

# Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação da Suinicultura da Herdade da Figueirinha

Resumo Não Técnico

CAS Barrocas S.A.

Elaborado por



DOC-EIA-80/07/2015

*Julho 2015*

## **Ficha técnica**

### **Proponente:**

**C.A.S. BARROCAS – SOCIEDADE AGRÍCOLA, S.A.**

Rua Manuel Francisco Soromenho, 66 – 1º Dto.  
2673-453 Loures  
Telefone: (351) 93 98 210 10 | 91 87 899 95

E-mail: cmsilvestre@gmail.com

### **Estudo elaborado por:**



**TTerra – Engenharia e Ambiente, Lda.**

Rua Gil Vicente 193, 1ºC, 2775-198 Parede  
Telefone: (351) 214 537 349; Fax: (351) 210 134 553

<http://www.tterra.pt> | [mail@tterra.pt](mailto:mail@tterra.pt)

Parede, 28 de Julho de 2015

---

(Maria João Figueiredo)

## Siglas e Acrónimos

AE	Área de Estudo
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
CBPA	Código de Boas Práticas Agrícolas
CCDRA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
CN	Cabeças Normais
DRAPAL	Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
EN	Estrada Nacional
GEE	Gases com Efeito de Estufa
MI	Maciço Ibérico
MIRR	Mapa Integrado de Registo de Resíduos
PDM	Plano Director Municipal
PGEP	Plano de Gestão de Efluentes Pecuários
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
REAP	Regime do Exercício da Actividade Pecuária
REN	Reserva Ecológica Nacional
RNT	Resumo Não Técnico
SIRCA/Suíños	Sistema de Recolha de Cadáveres de Suínos
TURH	Título de Utilização dos Recursos Hídricos
ZOM	Zona de Ossa Morena

## Índice

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>3. OBJETIVOS E DESCRIÇÃO DO PROJETO</b>	<b>9</b>
<b>4. AMBIENTE AFECTADO PELO PROJETO</b>	<b>12</b>
<b>5. EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE</b>	<b>15</b>
<b>6. MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE</b>	<b>17</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>20</b>

## 1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de Ampliação da Suinicultura da Herdade da Figueirinha, propriedade da C.A.S. Barrocas – Sociedade Agrícola, S.A. – o proponente.

A Suinicultura da Herdade da Figueirinha encontra-se em funcionamento desde 2014 e dispõe de título de exploração válido até 16 de janeiro de 2021 para 1980 porcos de engorda emitido pela Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) ao abrigo do nº 1 do Artigo 29º do Decreto-Lei nº 214/2008, de 10 de novembro, que aprova o Regime do Exercício da Actividade Pecuária (REAP).

Com o Projecto o proponente pretende aumentar o efectivo animal para 4968 porcos de engorda (745,2 CN), mantendo o sistema de exploração em regime intensivo e havendo necessidade de ampliar as instalações.

Por se tratar de um aumento do efectivo animal e uma ampliação das instalações, o Projecto foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nos termos da legislação em vigor (Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 47/2014, de 24 de março), cuja decisão – favorável ou favorável condicionada – constitui um requisito obrigatório ao licenciamento do novo efectivo pecuário. Este procedimento foi sustentado no referido EIA elaborado pela empresa TTerra – Engenharia e Ambiente, Lda., maio e julho de 2015.

O RNT é parte integrante do EIA e foi elaborado com o objectivo de dar a conhecer ao público interessado os aspectos mais relevantes do Projecto em avaliação, bem como os principais efeitos no ambiente resultante da sua implementação.

O procedimento de AIA é da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA). O licenciamento das alterações pecuárias é da responsabilidade da DRAPAL.

## 2. Localização

O Projecto de Ampliação da Suinicultura da Herdade da Figueirinha desenvolve-se na região do Alentejo e na sub-região do Alto Alentejo, na freguesia e concelho de Alter do Chão, distrito de Portalegre. O acesso à Herdade é feito pela Estrada Nacional (EN) 119 e o acesso à suinicultura é feito internamente por um caminho de terra batida.

