



*Juntos a Reabilitar para Liberdade dos Rios*

## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**AMPLIAÇÃO DA EXPLORAÇÃO PECUÁRIA  
CENTRO DE RECRIA E ENGORDA  
DE BOVINOS DE VALE DA LANÇA**

### **PROJETO DE EXECUÇÃO**

**VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO**

**ABRIL de 2017**



Rua Leonardo Coimbra, 27 | 4200-365 Porto | Portugal  
Tel. 919 074 510 | [engenhoerio@gmail.com](mailto:engenhoerio@gmail.com) | [www.engenhoerio.pt](http://www.engenhoerio.pt)



Rua Leonardo Coimbra, 27 | 4200-365 Porto | Portugal  
Tel. 919 074 510 | [engenhoerio@gmail.com](mailto:engenhoerio@gmail.com) | [www.engenhoerio.pt](http://www.engenhoerio.pt)

# AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE RECRIA E ENGORDA DE BOVINOS DE VALE DA LANÇA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projeto de Execução

## VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

### ÍNDICE GERAL

⇒ VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

⇒ VOLUME 2 – RELATÓRIO SÍNTESE

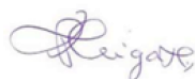
⇒ VOLUME 3 – ANEXOS TÉCNICOS

⇒ VOLUME 4 – PEÇAS DESENHADAS

Revisão	Data	Descrição da alteração
00	Dez. 2015	Versão draft para apreciação
01	Abril 2017	Versão final

Porto, abril de 2017

Visto,



---

**Pedro Teiga**

**Diretor Executivo da Engenho e Rio**





Rua Leonardo Coimbra, 27 | 4200-365 Porto | Portugal  
Tel. 919 074 510 | [engenhoerio@gmail.com](mailto:engenhoerio@gmail.com) | [www.engenhoerio.pt](http://www.engenhoerio.pt)

# AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE RECRIA E ENGORDA DE BOVINOS DE VALE DA LANÇA

## ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

### Projeto de Execução

## VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

### ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO PROJETO</b> .....	<b>4</b>
2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA .....	4
2.2 CARACTERÍSTICAS DA EXPLORAÇÃO PECUÁRIA NA SUA CONFIGURAÇÃO ATUAL E FUTURA .....	4
2.2.1 Caracterização das instalações existentes.....	4
2.2.2 Caracterização das instalações Projetadas .....	5
2.2.3 Programação Temporal.....	9
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO AMBIENTE</b> .....	<b>10</b>
<b>4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>16</b>
<b>6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>20</b>





## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de “Ampliação da exploração pecuária Centro de Recria e Engorda de Bovinos do Vale da Lança” situada na localidade de Vale da Lança, na freguesia de Lardosa, concelho de Castelo Branco e distrito de Castelo Branco, cujo proponente é a Sociedade Vale de Lança – Comércio de Gado, Lda.

O projeto pretende efetuar o licenciamento da ampliação da exploração de bovinos já existente e em funcionamento desde 1990, para um efetivo de 720 cabeças normais (CN), a que corresponde a 1500 bovinos, destinada à recria e engorda de bovinos em regime de exploração intensivo ao ar livre e método convencional.

O projeto ora sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) reporta-se à obra de ampliação da exploração pecuária de bovinos que ocupará uma área bruta de construção a legalizar de 8 543,21 m<sup>2</sup>, constituída por um conjunto de 11 telheiros de abrigo e 22 parques, dos quais 9 são descobertos, assim como as áreas de apoio ao funcionamento da exploração.

O projeto de ampliação pretende aumentar a capacidade de exploração para um consequente aumento de produção para 720 cabeças normais, por forma a diluir os custos fixos. Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, que estabelece o regime jurídico do licenciamento das explorações pecuárias, as explorações pecuárias com capacidade instalada igual ou superior a 600 bovinos (classe 1) estão abrangidas pela Avaliação de Impacte Ambiental, prevista no Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março.

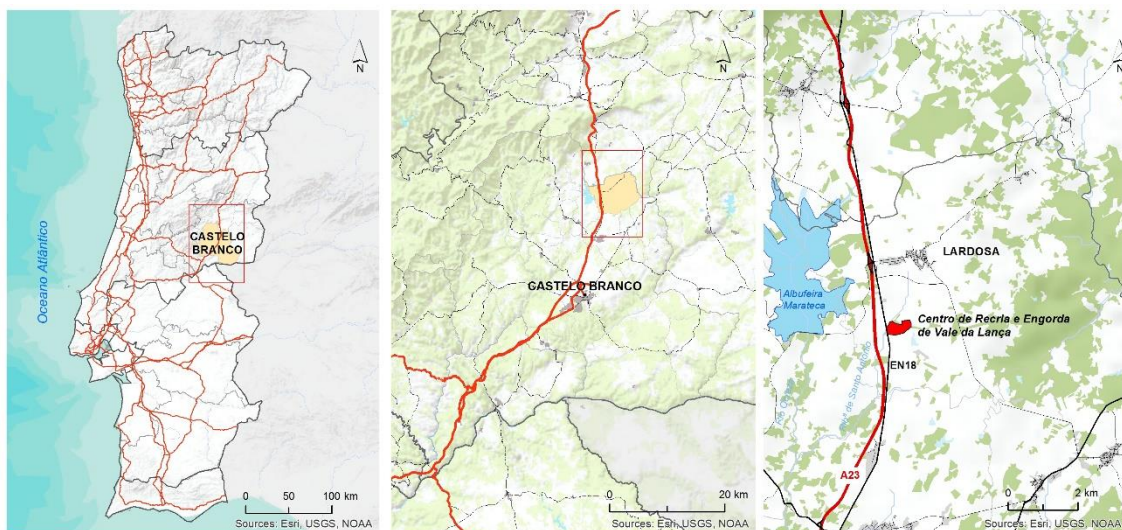
Os objetivos fundamentais associados ao projeto de ampliação incluem: (i) o aumento da produção de bovinos, por forma a responder às exigências atuais do mercado; (ii) o aumento da eficiência/capacidade de armazenamento de estrume (sendo neste caso associado a um valor de 4250 m<sup>3</sup>); (iii) o aumento das zonas pastoráveis; e (iv) o aumento da valorização agrícola em parcelas destinadas à produção pecuária, devido ao aumento da produção anual. Trata-se de um sistema de exploração intensivo que é o considerado economicamente mais rentável.



