PROJETO DE EXPLORAÇÃO DE BOVINOS DA BEST FARMER, S.A., NA HERDADE DA PECENA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Resumo Não Técnico

Agosto de 2018

PROJETO DE EXPLORAÇÃO DE BOVINOS DA BEST FARMER, S.A., NA HERDADE DA PECENA – MONTE NEGRO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Resumo Não Técnico

Nota de Apresentação

A Green Hectare - Ambiente e Sustentabilidade, Lda. apresenta o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Exploração de Engorda de Bovinos da Best Farmer, S.A. na Herdade da Pecena – Monte Negro, localizada nos concelhos de Portel e Évora.

Agosto de 2018

GREEN HECTARE – Ambiente e Sustentabilidade, Lda

Coordenação do EIA

Ana Moura e Silva

(Eng.ª do Ambiente)

ÍNDICE DE TEXTO

Pág.

1 INTRODUÇÃO....1

2 ENQUADRAMENTO LEGAL, HISTORIAL DA ATIVIDADE E JUSTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA EXPLORAÇÃO....2

3 LOCALIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO....2

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO....3

4.1 IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO PROJETO....3

4.2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO....10

5 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA EM ESTUDO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES DECORRENTES DA ATIVIDADE....14

6 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES....25

7 SÍNTESE CONCLUSIVA....36

PROJETO DA EXPLORAÇÃO DE ENGORDA DE BOVINOS DA BEST FARMER, S.A., NA HERDADE DA PECENA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Resumo Não Técnico

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Exploração de Engorda de Bovinos da Best Farmer, S.A. na Herdade da Pecena, localizada nos concelhos de Portel (freguesia de Monte do Trigo) e Évora (união das freguesias de S. Manços e S. Vicente do Pigeiro). O objeto de avaliação engloba dois núcleos de produção que são nomeadamente - uma exploração de vacas leiteiras existente com capacidade para 1979 bovinos (adiante designado por Núcleo 1 – Monte da Pecena – Produção de Leite), em atual exploração, e um projeto de uma nova exploração de engorda de bovinos com uma capacidade pretendida para 5000 bovinos de engorda (adiante designado por Núcleo 2 – Monte Negro – Exploração de Engorda de Bovinos).

Os dois núcleos de produção pecuária inserem-se na propriedade da Herdade da Pecena (com uma área total de 1129.72 ha) onde se desenvolvem atualmente outras atividades agropecuárias (nomeadamente de engorda de bovinos ao ar livre, em pastoreio e atividade agrícola intensiva, para produção de milho e azevém / triticale – cereais que integram a alimentação das vacas leiteiras – Núcleo 1).

A empresa Best Farmer – Atividades Agro-Pecuárias, S.A., constitui o proponente do projeto, cuja entidade licenciadora da atividade é a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo. A autoridade do processo de Avaliação de Impacte Ambiental é, neste caso, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) é da responsabilidade da empresa – Green Hectare – Ambiente e Sustentabilidade, Lda.

2 ENQUADRAMENTO LEGAL, HISTORIAL DA ATIVIDADE E JUSTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA EXPLORAÇÃO

O presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) teve como base o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de Dezembro) que aprova o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

A presente herdade e exploração pecuária foi adquirida recentemente pela Best Farmer, S.A. em 2018. A sua localização integrou, aquando da seleção, uma estratégia de relações técnicas entre empresas do grupo Jerónimo Martins, à qual pertence a empresa proponente.

A Best Farmer, S.A. já tem duas explorações de engorda de bovinos (uma na zona norte – Barcelos e outra em Lisboa e Vale do Tejo - Cartaxo). O núcleo 2 do projeto em análise, constituirá a terceira exploração do proponente e a sua localização é bastante favorável pela grande maioria dos produtores de vitelos que se encontram no Alentejo, assim como, a proximidade da vacada que se encontra na propriedade que irá produzir vitelos para a engorda. Por outro lado, a produção de leite (do núcleo 1) permite reforçar essa atividade do grupo que detém, em Portalegre, uma fábrica de laticínios - Jerónimo Martins Lacticínios, a qual produz leite e manteiga de marca própria para abastecer a rede de distribuição alimentar (lojas Pingo Doce e Recheio).

3 LOCALIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

A exploração – objeto do presente estudo – localiza-se na freguesia de Monte do Trigo do concelho de Portel e na freguesia de S. Manços e S. Pigeiro do concelho de Évora que pertencem ao distrito de Évora, inserindo-se na região do Alentejo e sub-região do Alentejo Central.

Na área da propriedade da exploração, não se regista a existência de áreas sensíveis.

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.1 IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO PROJETO

O projeto de ampliação - objeto de estudo – tem por objeto a exploração de dois núcleos de produção, nomeadamente:

- **Núcleo 1**: uma exploração de vacas leiteiras existente com capacidade para 1979 bovinos (Monte da Pecena – Produção de Leite), em atual exploração;

- **Núcleo 2**: um projeto de uma nova exploração de engorda de bovinos com uma capacidade pretendida para 5000 bovinos de engorda (Monte Negro – Exploração de Engorda de Bovinos).

Como **atividade associada**, refere-se a exploração de uma "Vacada" – criação de vitelos ao ar livre em pastoreio.

Como **atividade subsidiária**, refere-se que parte da propriedade é utilizada para atividade agrícola (de regadio e sequeiro), cuja produção reverte exclusivamente para a alimentação do gado bovino do Núcleo 1 (produção de vacas leiteiras).