A Herdade da Figueirinha dispõe de uma área total de 48,75 ha e não abrange nenhuma área considerada sensível, isto é, nenhuma área protegida<sup>1</sup>, área para a preservação de habitats naturais, fauna ou flora selvagens<sup>2</sup>, ou para a protecção de monumentos ou imóveis de interesse público. Sendo que a área mais próxima encontra-se a cerca de 20 km de distância (Sítio PTCO0029 – Cabeção, pertencente à Rede Natura 2000). Integra-se numa zona rural onde são desenvolvidas actividades agrícolas e de exploração pecuária e é contígua à Herdade do Cortiço, também propriedade da C.A.S. Barrocas que dispõe de uma exploração de suínos.

A suinicultura localiza-se a 200 m de distância do extremo da propriedade e ocupa uma área total de 3037,46 m<sup>2</sup>, da qual 2998,73 m<sup>2</sup> corresponde a quatro pavilhões existentes onde decorre a actividade produtiva e 59,00 m<sup>2</sup> correspondem a uma infra-estrutura de apoio (enfermaria).

O enquadramento geográfico e administrativo do Projecto é apresentado nas figuras seguintes, assim como as edificações e as infra-estruturas que o constituem.

---

<sup>1</sup> Áreas protegidas: parque nacional, parque natural, reserva natural, paisagem protegida e monumento nacional.

<sup>2</sup> Áreas integradas na Rede Natura 2000: sítios da lista nacional de sítios e zonas de protecção especial.