## 2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

### 2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA

A exploração pecuária “Centro de Recria e Engorda de Bovinos de Vale da Lança” situa-se no lugar de Vale da Lança, na freguesia de Lardosa, concelho de Castelo Branco, distrito de Castelo Branco. A exploração insere-se num terreno com uma área de 164.714 m<sup>2</sup> e encontra-se confinada a oeste pela EN18 e a este pela linha ferroviária da Linha da Beira Baixa. Na Figura 1 apresenta-se a localização da exploração de bovinos procedendo-se ao seu enquadramento nacional, regional e local.



**Figura 1** – Localização e enquadramento geográfico à escala nacional, regional e local da área de projeto.

### 2.2 CARACTERÍSTICAS DA EXPLORAÇÃO PECUÁRIA NA SUA CONFIGURAÇÃO ATUAL E FUTURA

#### 2.2.1 CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES

A exploração do Centro de Recria e Engorda de Bovinos de Vale da Lança, já existente e em funcionamento, ocupa uma área de 30 159,26 m<sup>2</sup> é composta por um núcleo de produção de bovinos em regime intensivo ao ar livre e método convencional, com a marca PTNU81L-R.

As instalações da exploração pecuária de bovinos estão localizadas em local isolado, a cerca de 230 m de distância da extrema da propriedade, não confinando com vias de comunicação de utilização pública ou com instalações de terceiros, de forma a reduzir o risco de disseminação de doenças infecciosas transmitidas por via eólica.

O acesso às instalações é efetuado por um caminho interno de utilização exclusiva por funcionários, fornecedores e outras entidades devidamente autorizadas pelo





proponente, os quais estão sujeitos às medidas de controlo sanitário legalmente exigidas.

De acordo com a informação do proponente, encontram-se atualmente na exploração a totalidade das CN previstas no projeto de ampliação, o que corresponde a 1500 bovinos. O efetivo animal é distribuído pelos dois pavilhões cobertos em atual exploração, que correspondem a 900 m<sup>2</sup> de área bruta de construção licenciada, para uma volumetria de 5 400 m<sup>3</sup>, com piso em laje maciça de betão e acabamento antiderrapante sob cama de palha. Cada um dos pavilhões é circunscrito ao nível do pavimento por um patim de 0,6 m de altura em alvenaria de tijolo que permite o confinamento do estrume, efluente pecuário produzido, suportando simultaneamente os gradientes de contenção dos animais. A estrutura é constituída por guardas metálicas galvanizadas e a cobertura é em chapa metálica ondulada.

A instalação de produção insere-se em propriedade completamente vedada com postes de madeira tratada e rede em malha metálica hexagonal e, nalguns pontos um muro executado com blocos de cimento com alturas médias de 1,5m.

Para além dos parques cobertos, os animais ocupam também, em parte do ciclo produtivo, as zonas pastoreáveis e os parques descobertos (Fotografia 1).



**Fotografia 1** – Pavilhões cobertos (à esquerda) e descobertos (à direita).

Existe ainda um conjunto de equipamentos de apoio ao funcionamento da exploração, nomeadamente tratores, cisternas, reboques, grades de discos, grade de tornos, charrua de discos, escarificadores, reboque espalhador de estrumes (Herculano), veículos ligeiros de mercadorias e alfaías agrícolas.

### 2.2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PROJETADAS

Com o projeto de ampliação – sobre o qual versa o presente EIA – pretende-se um acréscimo da capacidade da instalação para um máximo de 1500 animais (720 CN), constituído por 1200 vitelos de engorda (até 350 kg pv/até 1 ano, para abate) (600 CN) e 300 bovinos até 6 meses (após desmame) (120 CN), estimando-se uma produção anual de cerca de 2 400 animais/ano.

O projeto reporta-se à obra de ampliação da exploração que ocupará uma área total de 202 880 m<sup>2</sup> (para um aumento de 38 166 m<sup>2</sup>), com uma área impermeabilizada total de 8 543,21 m<sup>2</sup> constituída por um conjunto de 11 telheiros de abrigo e 22 parques, dos



quais 9 são descobertos (Figura 2). A área permeável, designada por área de pastoreio, ocupará cerca de 18,62 ha.



**Figura 2** – Projeto de ampliação da exploração pecuária de bovinos com identificação das infraestruturas existentes (8ª cinzento) e projetadas (a azul).

As infraestruturas a construir no âmbito do projeto de ampliação da exploração pecuária de bovinos são as seguintes:

- **Casa de Balança** - a casa da balança tem uma área de 6,72m<sup>2</sup> e é composta por em tijoleira cerâmica assente sobre base de enrocamento de pedra britada e massame de betão. A estrutura é em laje aligeirada (vigas e abobadilha de LECA). As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocas e pintadas com cor branca. A cobertura é em telha Lusa, assente sobre laje de cobertura em laje aligeirada.
- **Balança** - a balança ocupa uma área de 73,62m<sup>2</sup>, sendo o pavimento em chapa xadrez e a vedação em perfil metálico redondo pintado com tinta esmalte de cor verde.
- **Edifício de apoio à exploração** - o edifício de apoio à exploração tem uma área de 88,12m<sup>2</sup> e é composto por sala, copa e WC (construção nº 5), escritório para a passagem de guias (construção nº 3) e alpendre (construção nº 4). O pavimento é em tijoleira cerâmica assente sobre base de enrocamento de pedra britada e massame de betão. A estrutura é em laje aligeirada (vigas e abobadilha de LECA). As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocas e pintadas com cor branca. A cobertura é em telha Lusa, assente sobre laje de cobertura em laje aligeirada.
- **Instalações sanitárias e vestíbulo dos trabalhadores** - As instalações sanitárias e vestíbulo (construção nº 7) possuem uma área de 29,07m<sup>2</sup>. O pavimento é em



mosaico cerâmico assente sobre base de enrocamento de pedra britada e massame de betão. A estrutura é em laje aligeirada (vigas e abobadilha de LECA). As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocas e pintadas com cor branca. A cobertura é em telha Lusa, assente sobre laje de cobertura em laje aligeirada.