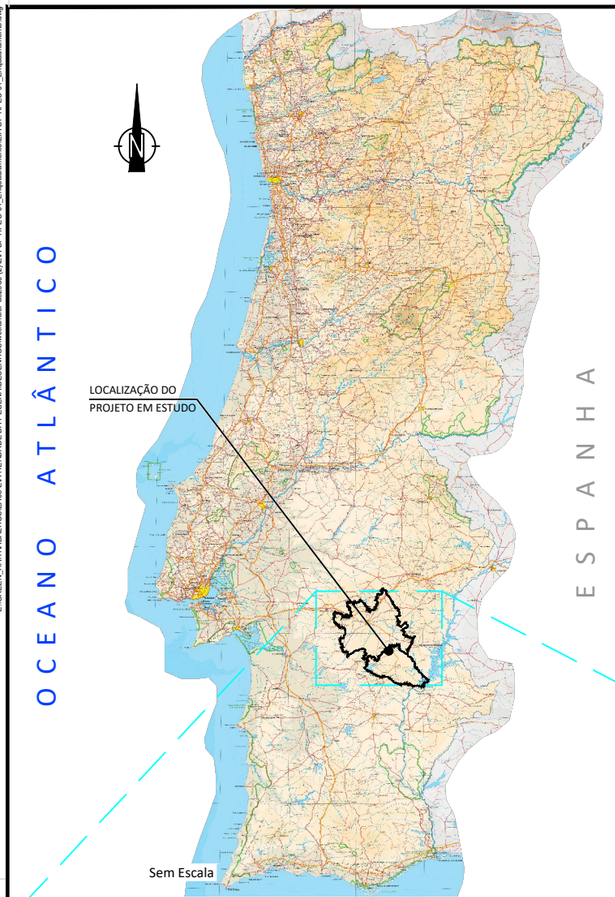
Como **atividade complementar** prevista no âmbito do projeto de ampliação, prevê-se a construção de uma unidade de compostagem para servir o Núcleo 2 – de engorda de bovinos.

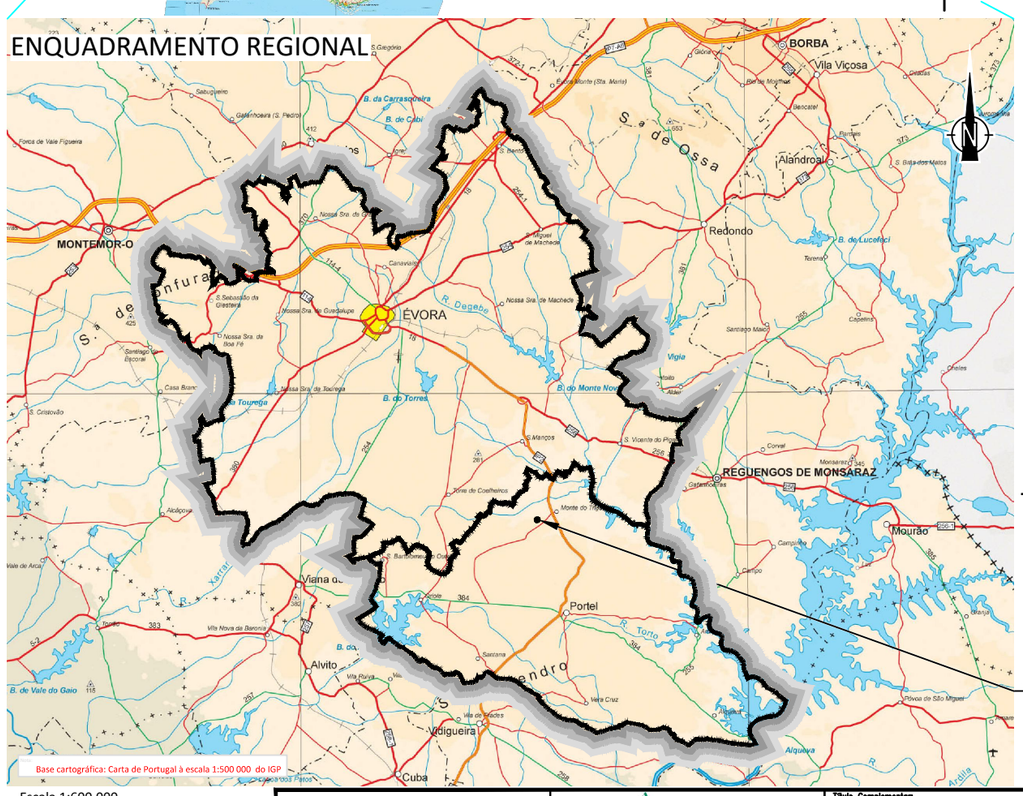
A área de estudo - Herdade da Pecena e outras - tem uma área total de 1.129,72 há.

O projeto em análise – objeto do presente estudo - envolve:

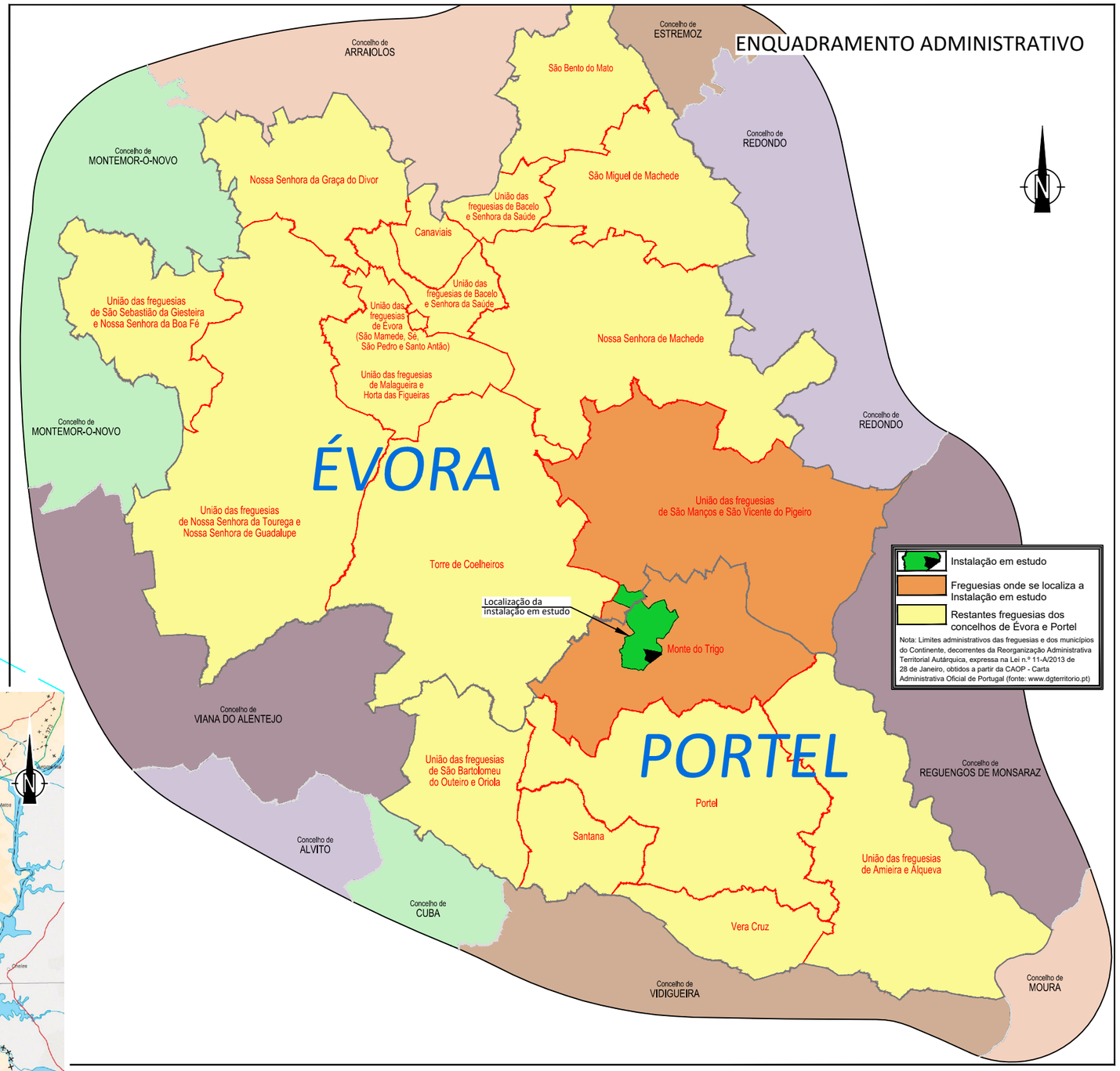
- A regularização da atividade do Núcleo 1 – Produção de Leite – Monte da Pecena, nas suas condições de exploração atuais;
- A construção de um novo Núcleo 2 – Engorda de Bovinos – Monte Negro – com capacidade para 5000 bovinos, incluindo infraestruturas de apoio e complementares (como é a Unidade de Compostagem prevista no projeto).

Nas figuras apresentadas seguidamente, pode visualizar-se o enquadramento do projeto, a nível nacional, regional e administrativo (Figura 1), a planta de localização da exploração (Figura 2) e o Fotoplano com a indicação da localização da exploração (Figura 3).





Escala 1:600.000



Escala 1:300.000

Índice	Alterações	Verificado	Data

BESTFARMER – ATIVIDADES AGRO-PECUÁRIAS, S.A.

GREEN HECTARE - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, S.A.

Título Complementar:
Instalação de engorda de bovinos da BestFarmer - Atividades agro-pecuárias, S.A. Sita na Herdade da Pecena, Portel

Estudou: | Colaborou: | Desenhou: Gonçalo Correia de Sá | Verificou:

Substituí | Substituído por

Escala numérica: 1/300.000 1/600.000

Escala gráfica (m):

