

Estudo de Impacte Ambiental da  
Exploração Agropecuária da  
Herdade Vale de Melão

Elaborado por



---

Resumo Não Técnico

Bracamonte  
Agropecuária Lda.

*Janeiro 2018*

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. ENQUADRAMENTO LEGAL.....	4
3. OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO .....	5
4. LOCALIZAÇÃO .....	6
5. DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	7
6. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	11
7. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES .....	15
8. MONITORIZAÇÃO E MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	20
9. CONCLUSÕES .....	21
BIBLIOGRAFIA.....	22

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Exploração Agropecuária da Herdade de Vale do Melão, em fase de exploração, propriedade da empresa Bracamonte Agropecuária Lda., o proponente.

A exploração tem como atividade principal a produção e comercialização de leite de gado bovino, explorada num regime de produção intensiva e como atividade secundária a produção agrícola destinada à obtenção de forragens para alimentação do gado. Está localizada no concelho de Arraiolos, freguesia da Igreja Nova.

A atividade pecuária é atualmente desenvolvida com um efetivo base de 2.106 bovinos, que o proponente pretende aumentar e licenciar para 2.309 bovinos. Todas as infraestruturas necessárias para o aumento do efetivo já se encontram construídas.

Dada a configuração do Projeto, o mesmo encontra-se sujeito a procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA) nos termos da alínea e), do nº 1, do anexo II, do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA). O presente EIA visa, portanto, dar cumprimento a este requisito legal e simultaneamente pelo Regime do Exercício da Atividade Pecuária (REAP), que condiciona o licenciamento da atividade à realização de uma AIA.

A avaliação do EIA é da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA) que intervirá no processo como Autoridade de AIA, em conformidade com o disposto na alínea b) do nº 1 do artigo 8º do RJAIA.

O licenciamento da atividade, por sua vez, é da responsabilidade da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) que intervirá como entidade licenciadora, em conformidade com o referido no nº 1 do artigo 8º do Decreto-Lei nº 81/2013, de 14 de junho, com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação nº 31/2013, de 24 de julho, que estabelece o REAP.

A elaboração do EIA decorreu durante o período compreendido entre julho de 2017 e janeiro de 2018.

## **2. ENQUADRAMENTO LEGAL**

O REAP, através do disposto na alínea b), do n.º 1, do artigo 29.º, determina que as alterações efectuadas à atividade pecuária encontram-se sujeitas a novo licenciamento quando delas resultar a ultrapassagem dos limiares estabelecidos no RJAIA ou a verificação de outras condições previstas no referido regime jurídico que determinem a necessidade de AIA.

A Bracamonte – Agropecuária, Lda. é detentora da Licença de Exploração n.º6/070202/070501/067/10, emitida a 25 de Outubro de 2010 (Anexo I), para um efetivo de 1340,0 Cabeças Normais (CN). Pretendendo o explorador aumentar o efetivo para 2053,8 CN.

A área de construção avaliada em sede de AIA em 2006 aumentou 15.815,76 m<sup>2</sup> perfazendo atualmente 29.171,14 m<sup>2</sup>.

Por força da aplicação da subalínea ii) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 4.º do RJAIA verifica-se que a ampliação do Projeto se encontra obrigatoriamente sujeita a AIA.

Nestes termos, o presente EIA tem enquadramento em ambos os regimes legais, configurando-se simultaneamente como um requisito formal e um elemento instrutório a apresentar à entidade licenciadora no âmbito do novo processo de licenciamento da atividade a que o proponente é obrigado, em cumprimento do estipulado na Secção I, do Anexo III, do REAP.

### **3. OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO**

A Exploração Agropecuária da Herdade de Vale do Melão encontra-se desde 1089 sob a gestão da empresa Bracamonte Agro-pecuária Lda. e tem por objectivo a produção leiteira (principal) e a produção agrícola (secundária).

O Projeto visa o aumento da capacidade produtiva através do acréscimo do efetivo animal base de 1378 para 2309 bovinos. Com o aumento da capacidade produtiva da exploração, surgiu a necessidade de dispor de melhores condições de alojamento e bem-estar animal, pelo que entendeu também proceder à construção de novas instalações.

Do somatório das intervenções resultou uma alteração à atividade pecuária originalmente submetida para licenciamento, via processo de regularização, em novembro de 2016. É essa alteração que constitui o presente Projeto, cuja apreciação visa garantir o licenciamento da atividade.

#### **4. LOCALIZAÇÃO**

O Projeto da Exploração Agro-pecuária da Herdade de Vale do Melão localiza-se na Herdade de Vale do Melão, a cerca de 2,5 km de Arraiolos e a 3 km da povoação de Igreja. A Herdade possui uma área total de 560,76 há.