- **Estacionamento coberto** - O estacionamento coberto (construção nº 6) tem uma área de 69,54m<sup>2</sup>. O pavimento térreo é em cimento afagado, sobre base de enrocamento de pedra britada e massame de betão. A estrutura é em perfis metálicos H e laje aligeirada (vigas e abobadilha de LECA). As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocas e pintadas com cor branca. A cobertura é em chapa de LUSALITE assente sobre estrutura metálica em perfil H.
- **Cais de cargas e descargas** - O cais de carga e descargas (construção nº 8) tem uma área de 303,00m<sup>2</sup> e é composto por pavimento em enrocamento de pedra britada e massame de betão e estrutura em perfis metálicos H. As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocadas e pintadas de cor branca. A cobertura será em chapa lacada cinza assente em estrutura metálica em perfil H.
- **Parque enfermaria** - O edifício do parque de enfermaria (construção nº 9) tem uma área de 91,32m<sup>2</sup> e é constituído por pavimento em enrocamento de pedra britada e massame de betão e estrutura metálica em perfil H. As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocadas e pintadas de cor branca. A cobertura é em chapa lacada cinza assente em estrutura metálica em perfil H.
- **Armazéns de forragens** - Os armazéns de forragens são 2 perfazendo uma área total de 570,30m<sup>2</sup>. O pavimento é em enrocamento de pedra britada e massame de betão e estrutura metálica em perfil H. As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocadas e pintadas de cor branca. A cobertura é em chapa lacada cinza assente em estrutura metálica em perfil H.
- **Zonas de circulação cobertas** - As zonas de circulação cobertas são 3 (C4, C5 e C6), ocupam uma área total de 457,19m<sup>2</sup>, e são constituídas por pavimento térreo e estrutura em rails metálicos. As paredes são em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocadas e pintadas a cor branca. A vedação será feita com rails metálicos.
- **Zonas de circulação descobertas** - As zonas de circulação descobertas são 3 (C1, C2 e C3) e abrangem uma área total de 3 324,92m<sup>2</sup>, constituídas por pavimento térreo e estrutura e vedação em rails metálicos.
- **Telheiros de abrigo** - Os telheiros de abrigo, 11 no total, abrangem uma área de 2 369,61m<sup>2</sup> sendo compostos por pavimento térreo, estrutura com rails metálicos e cobertura em chapa lacada cinza assente sobre estrutura metálica. A vedação será com rails metálicos.
- **Parques cobertos** - Os parques cobertos serão 12 e comportam uma área conjunta de 5 337,01m<sup>2</sup>. Serão compostos por pavimento térreo, paredes em blocos de cimento assentes com argamassa de cimento, rebocadas e pintadas de cor branca, estrutura metálica com rails e perfis H e cobertura em chapa lacada branca, assente sobre estrutura metálica.



- **Parques descobertos** - Os parques descobertos serão 10 e ocupam uma área total de 17 438,84m<sup>2</sup>, sendo constituídos por pavimento térreo, estrutura metálica com rails e vedação igualmente com rails metálicos.

No Quadro 1 seguinte indicam-se as edificações a construir e as respetivas áreas coberta/descoberta correspondentes.

**Quadro 1** – Resumo das áreas (m<sup>2</sup>) das edificações a construir.

Edificações a construir	Área coberta (m <sup>2</sup> )	Área descoberta (m <sup>2</sup> )
Báscula de 60 toneladas	73,62	-
Casa da balança	6,72	-
Cais de cargas e descargas	303,00	-
Telheiros de abrigo (11)	2 369,61	-
Parques cobertos (12)	5 337,01	-
Parques descobertos (10)	-	17 438,84
Zonas de circulação cobertas (3)	457,19	-
Zonas de circulação descobertas (3)	-	3 324,92
Parque da enfermaria	91,32	-
Armazém de forragens (2)	570,30	-
Edifício de apoio (sala, copa e WC)	55,19	-
Alpendre	22,16	-
Escritório passagem de guias	10,77	-
Instalações sanitárias e vestíbulos	29,07	-
Estacionamento coberto	69,54	-

A área onde está prevista a construção dos edifícios corresponde à zona central da propriedade, de origem granítica, arborizada na sua envolvente com árvores de médio e grande porte criando uma barreira visual.

A volumetria proposta das construções (51 259,26 m<sup>3</sup>) respeita a permitida para o local, em que os edifícios confinam na sua periferia com terrenos afetos à atividade, cujo acesso é realizado por um arruamento devidamente infra-estruturado. O terreno onde está prevista a construção dos edifícios novos afetos à ampliação da exploração pecuária de bovinos encontra-se atualmente ocupado por pastagens. Esta fase de construção tem a duração prevista de 7 meses.

O abastecimento de água às instalações da exploração é garantido através da rede pública de abastecimento de água, estimando-se um consumo anual de água em cerca de 86 m<sup>3</sup>/ano.

A exploração possui uma captação de água subterrânea (furo) com o Título de Utilização n.º 5433-L/2006 emitido pela CCDR-C, que fornece a água necessária para abeberamento dos animais e ainda a necessária para as lavagens, não existindo registo do caudal consumido.