Designação: **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

Enquadramento a nível nacional, regional e administrativo

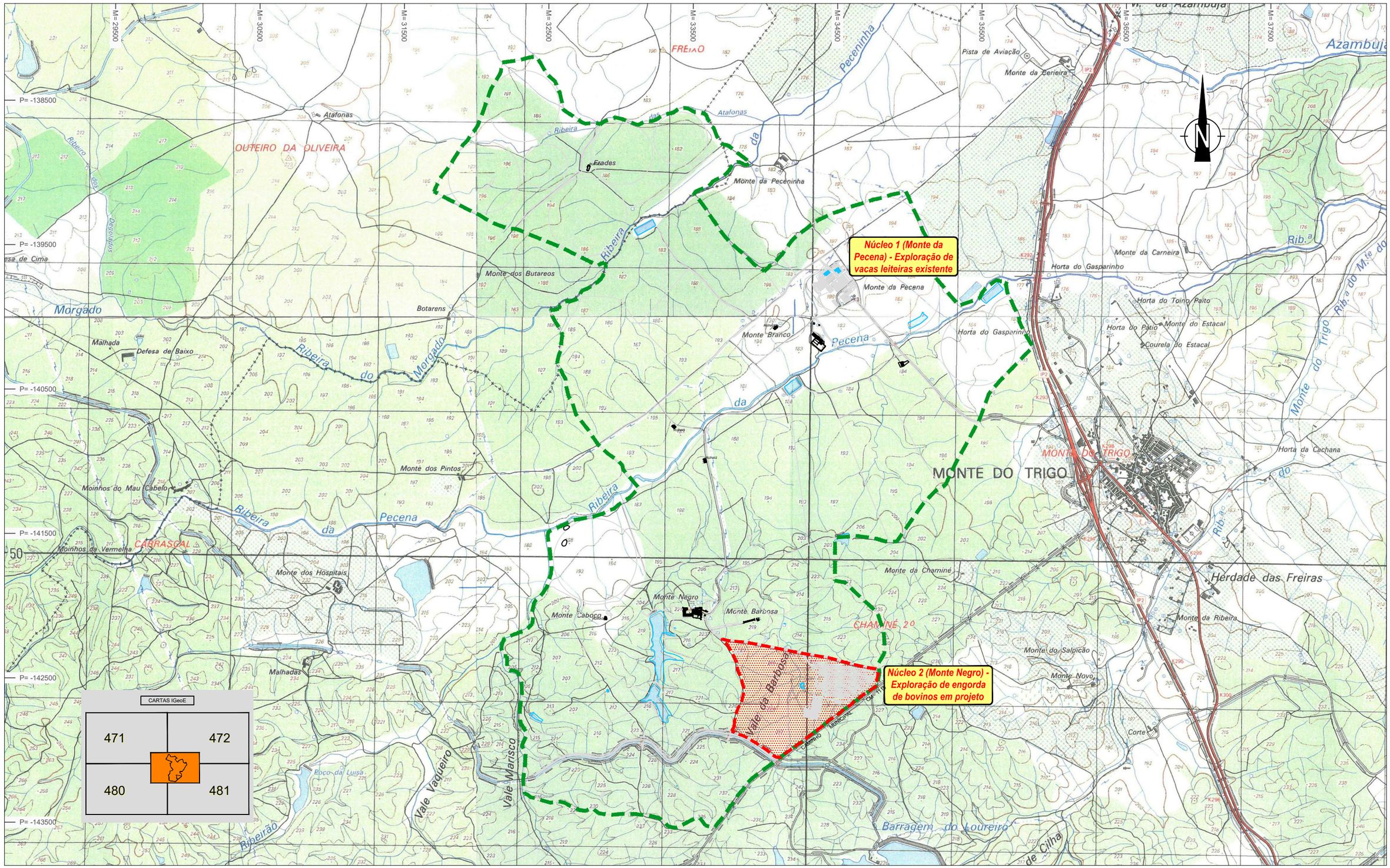
Nº do Desenho: **FIGURA 1**

Data: Abril / 2018 | Folha: 1 / 1 | Nº de Ordem: 01

EM FORMATOS DIFERENTES DE A3 ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS

E:\GREEN_HA\TRABALHOS\EAOS\EIA MERDADE DA PECENA\DESENHOS\nextcar\dwt-a0209d0 (2)\EIA-BF-HPECI-01_Enquadramento\EIA-BF-HPECI-01_Enquadramento.dwg

E:\GREEN_HA\TRABALHOS\BAOS-EIA\HERDADE DA PECENA\DESENHOS\veterinaria-6d590\EIA-BF-HPEC-02_Planta de localização.dwg



Limite do terreno - 11 297 243,16 m² (Herdade do Monte Negro, Monte Branco e da Pacena (rústico n.º 1, secção CC1)- Freguesia de Monte do Trigo - Portel)

Limite do terreno afeto à intervenção - 499 170,99 m²

BASE PROVENIENTE DO IGeoE | Fonte: Carta Militar de Portugal à escala 1:25.000 - Folhas 471, 472, 480 e 481

Indice	Alterações	Verificado	Data

BESTFARMER
BESTFARMER – ATIVIDADES AGRO-PECUÁRIAS, S.A.

GREEN HECTARE
GREEN HECTARE - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, S.A.

Título Complementar:
Instalação de engorda de bovinos da BestFarmer - Atividades agro-pecuárias, S.A. Sita na Herdade da Pecena, Portel

Estudou:
Colaborou:
Desenhou: Joaquim Correia de Sá
Verificou:

Substituí
Substituído por

Escala numérica: 1/25.000
Escala gráfica (m): 0/100 200 300 400 500

Designação: **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

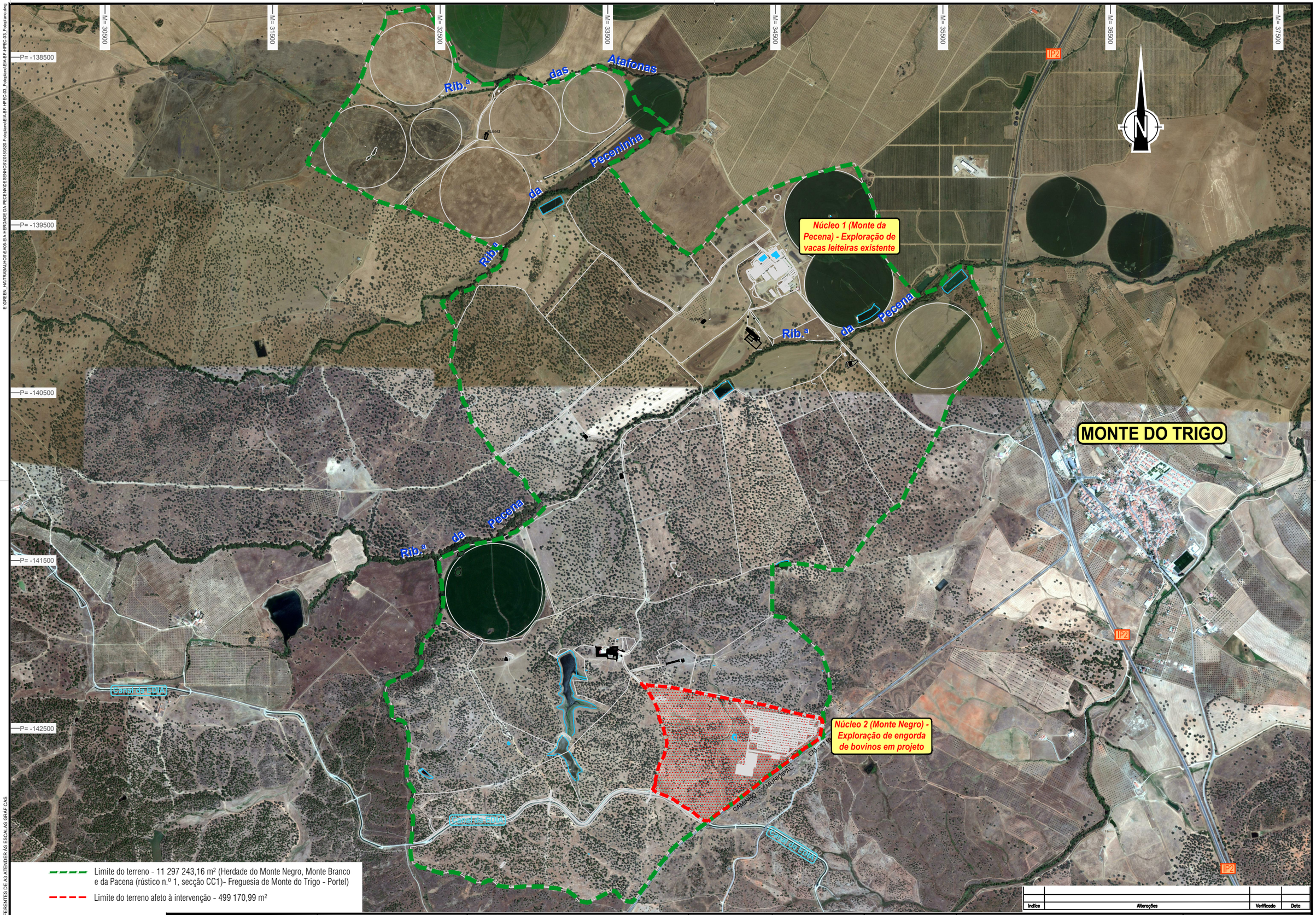
Planta de localização

Nº do Desenho: **FIGURA 2**

Data: Julho / 2018 | Folha: 1 / 1 | Nº de Ordem: .

EM FORMATOS DIFERENTES DE A3 ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS

E:\GREEN_HA\TRABALHOS\EAOS-EIA HERDADE DA PECENA\DESENHOS\20180920-Fotoplano\EIA-BF-HPEC-03_Fotoplano.dwg



Limite do terreno - 11 297 243,16 m² (Herdade do Monte Negro, Monte Branco e da Pacena (rústico n.º 1, secção CC1)- Freguesia de Monte do Trigo - Portel)

Limite do terreno afeto à intervenção - 499 170,99 m²

Índice	Alterações	Verificado	Data

BEST FARMER
BESTFARMER – ATIVIDADES AGRO-PECUÁRIAS, S.A.

GREEN HECTARE
GREEN HECTARE - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, S.A.

Título Complementar:
Instalação de engorda de bovinos da BestFarmer - Atividades agro-pecuárias, S.A. Sita na Herdade da Pecena, Portel

Estudou:	Substitui	Escala numérica: 1/20.000	Designação: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
Colaborou:			Fotoplano com implantação do projeto
Desenhou: Gonçalo Carrilho de Sá	Substituído por	Escala gráfica (m): 0 250 500 750 1000	
Verificou:			

Nº do Desenho:		
FIGURA 3		
Data: Julho / 2018	Folha: 1 / 1	Nº de Ordem: .

EM FORMATOS DIFERENTES DE A3 ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS

A parcela de terreno selecionada para o Núcleo 2, situa-se em espaço classificado e qualificado como espaço silvo-pastoril – área de montado de sobro e azinho.

A configuração do **Núcleo 1 (existente)** compreende edificações destinadas a: produção (pavilhões de produção), apoio a produção (armazéns, arrumos, oficina, silos, lagoas de chorume, placas de estrume, fossas, necrotério) e instalações sociais (habitações).

A configuração do **Núcleo 2 (previsto)**, em projeto, compreende as edificações destinadas a: produção (5 pavilhões de produção) e apoio à produção (armazém de rações, unidade de compostagem e edifício de quarentena).

Nas figuras seguintes, visualizam-se as edificações e estruturas de apoio do Núcleo 1 – Produção de Leite – Monte da Pecena.

