaleiro, deverão ser mantidos limpos, bem como os pneumáticos de máquinas e veículos associados à obra. - Após a conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais do estaleiro e zonas de trabalho, deverão ser devidamente limpos. - Deverá ser efectuado o restauro da cobertura vegetal nas áreas onde não se efectuou a edificação de infra-estruturas.
	Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de um plano de gestão de resíduos durante a fase de construção, por forma a garantir o seu destino adequado. - O empreiteiro deverá dar garantias de que os resíduos produzidos terão destino adequado. - Os locais de depósito temporário de materiais e entulho, deverão situar-se em locais protegidos dos ventos ou, caso não existam, providenciar a sua protecção com estruturas adequadas, fora das zonas mais sensíveis. - Deverá ser proibida a deposição de resíduos lexiviáveis a céu aberto, por forma a evitar o arrastamento pelas águas pluviais de substâncias nocivas ao ambiente.
	Recursos biológicos	<ul style="list-style-type: none"> - A instalação do estaleiro deverá ser localizado nas áreas de abate dos eucaliptos, de forma a não afectar as áreas florestais envolventes. - Não deverão utilizar-se como áreas de trabalho ou de circulação de veículos, os terrenos limítrofes. - No caso dos depósitos temporários, estes não deverão interferir com o coberto arbóreo existente e deverá ser feita uma decapagem da terra arável/camada superior das areias. - Caso seja colocada vedação de perímetro da empreitada deverá ser executada de modo a permitir a passagem de vertebrados terrestres. O mesmo procedimento deverá ser aplicado à vedação definitiva do perímetro da Exploração Suinícola.

	Património arqueológico	- A existência de referências e Sítios arqueológicos, embora significativamente afastados da área de estudo, bem como as necessidades de observação de intervenções mais aprofundadas ao nível do solo/subsolo passíveis de destruição de níveis ocupacionais não visíveis à superfície, leva-nos a sugerir a existência de um acompanhamento arqueológico durante a fase de obra, de forma a minimizar/excluir possíveis impactes significativos sobre a componente de estudo. Esta sugestão deverá, contudo, ser alvo da devida confirmação e validação por parte do Instituto Português de Arqueologia.
--	-------------------------	--

Quadro 2 (Cont.) - Medidas a implementar na fase de construção, funcionamento e desactivação do Projecto.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
<i>Fase de funcionamento</i>	Hidrogeologia	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser medido o volume de água captado e utilizado na Exploração Suinícola por forma a racionalizar o seu consumo. - O depósito de gasóleo deverá estar equipado com um sistema de recolha de águas de escorrência e um separador de hidrocarbonetos. - Deverá ser elaborado um Plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos nos furos e captações mais próximos, de modo a controlar possíveis situações de contaminação. - Deve ser evitado o espanhamento nos meses de Inverno, quando os níveis de precipitação são mais elevados, o que potencia o aumento da lixiviação dos nutrientes, especialmente quando ocorrem chuvadas intensas e prolongadas, e de modo a minimizar o risco de contaminação das águas dos aquíferos mais profundos. Assim recomenda-se que o espanhamento ocorra entre os meses de Maio a Setembro.
	Recursos hídricos superficiais	- O espalhamento do efluente tratado não deve ser realizado no período mais chuvoso (de Outubro a Abril), uma vez que os elevados quantitativos de precipitação potenciam a lixiviação dos contaminantes, assim como as escorrências superficiais, especialmente se ocorrerem chuvadas intensas ou prolongadas.

	Solo, capacidade de uso	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir uma boa exploração da ETAR, de forma a cumprir as normas de descarga dos efluentes tratados estabelecidos para as explorações suinícolas e para a qual a ETAR foi dimensionada. Sendo proposto um Plano de Monitorização para verificar se são respeitados os valores limites. - Controlo das lamas existentes nas lagoas, para se proceder à sua extracção e envio a destino adequado sempre que necessário. - Delimitar as áreas classificadas como Incompatíveis para o espalhamento, pelo PIGS, através de marcos no terreno ou sinalização nas árvores, de forma a não ocorrer o espalhamento de efluentes nessas áreas. - Aplicação no solo do efluente tratado nos locais, nas quantidades e na periodicidade adequadas, tendo em consideração o estipulado no PIGS e na restante legislação em vigor, de forma a evitar contaminações do solo e dos recursos hídricos. - Efectuar um registo rigoroso das quantidades de efluente aplicado nos solos e das áreas a onde foi aplicado. - Evitar realizar a irrigação dos solos no período de maior precipitação, entre os meses de Outubro a Abril. - Quanto ao tractor que transporta o efluente para o local de aplicação, é importante que apresente um rodado adaptado às condições do solo, de modo a evitar a compactação excessiva do terreno. Qualquer que seja o tipo de equipamento seleccionado é importante verificar que este assegura uma taxa de aplicação que não permita o encharcamento do solo. - Como cerca de metade da área da Herdade é suficiente para efectuar o espalhamento do efluente tratado, é proposto que haja a rotação da área aplicada de modo que a área irrigada num ano, no ano seguinte esteja em "pousio". - Deverá ser realizado um plano de monitorização ao solo, periodicamente, de modo a verificar se esta a ocorrer a sua contaminação. - Os povoamentos de eucalipto não deverão ter mais que 10-12 anos, pois a partir dessa idade, além de os eucaliptos deixam de realizar a assimilação de nutrientes começam a repô-los no solo, através por exemplo da queda das folhas. Devem ainda ser removidos do solo todos os resíduos vegetais, resultantes do seu corte.
	Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> - Os equipamentos móveis a utilizar devem encontrar-se em boas condições de operação, obedecendo às normas internacionais que regulam a quantidade de gases a emitir por veículos pesados. - A aplicação do efluente líquido proveniente do sistema de lagunagem não deve ser efectuado nos períodos de fim-de-semana, minimizando os impactes da vertente odorífera na envolvente mais próxima.