O fornecimento de energia elétrica à exploração é assegurado por ligação à rede pública de distribuição. O consumo médio anual de energia na exploração é atualmente de cerca de 45 220 kWh para uma potencia contratada de 20,70 kW.

O processo produtivo envolve, a montante, a produção de alimento para o efetivo pecuário (palha) em terrenos pertencentes à exploração e também adquiridos a



produtores vizinhos. A alimentação é complementada com matérias primas (farinha de milho, soja, etc.) que são adquiridas no mercado e armazenadas na exploração em silos de fibra ou metal, localizados na zona limpa. O consumo anual de alimentos previstos para a exploração é de cerca de 90 ton de palha e ração, sendo previsível o seu aumento após a implementação do projeto.

Atualmente existem 12 silos com capacidades de 4 toneladas, a partir dos quais é efetuada a distribuição do alimento. Com a execução do projeto serão instalados 17 novos silos com capacidade de 4 toneladas e 5 silos com capacidade de 10 toneladas, com características e sistema de distribuição idênticos aos atuais.

A gestão de efluentes produzidos é realizada de acordo com o recente Plano de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP) efetuado para a exploração pecuária do Vale da Lança, apresentado em 2017 à Direccao Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP-LVT), tendo em conta o estabelecido no Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho.

De acordo com o PGEP, a ampliação da exploração prevê um aumento do efetivo base para 1500 bovinos. Nestas condições estima-se que os efluentes pecuários gerados na exploração, num total anual de 8 982 toneladas (8 820 toneladas de estrume e 162 toneladas de material cama utilizado na exploração), o que equivale a uma produção mensal estimada de 748,5 toneladas.

A valorização dos efluentes será realizada noutras unidades de produção da região, maioritariamente detentoras de pomares de prunoideas circundantes da Sociedade Vale da Lança e vendido a negociantes de estrume, permitindo a valorização de 7 880 m<sup>3</sup> de estrume anualmente em unidades de produção de terceiros. As explorações pecuárias produtoras de estrume são escassas na região, tornando este corretivo orgânico muito procurado.

### 2.2.3 PROGRAMAÇÃO TEMPORAL

Estima-se que a fase de construção tenha uma duração de 7 meses e a fase de funcionamento uma duração de cerca de 28 anos. A fase de desativação deverá iniciar-se no final da fase de funcionamento e deverá ter uma duração estimada de 7 anos (Quadro 2).

**Quadro 2** - Datas de início e fim das diferentes fases do projeto.

Fases	Início	Final
Construção	11-05-2017	12-012-2017
Exploração	12-12-2017	12-12-2045
Desativação	13-12-2045	13-12-2052



### 3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO AMBIENTE

Segundo a classificação de Köppen-Geiger, a propriedade da Sociedade Vale da Lança insere-se na categoria **Csb** - Clima temperado húmido com Inverno chuvoso e Verão seco mas pouco quente, embora extenso. O clima da região em estudo é do tipo C (Clima temperado) com uma temperatura no mês mais frio abaixo de 18°C, nos três meses mais frios superiores a -3°C, e no mês mais quente entre 10°C e 22°C. Assim é possível afirmar que existe uma diferenciação entre as estações do ano, Verão e Inverno.

A exploração pecuária localiza-se na unidade tectono-estratigráfica da Zona Centro-Ibérica, assente em terrenos graníticos da designada superfície aplanada de Castelo Branco, que se desenvolve a uma altitude média que ronda os 400 a 450 m, com vales muito abertos formando redes dendríticas por onde drenam as linhas de água.

A área insere-se na sub-bacia do Rio Ocreza, um dos principais afluentes da margem direita do rio Tejo, com uma área de 1 422,2 km<sup>2</sup>. A área da exploração pecuária em análise é drenada pela Ribeira de Santo António, afluente da margem esquerda do rio Ocreza, que confina a propriedade em estudo a noroeste e se desenvolve com orientação nordeste-sudoeste até confluir com o rio Ocreza, a 3,4 km a jusante da Albufeira da Marateca (Santa Águeda).

Relativamente à qualidade da água superficial da Ribeira de Santos António verifica-se que apresenta um estado global inferior a bom devido à classificação do seu estado químico como “mediocre”, de acordo com o PGRH Tejo e Ribeiras de Oeste (APA, 2016). Os dados de qualidade para esta estação permitem concluir que os parâmetros responsáveis pela má classificação estão normalmente associados a contaminação de origem antrópica, possivelmente decorrentes de descargas ou lixiviação de compostos orgânicos com elevadas cargas em nutrientes.

Em termos de recursos hídricos subterrâneos a exploração pecuária insere-se na massa de água subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo. Trata-se de um sistema poroso, fissurado, constituído por rochas cristalinas ou duras que englobam formações geológicas desde o Paleogénico a Quaternário e inclui vários tipos litológicos, nomeadamente cascalheiras e areias, depósitos detríticos, arcoses, arenitos, calcários e conglomerados.

Quanto a fontes de poluição, no concelho de Castelo Branco destaca-se a atividade pecuária, em especial as suiniculturas e aviculturas, e a agroindústria.

A área da exploração corresponde a uma zona cujos solos caracterizados por deter poucas ou nenhuma limitações e reduzidos riscos de erosão, sendo suscetível de utilização agrícola intensiva.

A exploração pecuária do Vale da Lança insere-se numa zona de cariz rural, com uma ocupação diversificada, existindo zonas com características agrícolas e sobretudo pecuárias, típicas das áreas rurais e algumas áreas florestais. Encontra-se dominada por áreas agrícolas dominada por culturas de sequeiro e pastagens permanentes, onde surgem pontualmente algumas manchas de florestas de pinheiro, apesar da existência de



edificações e infraestruturas de apoio à exploração dos bovinos no quadrante sul da propriedade.