Figura 4.1 – Pavilhão de produção

Figura 4.2 – Pavilhão de produção – parque dos animais – vacas leiteiras

Figura 4.3 – Iglos de vitelos

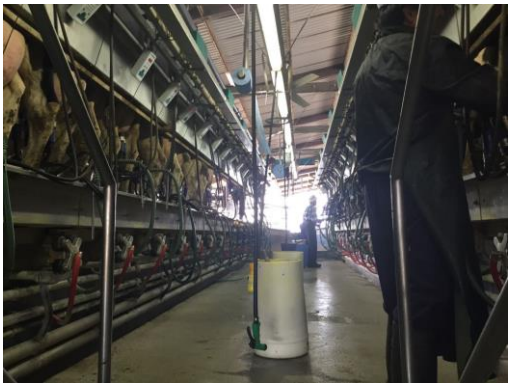
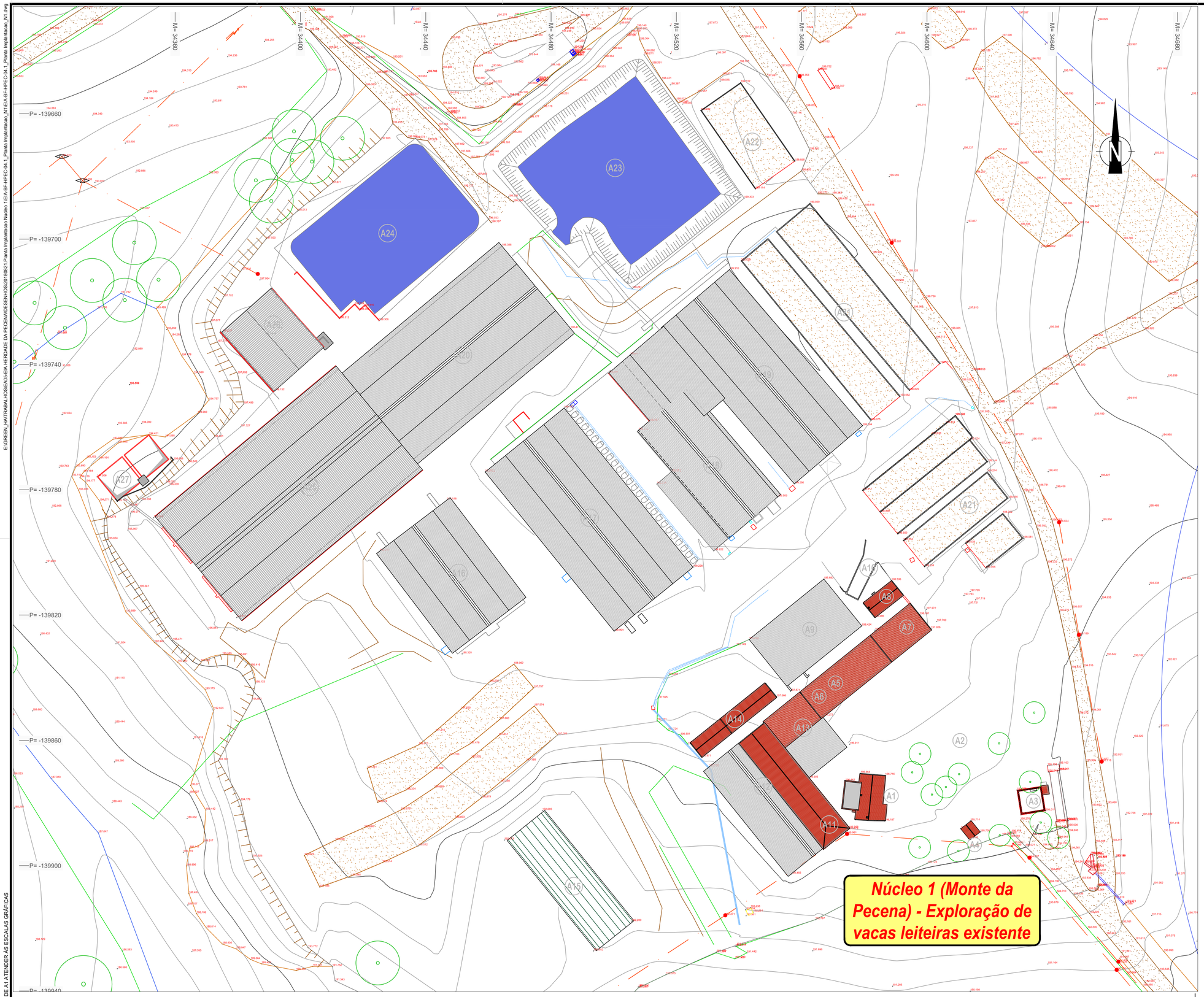


Figura 4.4 – Sala da ordenha

Nas figuras seguintes, apresentam-se as Plantas de Implantação dos núcleos 1 e 2.

E:\GREEN_HA\TRABALHOS\EAO5-EIA HERDADE DA PECENA\DESENHOS\20160821 Planta Implantacao Nucleo 1\EIA-BF-HPEC-04 I_ Planta Implantacao_N1\EIA-BF-HPEC-04 I_ Planta Implantacao_N1.dwg



Núcleo 1 - Instalação Existente

IDENTIFICAÇÃO E ÁREAS DAS EDIFICAÇÕES DO NÚCLEO 1 DA EXPLORAÇÃO - NA CONFIGURAÇÃO ATUAL

Numeração e identificação	Tipo de edificação	Área (m²)
A1 - Habitação	Instalações sociais	171.30
A2 - Habitação 2 (demolido)	Instalações sociais	205.10
A3 - Casa da Balança / Tronco	Apoio à Produção	108.00
A4 - Casa da Lenha	Apoio à Produção	14.65
A5 - Habitação 3	Produção	118.65
A6 - Manga de vacinação	Apoio à Produção	46.00
A7 - Garagem / oficina	Apoio à Produção	291.60
A8 - Habitação 4	Produção	64.95
A9 - Armazém Matérias Primas	Apoio à Produção	447.75
A10 - Cais Carga Forragens	Apoio à Produção	-
A11 - Oficina	Apoio à Produção	172.10
A12 - Viteleiro	Produção	724.75
A13 - Armazém / Palheiro	Apoio à Produção	351.00
A14 - Abrigo Animais / Arrumos	Produção / Apoio à Produção	174.70
A15 - Garagem máquinas e Alfaias	Apoio à Produção	684.80
A16 - Pavilhão bezerras	Produção	1086.40
A17 - Pav. Produção / Maternidade	Produção	1977.65
A18 - Pavilhão Ordenha	Produção	1460.25
A19 - Pavilhão produção	Produção	1834.00
A20 - Pavilhão produção / Armazém	Produção / Apoio à Produção	2233.95
A21 - Silos	Apoio à Produção	2871.15
A22 - Placa de estrume	Apoio à Produção	468.40
A23 - Lagoa Efluentes	Apoio à Produção	2995.00
A24 - Lagoa	Apoio à Produção	1743.30
A25 - Pavilhão / Estábulo	Produção	3442.50
A26 - Telheiro de Apoio	Apoio à Produção	534.70
A27 - Fossa	Apoio à Produção	219.85
A28 - Necrotério	Apoio à Produção	12.55