O acesso à exploração é efectuado por um caminho secundário de terra batida desde a Estrada Municipal M528, a qual é servida pela Nacional 4 (N4).

## 5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A Exploração Agropecuária da Herdade de Vale do Melão é uma exploração que se dedica à produção agropecuária, tendo como atividade principal a produção e comercialização de leite de gado bovino, ocupando uma área total de 560,76ha, dos quais 134,03ha são arrendados.

A Exploração Agropecuária da Herdade de Vale do Melão funciona atualmente com um efetivo base de 2106 bovinos, com a marca sanitária PTVN05A. O efetivo total licenciado contabiliza 1378 Cabeças Naturais, a que corresponde 1340,40 Cabeças Normais (CN).

Com o Projeto, o proponente pretende aumentar o efetivo para 2309 Cabeças Naturais, correspondente a um total de 2053,8 CN, como apresentado no Quadro 1. Com este efetivo prevê-se uma produção anual aproximada de 11.460m<sup>3</sup> de leite de gado bovino.

**Quadro 1: Efetivo animal pretendido.**

<b>Animais</b>	<b>Coefficiente<sup>1</sup></b>	<b>Numero Cabeças Naturais</b>	<b>CN</b>
Vacas leiteiras	1,2	1107	1.328,40
Vacas secas	1,0	200	200
Touros	1,0	10	10
Bovinos 6 – 24 meses	0,6	633	379,8
< 6 meses – vitelas	0,4	319	127.60
< 6 meses – vitelos aleitamento artificial	0,2	40	8
<b>Total</b>			<b>2.053,80</b>

Na exploração existem várias edificações e infraestruturas necessárias ao desenvolvimento da atividade produtiva, algumas das quais a alterar no âmbito do Projeto.

No Quadro 2 identificam-se as instalações existentes, as áreas de construção e o enquadramento de cada instalação face ao desenvolvimento do Projeto.

---

<sup>1</sup> Equivalências em cabeças normais de acordo com o disposto no Anexo II do Decreto-Lei nº 81/2013, de 14 de Junho.

Quadro 2: Instalações existentes.

Referencia	Designação	Área de construção (m2)	Licença da Câmara Municipal Arraiolos	Obs.
A	Habitação principal	583,75	n.º 42/04	
B	Dependência/garagem	59,06	n.º 43/04	
C	Caseta do furo/depósito e fumeiro	37,13	n.º 44/04	
D	Anexo e piscina da hab. Principal	120,54	n.º 45/04	
E	Habitação de funcionários	310,73	n.º 46/04	
F	Habitação de funcionários	360,19	n.º 47/04	
G1	Armazenamento de matérias primas	160,68	Isento de licença	Objeto de AIA em 2006
G2	Armazenamento de matérias primas	160,68	Isento de licença	
G3	Armazenamento de matérias primas	160,68	Isento de licença	
G4	Iglos de vitelos	201,88	Isento de licença	
G5	Armazenamento de silagem	410,50	Isento de licença	
H	Armazém de matérias-primas	627,50	n.º 48/04	
I	Cobertura para proteção de animais	304,00	n.º 49/04	
J	Vacaria e leitaria (pavilhão de novilhas e enfermaria + sala de ordenha)	3.784,52	n.º 50/04	
M1	Fossa dos pavilhões L e L1	1.859,25	Isento de licença	
M2	Fossa do pavilhão J	380,12	Isento de licença	
Q	Instalações sociais (escritório/refeitório/balneários)	137,56	n.º 54/04	
Z	Área descoberta destinada à permanência de vitelos no início de vida (iglos)	654,00	-	
O	Dependência agrícola	153,47	n.º 53/04	
P	Dependência agrícola - silos	200,54	n.º 52/04	
J1	Sala de ordenha	1.500,00	n.º 1/10	-
L	Vacaria	4.160,00	n.º 51/04	Objeto de AIA em 2006
L1	Vacaria	4.160,00	n.º 35/04	
L2	Vacaria ampliação	4.160,00	nº 11/2014	-
N1	Dependência agrícola - Silo	900,00	Isento de licença	-
N2	Dependência agrícola - Silo	1.350,00	Isento de licença	-
N3	Dependência agrícola - Silo	540,00	Isento de licença	-
N4	Dependência agrícola - Silo	720,00	Isento de licença	-
N5	Dependência agrícola - Silo	840,00	-	-
N6	Dependência agrícola - Silo	580,000	-	-
M3	Fossa Circular (Recebe da M1)	1065,76	-	-
G	Área de implantação dos silos	892,54		
M	Área de implantação dos silos	3.305,13		
n	Área de implantação dos silos	4.938,00		
<b>Total da área de construção</b>		<b>39.778,21</b>		

A água utilizada na exploração para fins industriais e agrícolas tem origem em 4 captações subterrâneas e 3 captação superficial existentes na propriedade.