A área de estudo localiza-se numa zona de características rurais. As fontes emissoras identificadas responsáveis por possíveis alterações na qualidade do ar, correspondem essencialmente ao tráfego que circula nas vias existentes (EN18 e A23), referindo-se como potenciais recetores as habitações mais próximas. Assinala-se, ainda, como uma das fontes de poluição para a zona, entre outras explorações agropecuárias que se encontram a distâncias mais significativas, a existência de uma exploração localizada cerca de 700m a sudoeste da exploração em estudo.

A envolvente da área em estudo não está classificada nos termos do Regulamento Geral do Ruído relativo à prevenção e controlo da poluição sonora. Pode-se considerar esta área como calma, onde o ruído existente tem origem principalmente em fontes rodoviárias (EN18 e A23). Como principais recetores sensíveis foram identificadas algumas habitações localizadas na envolvente da exploração, a distâncias superiores a 400m.

No que se refere à fauna, a área em estudo apresenta uma grande diversidade de espécies de mamíferos, embora a ocorrência de espécies com valor conservacionista, à exceção da lontra e do morcego, seja pouco provável. No que se refere à avifauna considera-se potencial a presença de algumas espécies com valor conservacionista, podendo ainda ser potencialmente observada a presença de espécies de anfíbios. Relativamente à flora, a área em estudo apresenta uma ocupação florestal com a presença de povoamentos florestais com predominância de pinheiro, por vezes misto com eucalipto e matos. Também é possível constatar-se a presença de zonas menos densas, clareiras e vegetação ripícola nas margens da linha de água.

A exploração pecuária do Centro de Recria e Engorda de Bovinos de Vale da Lança surge numa Unidade de Paisagem de “Castelo Branco-Penamacor-Idanha”, caracterizada essencialmente por um relevo ondulado suave e por um uso agrícola dominante de culturas cerealíferas com vinha, olival, pastagens, pequenos pomares, e manchas de sobreiros e eucaliptos. Considerou-se que a paisagem envolvente à exploração pecuária de bovinos do Vale da Lança apresenta uma qualidade visual média, apesar de não constituir uma paisagem singular e apresentar reduzida complexidade.

Caracteriza-se por uma estrutura visual heterogénea, transmitindo uma sensação de alguma diversidade, pela sua morfologia e pela ocupação do solo. De realçar como elementos de valorização visual, os importantes vales agrícolas das linhas de água presentes devido ao contraste cromático e formal com o espaço envolvente, bem como pela presença das respetivas galerias ripícolas.

Considera-se que a paisagem em análise apresenta baixa sensibilidade visual devido a uma elevada capacidade de absorção visual decorrente da reduzida sobreposição de bacias visuais resultante do baixo número de recetores, na generalidade do território, a que se associa uma qualidade visual baixa da paisagem da área em análise.

O Centro de Recria e Engorda de Bovinos de Vale da Lança dista cerca de 2 km da localidade de Lardosa e cerca de 15 km de Castelo Branco. Em termos demográficos, verifica-se que o município de Castelo branco apresenta no ultimo período censitário



(entre 2001 e 2011) uma evolução populacional positiva mas pouco significativa, reportando um aumento de 401 residentes.

Internamente o município apresenta uma evolução demográfica por freguesia com tendência generalizada para a redução da população. De entre as freguesias que o constituem, destacam-se as freguesias de Malpica do Tejo (-32%), Sobral do Campo (-29%), Juncal do Campo (-29%), Alameda (-28%), Santo André das Tojeiras (-28%) e Monforte da Beira (-25%) como as que maiores perdas registaram. A distribuição da população residente no concelho de Castelo Branco caracteriza-se por uma marcada heterogeneidade, registando-se uma forte assimetria entre a sede de concelho e as restantes freguesias.

O envelhecimento da população do concelho de Castelo Branco tem vindo a intensificar-se, quer através da redução da população jovem, quer através do aumento da população idosa. A diminuição da natalidade e o aumento da longevidade conduziram a uma inversão da estrutura etária normal (estrutura piramidal), registando-se mais idosos (65 ou mais anos) que jovens (menos de 15 anos).

Quanto à população empregada por sector de atividade, verifica-se que o maior sector empregador é o sector terciário (económico), que emprega cerca de 38% da população do concelho e 48% da população da freguesia de Cafede.

Quando analisada a população concelhia empregada por sector de atividade económica (CAE Rev. 3), o concelho de Castelo Branco apresenta como principais atividades empregadoras a indústria transformadora (16%), seguindo-se o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos (16%), o setor da educação (12%) e as atividades de saúde humana e apoio social (11%).

Na freguesia objeto de avaliação - Lardosa - a estrutura de população empregada por atividade segue a tendência concelhia, embora a principal atividade económica seja o setor da construção (20%).

Em termos de equipamentos e infraestruturas básicas, refere-se que o concelho de Castelo Branco é servido pelos mesmos sistemas da Região da Beira Interior.

Em termos de acessibilidades, o concelho de Castelo Branco apresenta um enquadramento favorável nos acessos de importância nacional, dada a proximidade a importantes eixos viários, nomeadamente:

- Autoestrada da Beira Interior (A23) que atravessa os distritos da Guarda, Castelo Branco, Portalegre e Santarém, ligando Torres Novas (A 1) à Guarda (A 25);
- EN18 (Estrada do Interior) que liga Guarda a Ervidel;
- Linha ferroviária da Beira Baixa, que desenvolve-se entre o Entroncamento e a Guarda.

De acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Castelo Branco, e fase à respetiva Planta de Ordenamento, verifica-se que a propriedade da Sociedade Vale da Lança, onde se localiza o Centro de Recria e Engorda de Bovinos, insere-se na categoria de "Espaços Florestais ou Silvopastoris", que apresentam aptidão para utilizações mais intensivas e de melhor aproveitamento para produtos florestais e silvopastoris. A zona reservada à





ampliação da exploração encontra-se numa área de espaço agrícola ou agro-pastoril sem qualquer interferência com outros edifícios ou estruturas.