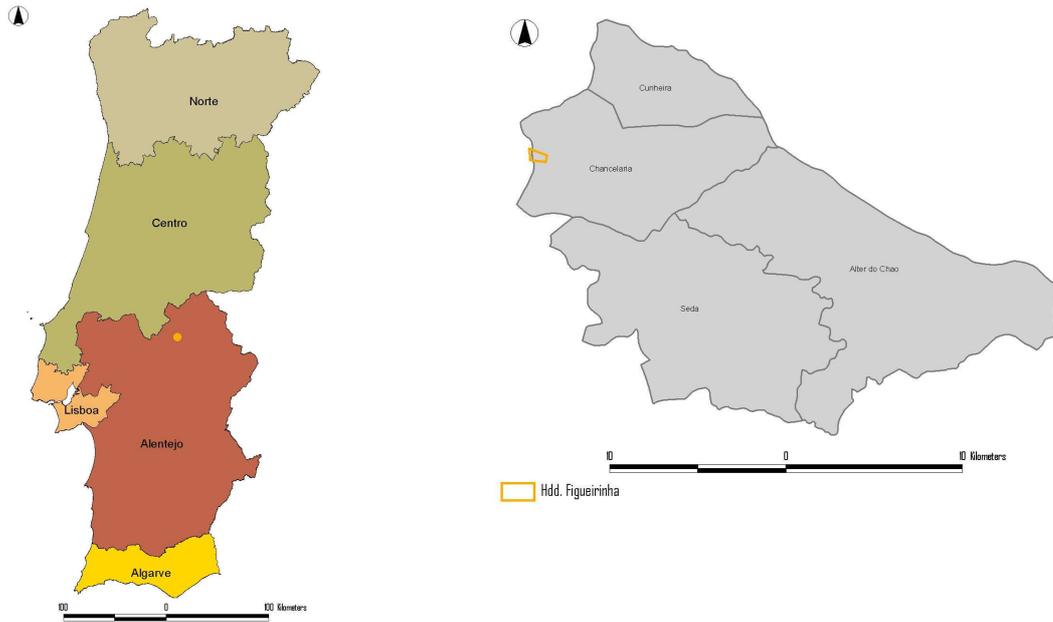


Figura 1: Limite administrativo de Portugal Continental e regiões NUT II

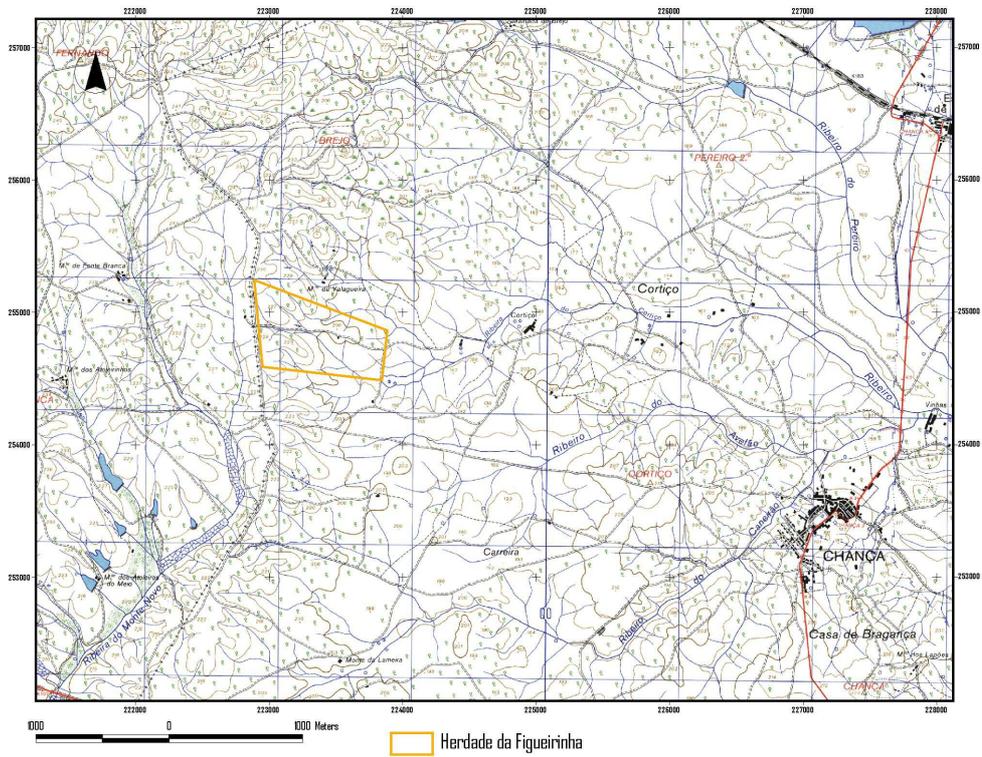


Figura 2: Enquadramento em extrato da carta militar (1:25.000)

### 3. Objetivos e descrição do projeto

O proponente dedica-se à produção animal há largos anos em várias explorações. Tendo em conta as necessidades de mercado, o proponente entendeu proceder ao aumento do efectivo pecuário desta exploração de 1980 para 4968 porcos de engorda e da construção das respectivas infra-estruturas necessárias para acomodar este aumento.

A suinicultura dispõe de 6 pavilhões: 4 pavilhões de engorda contíguos; uma enfermaria, onde são instalados os animais doentes, feridos ou portadores de agentes infecto-contagiosos; e balneários, para o uso dos funcionários e visitantes. De forma a albergar o aumento do efectivo será construído mais um pavilhão de engorda, dividido em dois compartimentos iguais e com uma área de 867,30 m<sup>2</sup>.

Os pavilhões encontram-se circundados por uma dupla vedação que delimita as zonas limpa, semi-limpa e suja. A vedação interior separa a zona limpa da semi-limpa e tem um ponto de acesso designado filtro sanitário, e a vedação exterior separa a zona semi-limpa da zona suja, com um ponto de acesso com zona para lavagem dos rodados dos veículos que pretendem aceder o local. A entrada de pessoas na zona limpa encontra-se limitada aos funcionários e a visitas de carácter excepcional, após a execução dos procedimentos e medidas de biossegurança (lavagem, desinfeção e vestuário) de forma a minimizar a introdução de agentes patogénicos na exploração.

Dispõe de necrotério, fora da zona semi-limpa, com uma câmara frigorífica para o depósito de cadáveres de animais. Estes resíduos são acondicionados nos contentores estanques até à sua recolha por uma empresa credenciada no âmbito do Sistema de Recolha de Cadáveres de Suínos (SIRCA/Suínos).

Para o armazenamento da ração utilizada na alimentação dos animais existem 7 silos com capacidade para 10 ton cada, localizados na zona limpa. A distribuição do alimento é feita por linhas automáticas desde os silos até aos comedouros. Com o novo efectivo prevê-se um aumento de cerca de 60% no volume de ração consumido e a construção de mais 2 silos com 12 ton cada.

O fornecimento de energia eléctrica à suinicultura é assegurado pela ligação à Rede Eléctrica Nacional.