A água dos furos destina-se ao abeberamento animal e lavagem das instalações o que totaliza um consumo médio previsto de 1,68m<sup>3</sup>/dia.



A água dos furos é conduzida para o poço que além de captação funciona como reservatório, posteriormente esta água é bombeada para dois reservatórios. Antes de entrar na rede de abastecimento da exploração pecuária esta água é tratada, através de filtro de carvão activado seguido de desinfecção com UV.

A charca é um reservatório de águas superficiais, cuja origem é o subsistema de rega do Divor, a partir da qual a água é bombeada para os dois pivots.

O fornecimento de energia eléctrica à exploração é assegurado por ligação à Rede Eléctrica Nacional através de um posto de transformação, a partir do qual são feitas as derivações para os diferentes pavilhões.

Em caso de falha no fornecimento de energia, a exploração dispõe de um gerador de emergência.

É utilizado ainda na exploração gasóleo agrícola para a maquinaria. Este combustível é armazenado num depósito, vedado, sinalizado, dotado de bacia de retenção e de separador de hidrocarbonetos.

O alimento utilizado na atividade pecuária é constituído por forragens (milho, aveia e azevém) armazenadas sob a forma de silagem, grão e feno. Na preparação do alimento são ainda utilizadas matérias-primas adquiridas no exterior, como ração composta, sementes de milho, de azevém e de aveia.

As forragens são armazenadas em silos horizontais e as matérias-primas são acondicionadas no armazém de matérias primas.

Os efluentes pecuários produzidos nesta exploração têm como destino a valorização agrícola: o chorume é valorizado nas parcelas da Herdade de Vale de Melão e de terceiros e o estrume é vendido.

Apresentam-se nos Quadros 3 e 4 a caracterização qualitativa e quantitativa dos efluentes pecuários correspondente a 2.053,8 CN.

**Quadro 3: Caracterização quantitativa dos efluentes pecuários.**

Animais		Efluente Pecuário Previsto para o Efetivo Máximo da Instalação		
Tipo de Bovino	Número de Cabeças Naturais	Estrume (ton)	Chorume (m <sup>3</sup> )	Retido no pastoreio (m <sup>3</sup> )
Vacas leiteiras	1107	-	25.461	-
Vacas secas	200	1.400	-	1.400
Touros	10	-	-	140
Bovinos 6 – 24 meses	633	3.836	-	595
<6 meses – vitelas	319	701,8	-	-
<3 meses – vitelos aleitamento artificial	40	56	-	-
TOTAL	2.309	5.993,8	25.461	2.135

**Quadro 4: Caracterização qualitativa dos efluentes pecuários.**

Efluente Pecuário	Caracterização qualitativa		
	Azoto disponível	Fosfatos	Potassio
Estrume	10.124,72	11.799,14	53.534,70
Chorume	88.652,50	63.829,80	283.688,00
Pastoreio	5.320	6.160,00	30.240,00

O efluente pecuário produzido na exploração é encaminhado para 3 fossas de homogeneização e 3 tanques de retenção. As três fossas existentes são estruturas subterrâneas, construídas em betão. Quanto aos três tanques de retenção, dois deles foram construídas em betão, sendo que o terceiro tanque de retenção circular é uma infraestrutura em tela impermeável sustentada por uma estrutura de ferro.

Todos os órgãos do sistema de retenção são impermeabilizados.

A capacidade total de armazenamento das três fossas é de aproximadamente 17.511m<sup>3</sup>.

As parcelas que serão alvo da valorização agrícola dos efluentes pecuários da Herdade de Vale do Melão correspondem a terrenos da Herdade de Vale de Melão e a terrenos arrendados.

Na Exploração Agropecuária da Herdade da Vale do Melão trabalham 23 funcionários, em regime diurno. Os funcionários asseguram tanto o manejo animal como a produção agrícola.

O funcionamento da exploração é contínuo, decorrendo de segunda-feira a domingo, com isenção de horário.

Em complemento da atividade pecuária, o proponente dedica-se também à produção agrícola para a qual dispõem de uma superfície útil de 511,95 ha, correspondente a áreas de sequeiro e a áreas de regadio.