Relativamente às Condicionantes identificadas pela análise das cartas constantes do PDM, na zona reservada à ampliação do Centro de Recria e Engorda de Bovinos não existem condicionantes ou restrições legais ao uso do solo, designadamente, Reserva Agrícola Nacional (RAN), Reserva Ecológica Nacional (REN) e Domínio Hídrico.

Nestas circunstâncias, atendendo a que não haverá alteração ao uso dominante proposto e que o Plano Diretor Municipal admite a instalação de atividades pecuárias, o projeto é compatível com os Instrumentos de Gestão do Território em vigor.

Relativamente ao Património Classificado, o conjunto patrimonial classificado ao abrigo da legislação nacional referente à freguesia de Lardosa, na área inventariada, conta com 11 ocorrências de interesse patrimonial, nomeadamente três capelas/ermidas (Capela de Nossa Senhora de Fátima, Capela de Santo António e Capela de São Sebastião), dois chafarizes, um cruzeiro comemorativo (Cruzeiro dos Centenários de Lardosa), dois imóveis de arquitetura civil (Escola Primária de Lardosa e a Estação Ferroviária de Lardosa), uma igreja (Igreja Paroquial de Lardosa/Igreja de São Martinho) e a povoação de Lardosa. Neste conjunto estão ausentes imóveis com classificação oficial e sítios constantes em PDM.

Visto não terem sido identificados elementos patrimoniais para a área de estudo no decorrer da pesquisa bibliográfica e documental e durante os trabalhos de prospeção (trabalho de campo), não existem elementos passíveis de serem avaliados.



## 4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Neste capítulo pretende-se identificar, caracterizar e avaliar os impactes que se preveem que venham a ser gerados decorrentes das fases de construção, exploração e desativação do projeto de ampliação de uma exploração agropecuária já existente e em funcionamento - Exploração Pecuária "Centro de Recria e Engorda de Bovinos de Vale da Lança" - para um efetivo de 1500 animais (300 bovinos até aos 6 meses e 1200 vitelos de engorda), o que corresponde a 720 CN.

Ao nível do clima, não são expectáveis impactes significativos, e os possíveis surgem relacionados a emissão de gases com efeito de estufa, nomeadamente de gás metano ( $\text{CH}_4$ ), de Óxido Nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) e de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), característicos de qualquer atividade pecuária, e as emissões gasosas resultantes da movimentação de máquinas. Contudo, considera-se que, dada a localização em zona rural e a dimensão do projeto, os impactes negativos gerados são negligenciáveis.

Ao nível da geomorfologia e geologia, não se prevê que o substrato geológico tenha qualquer perturbação decorrente das fases de construção ou desativação, pelo que o impacto na geologia é negligenciável. Na fase de desativação, após a remoção dos equipamentos e edifícios, o terreno deverá sempre que possível adquirir formas geomorfológicas o mais próximas possível das naturais e concordantes com a envolvente.

Relativamente a águas superficiais e subterrâneas, estimam-se impactes negativos na fase de exploração devido à potencial contaminação de águas e solos, decorrentes da produção e armazenamento de efluentes e de eventuais derrames de hidrocarbonetos. Consideram-se impactes negativos, mas na sua maioria de média a baixa relevância e reversíveis. Na fase de desativação, estimam-se impactes negativos derivados da geração e mobilização de diversos resíduos, à compactação do solo devido à circulação de equipamentos e maquinaria afeta aos trabalhos de desmantelamento de infraestruturas e demolição de construções, e a eventual risco de contaminação da água com derrames acidentais de hidrocarbonetos. Dadas as características das intervenções, especialmente a brevidade das mesmas, considera-se tratarem de impactes negativos, de efeito indireto, de magnitude e significado médio, de duração temporária e reversíveis.

Relativamente aos solos e capacidade de uso do solo, surgem como impactes negativos eventuais derrames poluentes, de magnitude e significância baixa a média, e como impactes positivos a fertilização do solo pela aplicação de estrume nas áreas pastoráveis resultante da atividade pecuária.

Ao nível da qualidade do ar são expectáveis impactes negativos resultantes do aumento da atividade rodoviária nos acessos, quer ao nível da libertação de poeiras e partículas associadas à movimentação das máquinas e veículos de transporte, quer também pela libertação de odores aquando da produção e incorporação do efluente pecuário.

Relativamente aos odores libertados, proveniente da estabulação dos animais e no armazenamento de efluentes pecuários, é um dos efeitos mais sentido nas imediações da exploração, nos recetores sensíveis. Os recetores sensíveis mais afetados correspondem



aos moradores das habitações localizadas a sudoeste da exploração, uma vez que a direção predominante do vento é de quadrante noroeste.

Quanto ao ruído, são esperados impactes negativos relacionados com o funcionamento da maquinaria afeta à exploração, a circulação de pesados para carga e descarga, a própria laboração da exploração, assim como as operações características das fases de construção e desativação. No entanto, consideram-se impactes pouco significativos, uma vez que são poucos os recetores sensíveis na envolvente imediata.

Ao nível dos resíduos, estimam-se que os impactes negativos derivados ao longo das fases do projeto serão pouco significativos, caso sejam aplicadas as medidas aplicáveis à sua gestão adequada.

Relativamente aos impactes ecológicos é expectável que possam existir impactes negativos decorrentes da circulação de veículos e pessoas com potencial afetação de vegetação na envolvente.