O abastecimento de água para os animais e lavagem das instalações é feito com recurso a uma captação subterrânea (furo) licenciada (TURH N.º 2012.00845.000.T.A.CA.SUB, Anexo VIII). A água extraída é armazenada num depósito aéreo onde é feita uma desinfeção e posteriormente encaminhada para os diversos pavilhões. O consumo médio anual de água é cerca de 2 000 m<sup>3</sup> e com o aumento do efectivo animal os consumos serão aumentados na ordem dos 60%. A água para consumo humano é fornecida em garrafas adquiridas no exterior.

A drenagem de águas pluviais é efectuada por caleiras instaladas nos pavilhões, ligadas a caixas de visita.

A recolha e drenagem de efluentes pecuários nos pavilhões é feita por um sistema próprio constituído por valas impermeabilizadas sob o pavimento, ligadas a colectores que encaminham os efluentes até ao poço de recepção, localizado fora da barreira sanitária. Este poço é parte integrante do sistema de retenção de efluentes pecuários. Nos efluentes de origem industrial são englobados os dejectos produzidos pelos animais e as águas residuais provenientes das lavagens dos pavilhões que são encaminhados para um sistema de retenção. Este sistema é constituído por uma lagoa, não impermeabilizada, ou seja, não têm um revestimento em tela, mas sim em argila, sendo que os lixiviados são monitorizados anualmente com recurso a um piezómetro. A lagoa tem uma capacidade de 7.000 m<sup>3</sup> e está totalmente vedada com rede metálica para evitar quedas de pessoas e/ou animais. Posteriormente o efluente é enviado para valorização agrícola para terceiros, em conformidade com o PGEP.

Os efluentes domésticos que correspondem às águas residuais provenientes dos balneários e instalações sanitárias são encaminhados para uma fossa séptica estanque com descarga em auto-tanque.

Com a implementação do projecto a carga de efluentes de origem industrial vai aumentar, mas estão garantidas as condições de funcionamento da lagoa. O destino destes efluentes continuará a ser a valorização agrícola em terrenos de terceiros de acordo com os requisitos definidos na Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho e terá um volume anual de cerca de 11.949 m<sup>3</sup>. Em relação aos efluentes domésticos não haverá um aumento visto que o número de funcionários irá manter-se.

A Suinicultura da Herdade da Figueirinha foi projectada para um tempo útil de vida de 20 anos e assegurará a manutenção dos dois postos de trabalho actuais, após o qual será desactivada.

Após este período, o proponente procederá à sua desactivação através das seguintes acções: i) demolição dos pavilhões e do sistema de retenção de efluentes pecuários; ii) encaminhamento dos equipamentos existentes para destino adequado ou para outras explorações pertencentes ao proponente caso estejam em condições de funcionamento; iii) transferência do efectivo animal para outras explorações também do proponente, venda ou encaminhamento para matadouro; iv) fim da valorização agrícola dos efluentes na Herdade da Figueirinha.

No âmbito deste projecto foram avaliadas duas alternativas: instalar o novo efectivo noutras explorações dedicadas à produção intensiva de suínos e a construção de uma nova suinicultura. Nenhuma destas é viável porque o proponente não dispõe de outras explorações onde fosse possível instalar o novo efectivo, e a construção de uma nova suinicultura seria um custo financeiro insustentável devido à

previsível aquisição ou aluguer de uma outra propriedade para a sua implementação. Com isto o proponente ponderou somente a optimização e a ampliação das estruturas e infra-estruturas já existentes.

Em síntese resultarão do Projecto as seguintes alterações substanciais:

- Aumento do efectivo animal utilizado na produção (1980 para 4968 porcos de engorda);
- Aumento da área total de construção (construção de um pavilhão com 867,30 m<sup>2</sup> e construção de dois silos com 12 toneladas cada);
- Aumento dos consumos de água e de ração em cerca de 60%;
- Aumento da produção de efluentes pecuários na ordem dos 60%.

#### 4. Ambiente afectado pelo projeto

O clima na área de estudo (AE) é temperado com características mediterrânicas. A estação húmida verifica-se entre os meses de outubro e maio, com o mês de janeiro a ser aquele que regista a maior precipitação e as temperaturas mais baixas. A estação seca, por sua vez, ocorre entre junho e setembro, sendo o mês de agosto o que regista a menor precipitação e as temperaturas mais elevadas. A ocorrência de vento é mais acentuada nos meses de verão, com direcções dominantes dos quadrantes Oeste, Este e Sudeste.