Quadro 2 (Cont.) - Medidas a implementar na fase de construção, funcionamento e desactivação do Projecto.

Fase do Projecto	Descritor	Medidas de minimização
Fase de funcionamento	Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser implementado um sistema de gestão de resíduos por forma a garantir uma correcta separação de resíduos e posterior reencaminhamento a destino final adequado. - Os meios de deposição temporária de resíduos deverão garantir a protecção dos solos, águas superficiais e subterrâneas pelo que deverão ser colocados em locais devidamente impermeabilizados, planos, protegidos da pluviosidade e afastados das linhas de drenagem.
	Rede viária e Tráfego	<ul style="list-style-type: none"> - A saída dos camiões deverá processar-se tanto quanto possível fora dos períodos de maior utilização da EN114, correspondente ao início da manhã e final da tarde.
Fase de desactivação	Geomorfologia e geologia	<ul style="list-style-type: none"> - Sempre que possível, deverá realizar-se a restituição da morfologia do terreno original, de acordo com as características geomorfológicas locais e regionais, e respeitando a escorrência natural da rede de drenagem.

Recursos hídricos superficiais	<ul style="list-style-type: none"> - Deverão ser definidos locais específicos para a armazenagem temporária dos resíduos, procedendo-se posteriormente à sua expedição para destino final adequado, privilegiando-se a sua reciclagem.
Solo, capacidade de uso	<ul style="list-style-type: none"> - Esvaziamento das lagoas e remoção da camada superficial do solo, a depositar em local adequado. Após esta operação as lagoas poderão ser aterradas ou permanecer como zonas húmidas artificiais. - Limpeza geral de todas a infra-estruturas existentes na Exploração.
Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> - A rega e humedificação do solo. - Sempre que possível optar pelo desmantelamento de equipamento das infra-estruturas, uma vez que as demolições geram grandes quantidades de partículas; - O transporte dos escombros deve ser devidamente acondicionado e a zona de circulação de veículos e máquinas pesadas deve ser molhada regularmente.
Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de um plano de gestão de resíduos por forma a garantir o seu destino adequado. - O empreiteiro deverá dar garantias de que os resíduos produzidos terão destino adequado. - Os locais de depósito temporário de materiais e entulho, deverão situar-se em locais protegidos dos ventos ou, caso não existam, providenciar a sua protecção com estruturas adequadas, fora das zonas mais sensíveis. - Deverá ser proibida a deposição de resíduos lexiviáveis a céu aberto, por forma a evitar o arrastamento pelas águas pluviais de substâncias nocivas ao ambiente.

6. Planos de Monitorização

Com o objectivo de determinar de forma sistemática a eficácia das medidas de minimização implementadas, permitindo, caso se justifique, a sugestão ou adaptação de outras medidas que possam corrigir possíveis impactes residuais são propostos planos de monitorização para os Recurso Hídricos Subterrâneos, Recursos Hídricos Superficiais, Qualidade do efluente da ETAR, Solos e Resíduos.

7. Síntese

Terminado o trabalho, e em jeito de balanço, é o momento de se sintetizarem as principais conclusões das análises efectuadas.

O Projecto foi desenvolvido para dar resposta às exigências do sector agro-pecuário / suinícola, impostas pela legislação nacional e comunitária, que se traduz na necessidade de transformação das explorações pecuárias existentes no que concerne aos aspectos de licenciamento ambiental e bem-estar animal.

Após dois anos de procura o promotor adquiriu a Herdade da Caneira de Baixo, que revelou ter todas as condições que permitem a instalação da Exploração. Tal como se pode verificar pelos impactes de baixa significância que ocorrem na generalidades dos descritores analisados neste estudo.

Para o concelho de Montemor-o-Novo foi desenvolvido, pela Câmara Municipal do Concelho, um projecto denominado de PIGS - Projecto Integrado de Gestão de Suiniculturas, no qual são identificadas as zonas consideradas compatíveis à instalação de explorações suinícolas. A análise detalhada do Projecto da Exploração Suinícola da Caneira de Baixo permitiu verificar que ocorre o cumprimento do Regulamento do PIGS, em especial no que se refere à localização das instalações e ao espalhamento de efluente no solo.

O Projecto apresenta consequências benéficas na sócio-economia por representar o reforço do produto do sector da produção animal a nível local e regional. Na verdade, o desequilíbrio da produção de carne de porco e as características das explorações existentes em Portugal, relevam que o Projecto apresenta uma importância de âmbito nacional. O sistema económico local também beneficiará com as taxas e impostos arrecadados através da Câmara Municipal de Montemor-o-Novo.

Verificou-se que os impactes decorrentes da implementação do Projecto no ambiente sonoro, recursos biológicos, paisagem, rede viária, ordenamento do território e património arqueológico são negligenciáveis.

O Projecto apresenta ainda impactes negativos, mas de baixa significância, na geomorfologia e geologia, recursos hídricos subterrâneos, recursos hídricos superficiais, qualidade do ar e resíduos.

Os impactes decorrentes do espalhamento do efluente produzido na Exploração após o tratamento na ETAR provoca um impacte positivo de baixa significância no solo, dado que se prevê uma melhoria na estrutura e capacidade de uso.

No entanto, a manutenção da qualidade do ambiente implica a um rigoroso controlo e aplicação de todas as especificações referentes à ETAR, ao espalhamento e monitorização do efluente tratado, à monitorização do solo e gestão da área de floresta de produção.