No que respeita aos impactes na paisagem, o impacte visual da exploração pecuária deve-se sobretudo ao conjunto edificado já existente. Refira-se que, mesmo sem a concretização do projeto em análise, o impacte do mesmo manter-se-ia. No entanto, as construções já existentes, apesar de se assumirem como volumes com expressão na paisagem, não potenciam impactes visuais significativos. De realçar que o projeto em avaliação prevê a construção de novos edifícios e/ou infraestruturas, existentes. Considera-se que o projeto em avaliação prevê a construção de novos edifícios e/ou infraestruturas cuja configuração, quer pela volumetria, quer pelos materiais com que são construídos, não potenciam impactes visuais significativos.

Ao nível socioeconómico, resultam como impactes positivos na fase de exploração pela eventual criação de emprego local, pelo aumento de capital derivado da venda do resultado do tratamento do efluente em solos agrícolas de outras unidades de produção e a negociantes de estrume, o reforço da produção e economia local, que traduzem efeitos positivos, diretos, de reduzida magnitude e significância. Negativamente surgem impactes relacionados com a circulação de pesados na envolvente. No entanto, a via de acesso utilizada já de si é frequentada por pesados relacionados com atividades existentes na envolvente.

Relativamente ao planeamento e ordenamento do território, não são expectáveis impactes ao nível do ordenamento do território uma vez que a exploração está construída e em funcionamento e dispõe de licença de exploração. Por outro lado, atendendo a que não haverá alteração ao uso dominante proposto e que o PDM admite a instalação de atividades pecuárias, o impacte sobre o ordenamento territorial é negligenciável.

A nível do património não foram identificados elementos patrimoniais e arqueológicos passíveis de avaliação na área de intervenção.



## 5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

A proposta de medidas de minimização tem como objetivo considerar soluções concretas para minimizar os efeitos negativos da implementação do projeto, e avançar com propostas de valorização dos elementos potencialmente afetados pelo mesmo.

### FASE DE CONSTRUÇÃO

**M1.** Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.

**M2.** Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor.

**M3.** Interditar a rejeição nos solos de qualquer tipo de efluente produzido na obra.

**M4.** No estaleiro deverá ser constituída uma zona impermeável para a instalação e manipulação de combustíveis, óleos ou outras substâncias químicas.

**M5.** Deverão ser garantidas as boas condições de manutenção da maquinaria afeta à obra, de modo a evitar a ocorrência de derrames acidentais de óleos e combustíveis, decorrente de avarias.

**M6.** No caso de derrame acidental de substâncias contaminantes, deverá ser delimitada a área, devendo os solos afetados ser removidos e enviados a uma entidade licenciadas para fazer a sua gestão.

**M6.** Deve ser realizado o acompanhamento arqueológico dos trabalhos preparatórios que antecedem a construção - desmatação, revolvimento de terras na área prevista para a construção do edifício de engorda e instalação do estaleiro.

**M7.** Promover a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou seja, utilizar os materiais provenientes das escavações e operações de desmatação como material de aterro e na modelação do terreno em termos paisagísticos, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).

**M8.** Assegurar a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD.

**M9.** Assegurar a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, quando tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado.

**M10.** Assegurar que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a três meses.

**M11.** Efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD.

**M12.** Proteção e conservação dos habitats e da flora natural existente na envolvente da área de intervenção, principalmente dos cobertos de carvalhos e sobreiros, assim como do troço da linha de água que conecta com a propriedade em estudo.



**M13.** Anteriormente aos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.

**M14.** A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes das atividades de construção devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.

**M15.** Delimitação de caminhos confinados para a circulação de equipamento de obra, evitando a abertura de novos caminhos.

**M16.** Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início do mês de abril e o fim do mês de junho.

**M17.** Manutenção de todos exemplares de sobreiro e azinheira presentes na propriedade em estudo.

**M18.** Melhorar expressivamente as zonas de montados situados no quadrante Nordeste, reforçando a plantação destas quercíneas, criando núcleos de maior densidade nas zonas mais altas das vertentes adjacentes à linha de água

**M19.** Complementar os núcleos de resinosas com a espécie folhosa freixo (*Fraxinus angustifolia*) (10 exemplares).

**M20.** Prevê-se a elaboração de um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir um enquadramento paisagístico adequado, garantindo a atenuação das afetações visuais associadas à presença de obras e respetiva integração na área envolvente.

**M21.** Prevê-se a elaboração de um plano de plantação de árvores autóctones da região, promovendo assim para a manutenção da componente florística local.

## FASE DE EXPLORAÇÃO

**M22.** Deverá ser colocado um medidor de caudal na captação que abastece a exploração, para efetuar a quantificação efetiva dos consumos.

**M23.** Implementar ações de formação e/ou sensibilização dos trabalhadores para a necessidade de poupar os recursos naturais, demonstrando as vantagens em manter as boas práticas diárias no exercício da atividade.

**M24.** Na exploração deverão estar disponíveis materiais absorventes para conter eventuais derrames de óleos e combustíveis.

**M25.** Minimização das emissões de H<sub>2</sub>S através da gestão adequada das atividades pecuárias e dos efluentes líquidos associados.

**M26.** Minimização das emissões de partículas (PM<sub>10</sub>) através da manutenção regular dos sistemas de ventilação.



**M27.** Manutenção das melhores condições de conservação, higiene e limpeza das instalações pecuárias, por forma a minimizar a emissão de odores indesejáveis e de partículas provenientes das atividades pecuárias.

**M28.** Os equipamentos com emissões para o exterior deverão ser submetidos a manutenção e revisão periódica, de modo a garantir o cumprimento dos limites legais de emissão sonora.

**M29.** Deverão ser garantidas condições de comodidade e conforto aos animais, de modo a minimizar o ruído produzido pelos mesmos.

**M30.** Deverá ser mantida a cortina arbórea existente entre a área do projeto e envolvente.

**M31.** Deverá ser implementado um sistema de gestão de resíduos por forma a garantir um correto reencaminhamento a destino final adequado.

**M32.** Os meios de deposição temporária de resíduos deverão garantir a proteção 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.