Em termos geológicos, a AE insere-se no Maciço Ibérico (MI), mais precisamente na unidade geotectónica da Zona de Ossa Morena (ZOM), numa área onde predominam os afloramentos rochosos de granito. Do ponto de vista geomorfológico insere-se numa zona com topografia suave, caracterizada por vales amplos de superfícies aplanadas em meias encostas, com relevos pouco pronunciados e entrecortados por linhas de água. Insere-se numa região de risco sísmico médio.

A Herdade tem uma área de 48.54 ha, sendo que 95.3% (46.2 ha) equivale a “florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea” e 4.7% (2.3 ha) são “territórios artificializados”. Com base na carta de risco de Incêndio Florestal de 2011, esta área apresenta um elevado risco de incêndio, devido à sua ocupação, maioritariamente florestal, mas nas zonas junto do ribeiro do Cortiço o risco é moderado. Os Solos existentes são podzóis e luvisolos caracterizados por um nível baixo a moderado de fertilidade e bastante limitado para actividades agrícolas intensivas, sendo por isso utilizado para pastagens e exploração florestal.

O Projecto insere-se na sub-bacia do rio Sorraia e é drenada por afluentes do ribeiro do Cortiço e Quintas a NNE da povoação de Chança. Estas linhas de água são de carácter sazonal, com caudais mais significativos no trimestre de inverno e caudais baixos durante a primavera e verão, chegando a ser quase nulos no mês de agosto. A jusante da ribeira das Quintas e do ribeiro de Alfeijós existem massas de água em risco de não cumprimento dos objectivos ambientais definidos, devido ao seu estado ecológico.

Em relação à água subterrânea considera-se a presença de um aquífero heterogéneo, com profundidade mediana e com muito baixa permeabilidade. Neste local os solos são pouco evoluídos, com afloramentos de granitos e com presença de pequenas e médias fracturas, fazendo com que a água esteja mais concentrada à superfície e os níveis de água subterrânea fortemente dependentes das condições meteorológicas. A Herdade utiliza água de um furo (poço) para os animais e lavagem das instalações, mas também para abastecer a exploração suinícola vizinha da herdade do Cortiço. Em relação à contaminação das águas subterrâneas o risco é baixo, devido à baixa permeabilidade dos solos, e na zona onde está

instalada a lagoa de retenção, que não está permeabilizada, a monitorização é feita anualmente com recurso ao piezómetro para garantir que não há passagem de lixiviados para o aquífero.

O principal resíduo produzido na suinicultura são os efluentes, embora após tratamento seja reutilizado. A par dos efluentes pecuários existe também produção de resíduos sólidos urbanos e equiparados, produzidos nas instalações sociais, actividades específicas de exploração e resíduos hospitalares, que são encaminhados para uma empresa especializada.

Do ponto de vista da gestão territorial, a suinicultura dispõe de alvará de utilização para a actividade pecuária emitido pela Câmara Municipal de Alter do Chão e título de exploração para a produção de suínos emitido pela DRAPAL, pelo que está a funcionar em conformidade com as disposições do Plano Director Municipal (PDM) de Alter do Chão. A Herdade abrange áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva agrícola Nacional (RAN) e Domínio Público Hídrico, mas não afecta nenhuma zona sensível para conservação. Abrange Zonas Ameaçadas pelas Cheias que são suscetíveis de inundação por transbordo de água do leito dos cursos de água devido à ocorrência de caudais elevados, sendo por isso interdita obras de construção, alteração e ampliação nestas zonas. O PDM de Alter do Chão define o regime de edificabilidade nos espaços florestais e de produção para estabelecimentos industriais e agro-alimentares de fabrico, transformação e venda de produtos agrícolas, florestais e pecuários, sendo a ampliação de edifícios sujeita às seguintes disposições: i) Altura máxima da fachada e n.º máximo de pisos; ii) Área máxima de construção; iii) Área máxima de impermeabilização e iv) Índice máximo de ocupação.