A produção agrícola desenvolvida em regadio recorre a 2 pivots abastecidos a partir da charca/reservatório de água superficial, por sua vez abastecido com água proveniente da albufeira do Divor, através do sistema de adução.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Neste capítulo apresenta-se sucintamente a caracterização do estado atual do ambiente na área onde se insere o Projeto.

Na região a precipitação média anual é de cerca de 535 mm, com os menores valores a observarem-se no trimestre de verão. O trimestre de outono é o que em regra regista os maiores valores de precipitação, sendo o mês com maior precipitação dezembro.

A temperatura média anual registada nesta estação, no período de 1941/42-2011/12, é de 15,4°C, com o mínimo médio mensal de 8.6°C em janeiro e máximo médio em agosto de 23.1°C.

A velocidade média diária do vento oscila entre 1,89 m/s e 3,20 m/s. Os valores mais elevados são normalmente registados no Verão, enquanto no Inverno se observam as menores velocidades médias. Quanto à direção do vento, verifica-se que existe uma preponderância dos ventos do quadrante oeste.

A área do estudo insere-se na Zona de Ossa Morena (ZOM) no domínio do Maciço de Évora. Nesta afloram terrenos precâmbrios e paleozóicos que compreendem formações de rochas metamórficas, como micaxistos, gnaisses e anfibolitos, sujeitos a deformação e fusão parcial resultando na abundância de rochas ígneas, em especial graníticas.

A região é caracterizada pela abundância de rochas cristalinas, nomeadamente granitos e tonalitos e por rochas metamórficas, entre as quais se salientam o Complexo Vulcano-Sedimentar de Moura (Xistos de Moura), constituído fundamentalmente por micaxistos ricos em quartzo e metapsamitos associados e anfibolitos. As formações mais recentes do Cenozóico estão representadas pelos aluviões e por depósitos de cascalheira composto por detritos do soco, normalmente pouco representativos. A nível da geologia local estão presentes rochas ígneas – tonalitos -, e rochas metamórficas, designadamente o Complexo Vulcano-Sedimentar de Moura (Formação dos Xistos de Moura), constituído por micaxistos, psamitos e anfibolitos.

Ao nível da geomorfologia, a Herdade Vale de Melão localiza-se numa região aplanada, com cotas variáveis entre 322, no extremo SW, nos micaxistos da Formação de Moura, e 236, junto à ribeira do Divor, no tonalitos. É atravessada por diversas linhas de água das quais a mais desenvolvida é a ribeira do Divor, com um desenvolvimento SE-NW.

A Herdade do Vale do Melão é drenada por afluentes da ribeira do Divor e da ribeira do Cabido, afluente da ribeira do Divor a jusante da área do projeto, nomeadamente a ribeira das Figueiras, a vala dos Alandros e, a vala da Palmeira. Localiza-se a aproximadamente 4 km a jusante da barragem do Divor.

Os troços de linha de água com maior bacia hidrográfica apresentam uma galeria ripícola bem desenvolvida, como é o caso da ribeira do Divor, da ribeira das Figueiras, da vala dos Alandros e, da vala da Palmeira.

O principal uso da água superficial na região é a agricultura. A satisfação das necessidades de água pela agricultura é alcançada através de diversas barragens existentes na bacia da ribeira do Divor, das quais a maior é a barragem do Divor. Existem ainda diversas charcas abastecidas a partir da rede de adução do perímetro de rega da barragem do Divor de que são exemplo as três charcas existentes na Herdade Vale do Melão.

A ribeira do Divor e o ribeiro do Cabido são massas de água classificadas ao abrigo da Directiva Quadro da Água. Relativamente à qualidade da água superficial, a estação de qualidade na albufeira da barragem do Divor – Albufeira do Divor, 21J/02- regista normalmente uma qualidade má e muito má.

Em termos hidrogeológicos, a região onde se localiza o projecto é muito pobre, não existindo nenhuma formação, ou um conjunto de formações, com significativa aptidão para captação de água subterrânea. A área em estudo insere-se na unidade hidrogeológica Maciço Antigo, no Sector Pouco Produtivo das Rochas Ígneas e Metamórficas da Zona de Ossa Morena (ZOM).

Do ponto de vista de qualitativo, são os sectores agrícola e pecuário os que representam uma pressão significativa sobre as águas subterrâneas com cargas de azoto estimadas em 2900,6 ton N/ano e 2154,2 ton N/ano, respectivamente, e de fosforo estimadas em 100.7 ton P/ano e 29.3 ton P-P2O5/ano, respectivamente.