ÁREAS TOTAIS (m²)

Área Implantação	24.455,05 m²
Área coberta	16.465,35 m²
Área bruta	19.305,00 m²
Área Útil	18.627,45 m²
Área Habitável	342,45 m²

Indice	Alterações	Verificado	Data

EM FORMATOS DIFERENTES DE A1 ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS

BESTFARMER – ATIVIDADES AGRO-PECUÁRIAS, S.A.

GREEN HECTARE - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, S.A.

Título Complementar:
Instalação de engorda de bovinos da BestFarmer - Atividades agro-pecuárias, S.A. Sita na Herdade da Pecena, Portel

Estudou: Ana Moreira e Silva
Colaborou:
Desenhou:
Verificou: Ana Moreira e Silva

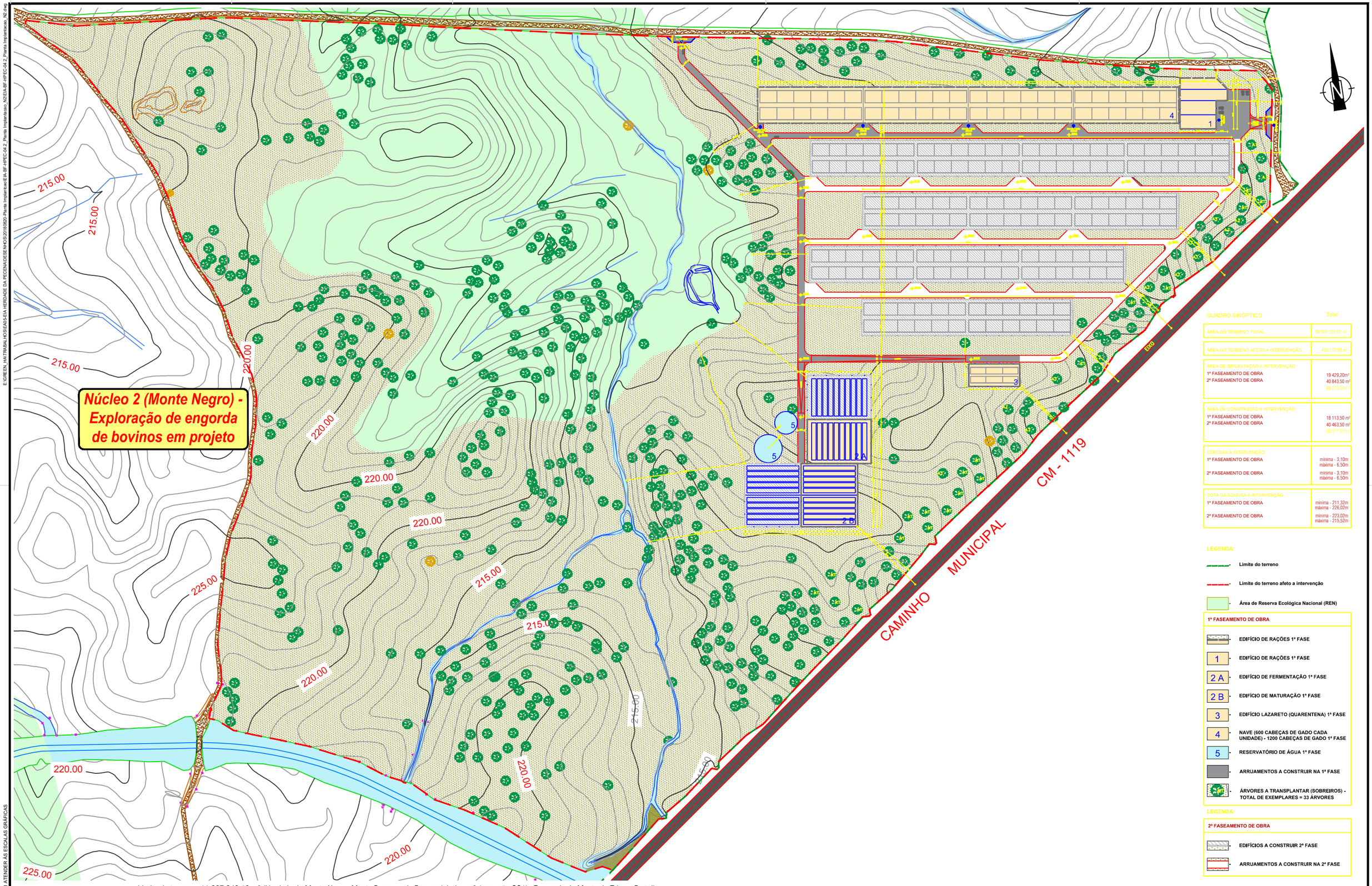
Substitui
Substituído por

Escala numérica: 1/600
Escala gráfica (m): (1/600) 0 5 10 20 30 40 50 (m)

Designação: **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**
Planta Geral de Implantação do Núcleo 1 - Exploração de vacas leiteiras existente do Monte da Pecena