Em relação à paisagem esta divide-se em dois tipos distintos: a sub-unidade de paisagem A, caracterizada por zonas de vale, com um coberto arbóreo pouco expressivo ou mesmo inexistente, com uma estrutura aberta e qualidade visual média; e a sub-unidade de paisagem B, onde predominam o montado e o eucaliptal, sendo que o montado tem uma estrutura semi-aberta e uma qualidade visual alta e o eucaliptal uma estrutura fechada com muito pouca visibilidade.

A vegetação é caracterizada por três biótopos: montados, vegetação ripícola e áreas humanizadas, sendo que os dois últimos encontram-se em menor escala. Não foram encontradas espécies raras, endémicas, ameaçadas ou em perigo de extinção, mas as espécies *Quercus suber* e *Quercus rotundifolia* estão, contudo, sujeitas a protecção legal por aplicação do Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, e posteriores alterações. A área de estudo não está inserida em nenhuma área protegida ou sitio Rede Natura 2000, tendo por isso uma baixa sensibilidade ecológica.

O índice da qualidade do ar para a região Alentejo Interior apresentou uma classificação de bom no ano de 2013. Na análise da qualidade do ar verificou-se que nenhum dos poluentes analisados excedeu os valores

limite, excepto os valores de concentração de PM10, que ultrapassaram em alguns dias os valores limite, no entanto o número de excedências permitidas, em dias, nunca foi excedido em nenhum dos anos de referência. Não foram identificadas fontes de poluição industrial no local, mas a existência de várias explorações agro-pecuárias contribuem para a emissão de amónio, e o tráfego existente nas imediações contribui para a emissão de Gases de Efeito de Estufa (GEE), principalmente dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). As principais fontes de poluição são nos pavilhões, onde são emitidos poluentes gasosos, e na lagoa, com a libertação de gases provenientes da degradação anaeróbia da matéria orgânica.

As principais fontes de ruído são o tráfego, e a actividade agrícola e pecuária na envolvente. No interior da suinicultura ocorre algum ruído com origem nos equipamentos utilizados (ventiladores dos pavilhões e motores das linhas de alimentação de ração) e nos veículos que fazem o abastecimento de ração aos silos. Este ruído verifica-se apenas durante o dia e geralmente de forma descontínua, entendendo-se não ser perceptível no exterior da propriedade. Com uma localização em zona rural, onde não há habitações próximas, considerou-se não se justificar a realização de medições do ruído.

No que diz respeito ao Património não foram detectados quaisquer vestígios arqueológicos na Herdade da Figueirinha.

Por último, a área em estudo insere-se num concelho marcado na última década por um decréscimo populacional significativo, relacionado com a falta de ofertas de emprego e por uma fraca estrutura industrial e comercial. Regista-se um aumento da população idosa e em contrapartida um decréscimo da população jovem. No campo económico predominam as actividades por conta de outrem, com destaque para estabelecimentos do sector terciário (comércio a retalho e por grosso) e para os serviços. Segue-se o sector primário (onde se insere a actividade pecuária) e por fim o sector secundário.

Embora não tenha sido significativo, tem-se registado um decréscimo nas explorações agrícolas com actividade pecuária. A produção ovina corresponde à actividade pecuária de maior relevo. Tem sido verificado um aumento significativo na produção de aves e aumento ligeiro na produção de coelhos, mas as explorações suínolas e equídeas sofreram uma diminuição.

## 5. Efeitos do projeto sobre o ambiente

As alterações introduzidas à suinicultura pelo Projecto podem ter consequências favoráveis (impactes positivos) ou desfavoráveis (impactes negativos) sobre o ambiente, e podem ter diferentes graus de significância. A sua ocorrência pode ser perceptível no imediato ou pode levar algum tempo até que seja sentida. Dela podem resultar situações temporárias ou, inversamente, situações que se perpetuam durante o funcionamento do Projecto e cessam após a sua desactivação.

A partir da avaliação efectuada verificou-se que o Projecto terá maior incidência sobre os solos e os recursos hídricos, cuja afectação poderá ter repercussões na estabilidade de outros factores.