No que se refere a potenciais fontes de contaminação na Herdade Vale de Melão, tem-se a produção de efluentes pecuários de animais em regime intensivo e de animais em regime extensivo, o armazenamento temporário de efluentes pecuários, a valorização agrícola destes efluentes e a produção agrícola.

A Herdade Vale de Melão, pese embora a sua inclusão numa área nuclear para a conservação da natureza, não abrange nenhum sítio de interesse comunitário pertencente à Rede Natura 2000.

Segundo o ordenamento proposto pelo Plano Diretor Municipal de Arraiolos a Herdade de Vale do Melão está inserida em Espaços Agrícolas, Espaços Agro-Silvo-Pastoris e Áreas de Conservação da Natureza.

Nos termos do artigo 8º do regulamento do Plano Diretor Municipal de Arraiolos, os espaços agrícolas integram os solos com as características adequadas à agricultura ou que possam vir a adquirir essas características, incluindo os solos da Reserva Agrícola Nacional os solos do Aproveitamento Hidroagrícola do Divor. A construção nestas áreas apenas é autorizada quando não existirem condicionantes que o impeçam e quando no prédio rústico em questão não existam áreas pertencentes a outras classes de espaços.

Nos espaços agro-silvo-pastoris além da preponderante vocação florestal, poderão coexistir usos agrícolas, pastoris e agro-florestais, ou ser objecto de medidas de reconversão agro-florestal equilibrada. A construção nestas áreas apenas é autorizada quando não existirem condicionantes que o impeçam, podendo ser autorizada

a transformação do uso do solo para fins não agro-florestais, relativos a empreendimentos industriais, de indústrias extractivas ou de turismo que comprovadamente contribuam para a melhoria das condições socioeconómicas do concelho de Arraiolos e desde que relacionados com as actividades próprias desta classe de espaço.

As áreas de conservação da natureza têm como objectivo a protecção dos espaços naturais, da paisagem e dos valores naturais. Nestes espaços são permitidas as actividades agrícola, pastoril, florestal e agro-florestal, de forma extensiva, desde que evitada a destruição das estruturas de compartimentação ou outras que assegurem a continuidade dos processos ecológicos.

No que se refere a servidões e restrições de utilidade pública foi identificada a ocorrência de áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN), do Domínio Público Hídrico e da Reserva Ecológica Nacional (REN) – Leitões dos cursos de água e Zonas ameaçadas pelas cheias e Áreas com Riscos de Erosão.

Na herdade, o uso do solo é marcado por extensas áreas agrícolas, incluindo zonas de regadio com recurso a pivots de rega, áreas florestais no sector S e ao longo da ribeira das Figueiras, que atravessa a herdade no sentido SW-NE, e da ribeira do Divor, pequenas albufeiras e pelas construções afetas à produção pecuária.

Segundo a publicação “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (Abreu *et al.*, 2004), a área em estudo insere-se no grupo de unidades de paisagem “Alentejo Central” e na unidade de paisagem “Montados e Campos Abertos do Alentejo Central”. Esta unidade caracteriza-se por um relevo ondulado suave, de usos predominantemente extensivos, com árvores dispersas e de baixa densidade. Pontualmente surgem áreas de solo mais pobre com matos e afloramentos graníticos muitas vezes associados a oliveiras e azinheiras de longa idade. Os montes são característicos desta unidade.

A área em estudo reflete, no essencial, as características desta unidade. O uso do solo é coincidente com as ocupações dominantes, destacando-se a presença das pastagens.

A dinâmica populacional observada no concelho de Arraiolos entre 2001 e 2011 registou um aumento da população residente. A densidade populacional no concelho de Arraiolos e na freguesia da Igreja é significativamente mais baixa que a que se verifica no Alentejo e na região Alentejo Central. Enquanto o índice de envelhecimento tem vindo a aumentar no concelho, na freguesia da Igreja verifica-se uma diminuição.

Quanto à distribuição da população pelos principais grupos etários, no concelho de Arraiolos, verifica-se que entre 2011 e 2016 a população com 14 anos ou menos aumentou a sua proporção e a população com 25 a 34 anos diminuiu.

Quanto ao desemprego, em 2011, Arraiolos apresentava uma taxa inferior à média do continente, do Alentejo e da região Alentejo Central. Em 2016, a taxa de desemprego no Alentejo era de 12.1%, 1% acima da taxa de desemprego registada em Portugal.

Em Arraiolos as principais utilizações do solo agrícola são as pastagens permanentes, tendo-se verificado ao longo das três últimas décadas um aumento da área para esta utilização.

Em termos de efetivo animal, os suínos são os mais representativos no concelho de Arraiolos, seguido pelos ovinos. O efetivo bovino tem vindo a aumentar desde 1989.