**M33.** Deverá ser garantida uma boa exploração do sistema de armazenamento de efluentes, monitorizando a possível existência de fugas.

**M34.** Aplicação do efluente nos locais, nas quantidades e na periodicidade adequados, tendo em consideração o estipulado no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários e no plano de culturas definido para a Valorização Agrícola de Efluentes Pecuários, por forma a evitar contaminações do solo e dos recursos hídricos, dando cumprimento ao “Código das Boas Práticas Agrícolas” (MADRP, 1997) e a legislação específica para a gestão de efluentes pecuários.

**M35.** Considerar a construção de lagoa de macrófitas, com desenvolvimento de plantaçaõ e reforço da galeria ribeirinha associada à Ribeira de Santo António, no sentido a criar uma área de proteção aos recursos hídricos com uma largura de 10m ao longo da extensão da linha de água; as espécies arbóreas devem ser introduzidas num compasso de 10x10 m, devendo privilegiar-se as espécies autóctones.

**M36.** Deverá ser garantida uma boa exploração do sistema de armazenamento de efluentes, monitorizando a possível existência de fugas de efluente.

**M37.** O abastecimento das máquinas afetas à exploração deve ser efetuado no interior do armazém de máquinas ou no parque de estacionamento coberto e impermeabilizado.

**M38.** Realização de análises aos solos, de acordo com o estabelecido no anexo VI da Portaria n.º 631/2009.

**M39.** As zonas de espalhamento devem respeitar as distâncias de segurança em relação a linhas de água e a captação de água, além de ter em consideração a proximidade com as localidades e as direções dos ventos predominantes.

**M40.** Aplicar o efluente no solo com recurso a equipamentos que funcionem a baixa pressão, para reduzir as perdas de azoto por volatilização e a libertação de odores, ou,



sempre que possível e aplicável, utilizar equipamentos que permitam a injeção do efluente na camada arável do solo.

**M41.** Sempre que possível, manter e reforçar plantações de espécies ripícolas junto a linhas de água, em locais onde eventualmente possam ocorrer escorrências de efluentes.

**M42.** Deverá ser implementado um sistema de gestão de resíduos por forma a garantir uma correta separação de resíduos e posterior reencaminhamento a destino final adequado.

**M43.** Os meios de deposição temporária de resíduos deverão garantir a proteção 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.

**M44.** Manutenção dos espaços verdes e arborizados em torno do espaço físico da exploração de modo a promover a integração das novas infraestruturas e contribuir para o contínuo verde local.

## **FASE DE DESATIVAÇÃO**

**M45.** Elaboração de um plano de gestão de resíduos por forma a garantir o destino adequado dos resíduos produzidos.

**M46.** Deverá ser proibida a deposição de resíduos lixiviáveis a céu aberto, por forma a evitar o arrastamento pelas águas pluviais de substâncias nocivas ao ambiente.

**M47.** Após a remoção dos equipamentos, o terreno deverá sempre que possível adquirir formas geomorfológicas o mais próximo possível das naturais e concordantes com a envolvente.

**M48.** Deve ser feita a rega e humidificação do solo.

**M49.** O transporte dos escombros deve ser devidamente acondicionado e a zona de circulação de veículos e máquinas pesadas deve ser molhada regularmente.

**M50.** Deverão ser adotadas medidas que visem minimizar a emissão e a dispersão de poluentes atmosféricos no estaleiro e nas zonas adjacentes à obra, tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a comunidade de bovinos e ambiente em geral, nomeadamente ao nível legal, dos procedimentos em obra e ao nível da utilização de equipamentos e circulação de veículos em obra.

**M51.** Elaboração de um plano de gestão de resíduos por forma a garantir o destino adequado dos resíduos produzidos.

**M52.** Devera ser proibida a deposição de resíduos lixiviáveis a céu aberto, por forma a evitar o arrastamento pelas águas pluviais de substancias nocivas ao ambiente.



## 6. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES FINAIS

O Projecto de Ampliação do Centro de ecria e Engorda de Bovinos de Vale da Lança não originará disfunções ambientais que sejam impeditivas da sua execução ou que originem danos graves para o equilíbrio ecológico do território.

Da avaliação efectuada no presente estudo sobre a instalação de bovinos existente e respetiva ampliação prevista, refere-se que na generalidade dos descritores ambientais, os impactes negativos resultantes da construção e da exploração da instalação são pouco significativos a significativos e quase sempre reversíveis. Foram identificados como principais impactes ambientais aqueles que se referem a:

- ⇒ Alguns impactes e efeitos negativos ao nível de ruído, qualidade do ar e de acessibilidades, no entanto de reduzida magnitude e significância, dada a presença pouco significativa de recetores sensíveis na envolvente imediata da exploração e dos caminhos utilizados para o efeito;
- ⇒ Eventual contaminação de águas e solos associada à produção e armazenamento de efluentes e por eventuais derrames de hidrocarbonetos;
- ⇒ Elevada produção de resíduos, no entanto, dadas as condições de tratamento dos efluentes resultantes da atividade, este impacte é minimizado e contrariado através do aproveitamento por valorização agrícola de efluentes em parcelas destinadas à produção agrícola de terceiros.

Pela avaliação ambiental efectuada verificou-se que os impactes negativos que ocorrem durante o seu funcionamento são maioritariamente de pouca significância, temporários e susceptíveis de minimização e controlo através das medidas e das acções de monitorização propostas. 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.

Num plano mais amplo o proponente conseguirá assegurar a sustentabilidade da atividade, contribuindo para o crescimento dos sectores pecuário e agro-alimentar da região e para a empregabilidade local. Conclui-se assim que apesar dos impactes negativos identificados, considera-se que os mesmos não serão inibidores da construção e da exploração da instalação pecuária de bovinos em apreço, dada a pouca relevância dos impactes negativos identificados e dada a importância das situações positivas que apoiam a viabilização da exploração.