Na fase de construção do pavilhão prevê-se impactes nos diversos parâmetros ambientais, sendo uns mais significativos que outros. O uso do solo será alterado, resultante da impermeabilização e introdução de elementos artificializados, contribuindo para a perda da classificação como floresta e aumentando o escoamento superficial, mas tendo em conta que é uma área reduzida que já é bastante alterada pela presença pontual de pessoas e equipamentos, será um impacte pouco significativo, apesar de ser negativo. O aumento de viaturas vai contribuir para o aumento de GEE e poeiras, impactes negativos pouco significativos, mas também para a possível contaminação do solo com origem em derrames acidentais de substâncias poluentes, como combustíveis óleos hidráulicos ou gorduras, de efluentes resultantes, por exemplo, da lavagem do material utilizado. Caso isto ser verifique o impacte será negativo e significativo;

Em relação à gestão territorial verifica-se que o projecto de ampliação não apresenta incompatibilidades com o ordenamento municipal. A ampliação de edifícios existentes está sujeita ao regime de edificabilidade nos espaços florestais de produção e foi determinado que o índice máximo de ocupação não poderia ultrapassar os 5%. O projecto corresponde a 0.17% da área total, sendo por isso inferior a 5%, não causando nenhuma incompatibilidade neste aspecto.

O projecto não abrange diretamente nenhuma massa de água, não afectando o domínio hídrico do PDM, não prevê nenhum corte na vegetação arbórea, salvaguardando o regime de protecção ao sobreiro e azinheira, e não interfere com nenhuma área REN ou RAN.

Com o aumento do efectivo animal de 1980 para 4968 porcos de engorda haverá um aumento na ordem dos 60% na produção de efluentes pecuários, os quais são drenados dos pavilhões para o sistema de retenção, e um aumento de 60% no consumo de água do furo. Apesar deste aumento a lagoa de retenção tem capacidade para albergar os efluentes e não se preveem riscos de transbordo e escorrimento para fora do sistema de armazenamento.

A valorização destes efluentes com a sua incorporação no solo tem um impacte positivo sobre a fertilidade dos solos e a sua produção agrícola. Apesar das vantagens associadas, a sua aplicação incorrecta e em excesso levará à poluição do solo e eventual contaminação de águas superficiais e subterrâneas, de forma a evitar estes impactes negativos é essencial obedecer ao Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP). Os efluentes da Herdade da figueirinha são valorizados fora da Herdade, em terrenos de terceiros, contribuindo para a minimização dos impactes no projecto.

A potencial afectação da qualidade da água decorrente da produção e armazenamento dos efluentes pecuários e os consumos de água são os principais impactes nos recursos hídricos.

Durante o seu funcionamento, a exploração permitirá dinamizar a economia local e permitirá assegurar a manutenção dos postos de trabalho já existentes.

Após o término da actividade pecuária, haverá a demolição das edificações e do sistema de retenção e ao desmantelamento dos equipamentos, com o eventual encaminhamento para outras explorações do proponente caso sejam em condições adequadas de funcionamento. Destas acções resultará uma afectação temporária dos solos e do coberto vegetal devido à circulação das máquinas necessárias a estes trabalhos e também um aumento na produção de resíduos. Ambas as situações serão temporárias e reversíveis após a conclusão dos trabalhos, não havendo impactes ambientais significativos a registar. Haverá uma reposição do solo e das suas condições normais de permeabilidade, bem como à reposição eventual do uso florestal, tendo por isso um impacte positivo e significativo no local.

Com o encerramento da suinicultura ocorrerá uma situação de desemprego para os dois funcionários que asseguram o manejo animal. Como a exploração está localizada numa área com baixo dinamismo económico, as consequências desta situação serão negativas, mas de pouca significância.

## 6. Minimização dos efeitos do projeto sobre o ambiente

Uma vez identificadas as principais consequências ambientais do Projecto de Ampliação da Suinicultura da Herdade da Figueirinha foram definidas medidas de minimização e acções de monitorização destinadas a assegurar que a sua execução decorre com o mínimo impacte possível.