Pese embora o efetivo de bovinos tenha vindo a aumentar o número de explorações agrícolas com bovino registou uma diminuição, pelo que tem havido um aumento do efetivo das explorações.

A nível regional, a Herdade da Vale do Melão é servida:

- Pela Autoestrada do Sul (A2), que liga Lisboa ao Algarve;
- Pela Autoestrada A6, que liga a Marateca a Espanha;
- Pela Estrada Nacional 4 (EN4) que liga o Montijo a Elvas.

O acesso à exploração é efectuado por um caminho secundário de terra batida desde a Estrada Municipal M528, a qual é servida pela Estrada Nacional 4 (EN4).

As características rurais e a dispersão das atividades humanas onde se enquadra o Projeto são os factores determinantes da boa qualidade do ar.

As principais fontes de ruído identificadas na envolvente da Herdade da Vale do Melão são o tráfego que circula as vias rodoviárias mais próximas da exploração, designadamente a N4, N370 e a M528 e, as atividades agrícolas e pecuárias que são desenvolvidas na envolvente.

## 7. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Avaliam-se neste capítulo os principais impactes que o Projeto causa na zona e na região em que se insere.

Em termos gerais as edificações, o aumento do efetivo e conseqüente aumento do efluente pecuário produzido, poderão acarretar impactes em alguns factores ambientais, designadamente recursos hídricos, solos, ordenamento do território, qualidade do ar e socioeconomia. Analisa-se com particular atenção os potenciais impactes nestes factores.

O aumento do efetivo acarreta um aumento das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Existe, por conseguinte, um contributo do projeto na concentração destes gases na atmosfera com efeitos adversos ao nível das alterações climáticas. Trata-se de um impacte negativo, significativo, certo, imediato e irreversível.

As construções existentes, em especial aquelas que não foram sujeitas à avaliação no EIA de 2006, não acarretaram impactes significativos sobre a geologia, geomorfologia e tectónica porque não envolveram escavações ou aterros relevantes.

A área construída objecto de avaliação no EIA de 2006 é de 13355,38 m<sup>2</sup>. A área de ampliação, já construída, é de 15815,76 m<sup>2</sup>. Tem-se assim uma área total de construção de 29171,14 m<sup>2</sup>. A área de ampliação representa 0.28% da área total da herdade e apenas a construção do silo com a referência N6 se encontra sobre uma linha de água emalhadada.

Durante a exploração, os principais impactes da exploração bovina da Herdade Vale de Melão são a potencial afectação da qualidade da água decorrente, essencialmente, da produção, armazenamento e valorização agrícola de efluentes pecuários e os consumos de água.

Presentemente o sistema de gestão de efluentes pecuários assegura um volume de armazenamento útil de 29899 m<sup>3</sup>. Com o aumento do efectivo de bovino para 2309 cabeças de gado (2053,8 CN), passar-se-á a ter as 35.461 m<sup>3</sup> de chorume e 5993,8 ton de estrume. Para este efectivo a capacidade mínima necessária para assegurar o período de residência de 3 meses exigido pela Portaria nº 631/2009 de 9 de junho é de 11722 m<sup>3</sup> (2032 m<sup>3</sup> para o estrume e 9690 m<sup>3</sup> para o chorume) ou seja existe uma capacidade significativamente superior à necessária.

A valorização agrícola dos efluentes acarreta um risco de contaminação de águas superficiais e subterrâneas se forem ultrapassadas as quantidades necessárias para fertilização das culturas, se realizada nos períodos de maior precipitação, e se efetuada em áreas muito próximas de linhas de água ou de captações de água subterrânea.

O aumento do efetivo animal acarreta um agravamento do risco de contaminação das águas subterrâneas por lixiviação dos efluentes espalhados nos terrenos da Herdade e de potenciais fugas resultantes de roturas nos materiais que conferem a impermeabilização às infraestruturas de drenagem, armazenamento e transporte.

Com o acréscimo do efectivo animal é expectável um aumento nas quantidades de efluente a valorizar. Desta acção, caso estejam garantidas as condições e as quantidades adequadas, é expectável um impacto positivo, significativo, certo, a curto prazo, permanente e irreversível sobre os solos. Este traduzir-se-á numa melhoria progressiva da estrutura do solo através de uma melhor agregação e do aumento das capacidades de retenção de água, de arejamento e de adsorção de nutrientes.

Não se identificaram incompatibilidades entre o Projeto e o ordenamento municipal.

No que respeita à REN, conforme cartografia do PDM de Arraiolos, existe a afectação pelas novas construções - o silo N6, o armazém H (objecto de AIA em 2006) e a vacaria L1 - de uma área classificada como leitos de cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias na qual são interditas obras de construção, alteração e ampliação.

Tendo como objetivo a regularização de edifícios da exploração da Herdade Vale de Melão que se localizam em área de REN, ao abrigo do artigo 16.<sup>a</sup>-A do Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de agosto, republicado no anexo II do Decreto-Lei n.º 239/2012 de 2 de novembro, a Câmara Municipal de Arraiolos submeteu uma proposta de alteração simplificada da REN. A proposta compreende a exclusão de 2,5 ha da área da REN.

No que se refere à Paisagem, as novas construções acarretam uma perturbação física sobre alguns dos elementos estruturantes da paisagem, nomeadamente o solo e o coberto vegetal, que ainda assim não proporcionará alterações gravosas na sua matriz uma vez que: i) apresentam uma volumetria e características exteriores similares às dos restantes pavilhões, assegurando assim o seu enquadramento; ii) têm uma utilização compatível com a atividade desenvolvida, não introduzindo impactos de outra natureza; e iii) estão localizados em locais onde os elementos e as atividades antrópicas são predominantes. Deste modo, entende-se que o impacto resultante da implantação das instalações é negativo, pouco significativo, certo, imediato, permanente e irreversível.

Durante a fase de exploração manter-se-á o atual número de funcionários que a empresa tem atualmente. Atendendo a que o aumento da capacidade produtiva garantirá a manutenção destes postos de trabalho, avalia-se este impacto como positivo, significativo, certo, imediato, permanente e reversível.

Não é expectável o aumento do volume de tráfego, nomeadamente ao nível da circulação de veículos pesados associados ao transporte animal, de ração e de leite. Não são, por isso, expectáveis impactos com repercussões no ordenamento viário existente.