Segue-se a identificação das medidas que se consideram mais relevantes por fase do Projecto:

### Fase de Instalação/Funcionamento

- Promover um uso eficiente da água para minimizar os consumos, uma vez que estes vão sofrer um aumento com o acréscimo do efectivo animal;
- Proceder à instalação de uma cortina arbórea no limite Este da Exploração e ter atenção à direcção dos ventos aquando do arejamento da lagoa de retenção, de forma a minimizar a propagação de odores;
- Garantir que a execução das novas instalações se restringe às áreas previamente definidas de forma a evitar afectações desnecessárias no uso do solo, coberto vegetal e fauna;
- Implementar um programa de monitorização e controlo da qualidade da água subterrânea e do solo para acautelar situações de poluição;
- Manter a prática de efectuar a limpeza dos pavilhões com sistemas de lavagem de alta pressão de forma a promover o arejamento do efluente;
- Garantir o bom funcionamento dos ventiladores instalados nos pavilhões para promover a remoção dos componentes gasosos emitidos pelo efluente pecuário;
- Assegurar a manutenção periódica e preventiva do sistema de retenção de efluentes pecuários, de forma a evitar o risco de rupturas e poluição dos solos e recursos hídricos;
- Proceder à monitorização anual dos lixiviados produzidos pela lagoa de retenção de efluentes, com recurso ao piezometro instalado, de forma a prevenir a infiltração de lixiviados para as águas subterrâneas.
- Assegurar que a valorização agrícola dos efluentes pecuários decorre em conformidade com o Código de Boas Práticas Agrícolas (CBPA) e que o PGEP garanta que são respeitadas as quantidades

a aplicar, as épocas e períodos de aplicação, as parcelas destinadas ao espalhamento e o modo de aplicação;

- Proceder à manutenção periódica e preventiva dos equipamentos e viaturas afectas ao sistema de gestão de efluentes, em local adequado, para garantir a sua operacionalidade e evitar eventuais contaminações do solo e dos recursos hídricos;
- Proceder à implementação de um Plano de Gestão de Emergências Ambientais que contemple todos os cenários de risco ambiental que possam vir a ocorrer na suinicultura e proceder à sua divulgação junto dos funcionários para que possam actuar atempadamente e da forma mais conveniente;
- Dar cumprimento a todas as obrigações legais em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente quanto às suas condições de armazenamento e transporte;
- Proceder anualmente à submissão do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR).

#### Fase de Desactivação

- Restringir a movimentação de veículos e máquinas afectas aos trabalhos de demolição da suinicultura, de forma a evitar a compactação do solo, a destruição do coberto vegetal e/ou a contaminação dos recursos hídricos por eventuais derrames de óleos ou combustível;
- Assegurar que todos os resíduos de demolição (RCD) da suinicultura são armazenados de forma temporária em local apropriado para esse efeito e posteriormente encaminhados para entidades licenciadas para o seu tratamento;
- Proceder à limpeza e aterro da lagoa de retenção dos efluentes de forma a restabelecer as condições anteriores à instalação da exploração. Os efluentes aqui armazenados deverão ser devidamente encaminhados, para valorização agrícola;
- Proceder à descompactação do solo por escarificação nos locais afectados pela acção das máquinas e veículos utilizados nas operações de desmantelamento da suinicultura, para que sejam asseguradas as condições normais de infiltração das águas pluviais e ocorra crescimento da vegetação;
- Privilegiar a integração dos funcionários da Suinicultura da Figueirinha noutras explorações que o Proponente tenha ou venha ter na região, se as necessidades produtivas assim o justificarem.

- Recorrer a mão-de-obra local para o desmantelamento das infra-estruturas existentes a ocorrer nesta fase, de modo a compensar de algum modo a dispensa de mão-de-obra, consequente da desactivação da exploração.
- Apresentar um plano de recuperação paisagística incidente em todas as áreas afectadas.

## **7. Considerações finais**

Pela avaliação ambiental efectuada verificou-se que os impactes negativos são na sua maioria de pouca significância, temporários, reversíveis e susceptíveis de minimização e controlo com medidas e acções de monitorização propostas neste estudo. As situações de maior sensibilidade ambiental estão relacionadas com os recursos hídricos e os solos, que por sua vez podem ter consequências para outros factores como a ecologia e a paisagem. As situações de maior gravidade terão uma ocorrência pontual e serão de origem accidental por factores não controláveis pelo proponente, embora sejam também susceptíveis de minimização.

Apesar dos impactes negativos, o projecto vai contribuir para o crescimento dos sectores pecuário e agro-alimentar, contribuindo positivamente para a socio-economia e desenvolvimento da região, e a valorização agrícola dos efluentes, que aplicados de forma controlada contribuem para melhorar a estrutura e fertilidade do solo.