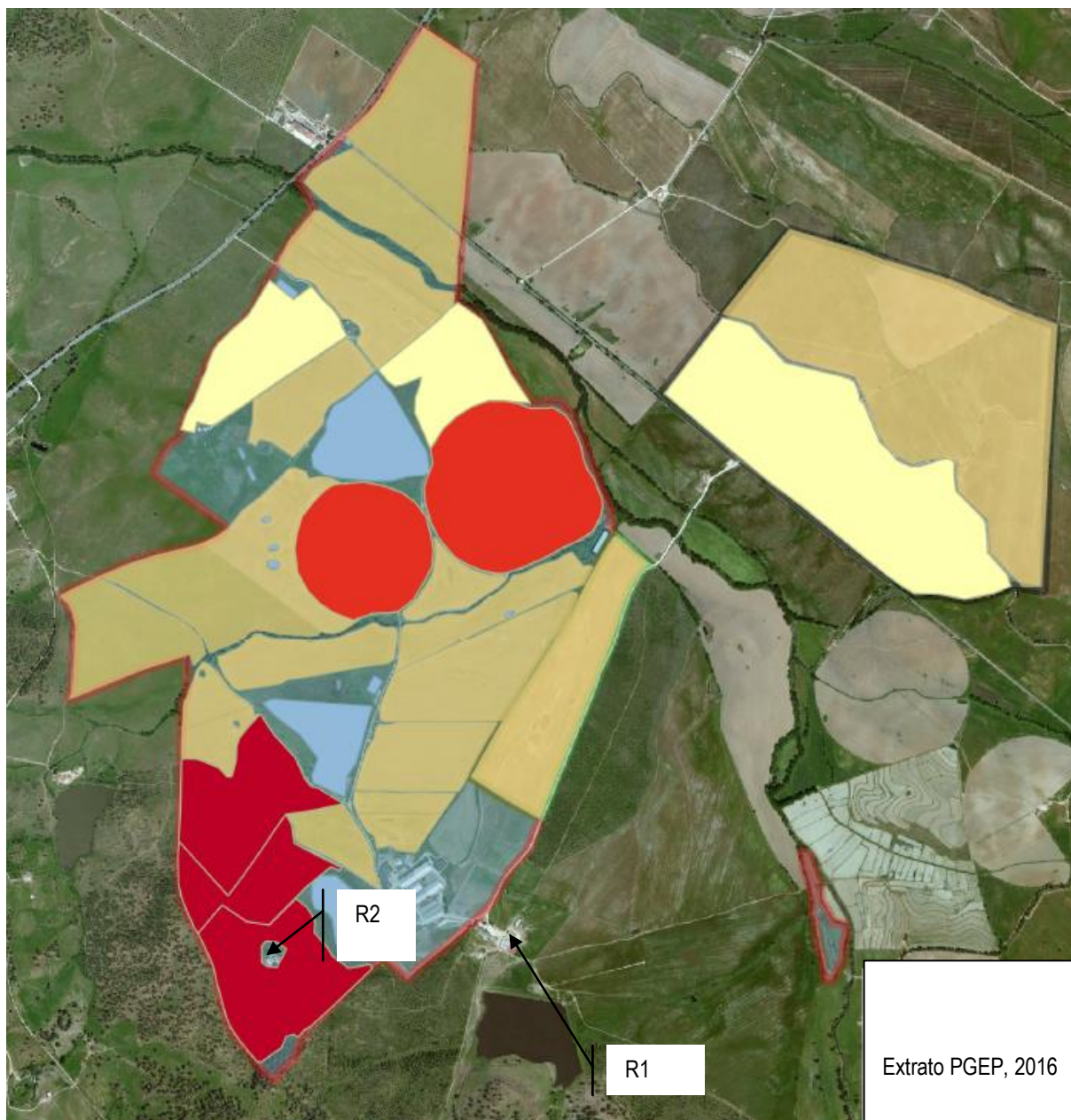


No que diz respeito aos efluentes pecuários, todos estes efluentes serão encaminhados para valorização agrícola. Trata-se, por conseguinte, de uma opção que vai ao encontro das prioridades de gestão de resíduos, promovendo a produtividade dos solos designadamente ao nível da matéria orgânica.

No que se refere à dispersão de odores produzidos na estabulação dos animais, verifica-se que existe uma preponderância dos ventos do quadrante oeste. As habitações mais próximas da exploração localizam-se a SE e a SW da exploração, localizando-se por conseguinte favoráveis ao efeito atenuador do vento.

Relativamente à afectação das habitações mais próximas pela dispersão de odores nas operações de valorização agrícola de efluentes pecuários, conforme se pode observar na figura seguinte onde são identificados alvo de valorização agrícola, a maior parte da área alvo de valorização localiza-se a Norte. Mesmo assim há três terrenos a Oeste das habitações, cujas operações de valorização poderão causar incomodo.

Figura 1: Localização dos parcelários e receptores mais próximos – Qualidade do Ar.



Legenda:  
R1 – habitação 1  
R2 – habitação 2

O acesso e os caminhos internos da exploração são em terra batida, pelo que o tráfego de viaturas pesadas vai condicionar a produção de poeiras. No entanto estes acessos localizam-se essencialmente a Norte das habitações. Face à direção predominantes dos ventos, a produção de poeiras não é sentida nas habitações mais próximas.

O impacte no Ambiente Sonoro está associado à emissão de ruído pelo funcionamento de máquinas e equipamentos agrícolas e veículos de apoio à Exploração. A curto-medio prazo não está previsto a aquisição de

máquinas e equipamentos. Considerando que o período de funcionamento da exploração é diurno e as atividades agropecuárias desenvolvidas na envolvente, o impacte é negativo e pouco significativo.

## **8. MONITORIZAÇÃO E MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL**

O Plano de Monitorização e de Gestão Ambiental tem como objectivo definir os procedimentos para o controlo e evolução das vertentes ambientais consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes efectuada no âmbito da realização do Estudo de Impacte Ambiental.

Consiste, assim, na definição de um conjunto de ações sistemáticas de observação, medição, registo e interpretação, que fornece informação sobre as características e a evolução das variáveis ambientais e socioeconómicas no espaço e no tempo, consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes efectuada, bem como sobre o efeito de determinadas atividades ou projetos sobre essas variáveis.

Em termos de medidas de gestão ambiental propõe-se que seja implementado um registo para reclamações relativas ao incómodo que possa ocorrer nas operações de valorização agrícola dos efluentes pecuários.

Relativamente à monitorização propõe-se a monitorização da qualidade das águas subterrâneas e a monitorização dos solos com o objectivo de determinar se o espalhamento está a afectar negativamente as características do solo.

## **9. CONCLUSÕES**

O Projeto tem por objectivo o crescimento progressivo do volume de negócios e da dimensão da empresa. Para esse efeito, visa o aumento do efetivo animal base de 1.378 para 2.309 bovinos.

De acordo com a avaliação da equipa técnica que executou o EIA, não é expectável que o Projeto origine impactes impeditivos da sua execução ou que sejam indutores de situações ambientais gravosas e/ou susceptíveis de comprometerem a qualidade ambiental da região.

## **BIBLIOGRAFIA**

d'Abreu, Alexandre Cancela; Correia, Teresa Pinto; Oliveira, Rosário: *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*. DGOTDU 2004.