N° do Desenho: **FIGURA 4**
Data: Julho / 2018
Folha: 1 / 1
N° de Ordem:

E:\GREEN_HARTRABAL\PROJETADOS\EIA\HERDADE DA PECENA\DESENHO\03\2018\003-Planta Implantação\EIA-BF-HPEC-04.2_Planta Implantação_N2.dwg



Limite do terreno - 11 297 243,16 m² (Herdade do Monte Negro, Monte Branco e da Pacena (rústico n.º 1, secção CC1)- Freguesia de Monte do Trigo - Portel)

Limite do terreno afeto à intervenção - 499 170,99 m²

QUADRO SINÓPTICO	Total
ÁREA DO TERRENO TOTAL	98 066 250,00 m²
ÁREA DO TERRENO AFETO A INTERVENÇÃO	499 170,99 m²
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO A INTERVENÇÃO	
1º FASEAMENTO DE OBRA	19 429,20m²
2º FASEAMENTO DE OBRA	40 843,50 m²
	60 273,00m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO A INTERVENÇÃO	
1º FASEAMENTO DE OBRA	18 113,50 m²
2º FASEAMENTO DE OBRA	40 463,50 m²
	58 577,00 m²
CERCEAS A INTERVENÇÃO	
1º FASEAMENTO DE OBRA	mínima - 3,10m máxima - 6,50m
2º FASEAMENTO DE OBRA	mínima - 3,10m máxima - 6,50m
COTA DA SOLEIRA A INTERVENÇÃO	
1º FASEAMENTO DE OBRA	mínima - 211,32m máxima - 226,02m
2º FASEAMENTO DE OBRA	mínima - 223,02m máxima - 215,52m

LEGENDA:

- Limite do terreno
- Limite do terreno afeto a intervenção
- Área de Reserva Ecológica Nacional (REN)

1º FASEAMENTO DE OBRA

- EDIFÍCIO DE RAÇÕES 1ª FASE
- 1 - EDIFÍCIO DE RAÇÕES 1ª FASE
- 2 A - EDIFÍCIO DE FERMENTAÇÃO 1ª FASE
- 2 B - EDIFÍCIO DE MATURAÇÃO 1ª FASE
- 3 - EDIFÍCIO LAZARETO (QUARENTENA) 1ª FASE
- 4 - NAVE (600 CABEÇAS DE GADO CADA UNIDADE) - 1200 CABEÇAS DE GADO 1ª FASE
- 5 - RESERVATÓRIO DE ÁGUA 1ª FASE
- ARRUAMENTOS A CONSTRUIR NA 1ª FASE
- ÁRVORES A TRANSPLANTAR (SOBREIROS) - TOTAL DE EXEMPLARES = 33 ÁRVORES

LEGENDA:

2º FASEAMENTO DE OBRA

- EDIFÍCIOS A CONSTRUIR 2ª FASE
- ARRUAMENTOS A CONSTRUIR NA 2ª FASE

Indice	Alterações	Verificado	Data

EM FORMATOS DIFERENTES DE A1 ATENDER ÀS ESCALAS GRÁFICAS

BEST FARMER
BESTFARMER – ATIVIDADES AGRO-PECUÁRIAS, S.A.

GREEN HECTARE
GREEN HECTARE - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, S.A.

Título Complementar:
Instalação de engorda de bovinos da BestFarmer - Atividades agro-pecuárias, S.A. Sita na Herdade da Pecena, Portel

Estudou:
Colaborou:
Desenhou:
Verificou:

Substituí
Substituído por

Escala numérica: 1/1500
Escala gráfica (m): 0 8 16 24 32 40 48

Designação: **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**
Planta Geral de Implantação do Núcleo 2 - Exploração de engorda de Bovinos em projeto

Nº do Desenho: **FIGURA 5**
Data: Julho / 2018
Folha: 1 / 1
Nº de Ordem:

Na figura seguinte, pode visualizar-se o local onde será implantado o novo Núcleo de Produção 2 – de engorda de bovinos.

Figura 4.5 – Panorâmica da parcela onde será implantado o Núcleo 2

4.2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

O sistema de produção de cada um dos núcleos é o que se expõe seguidamente.

Núcleo 1 – Produção de Leite – Monte da Pecena – Em atividade

A exploração trata-se de uma produção de leite intensiva, com um efetivo total de 1 979 bovinos.

A exploração é composta pelas seguintes zonas: Estábulos (manjedouras, bebedouros, corredores de alimentação, zona de circulação de animais, algerozes de recolha de chorume); Viteleiros; Maternidade; Enfermaria; Sala de ordenha; Sala de armazenamento e refrigeração do leite; Sanitários/ Balneário / Vestiário; Armazém de rações e matérias-primas; Armazém de forragens secas (palha e fenos); Furos e charcas; Sistema de armazenamento de chorume e Placa de betão para armazenamento de estrume.

Maneio Geral

Nesta exploração, após o nascimento dos bezerros (as) estes são colocados nas boxes, individualmente ou em duplas por sexo, onde permanecem cerca de 20 dias e são alimentados a colostro por via artificial nos primeiros 2 dias. Posteriormente, as vitelas são amamentadas com leite de substituição até aos 3 meses, tendo sempre algum alimento concentrado disponível. Os machos são vendidos 15 dias após o nascimento.

Com cerca de 14 meses as novilhas passam para os parques em estabulamento permanente com logettes, onde são inseminadas. Confirmado o início da gestação as novilhas passam para o campo (parques exteriores), os animais passam de parque em parque, conforme o avanço da gestação (1/3 gestação, 2/3 gestação, 3/3 gestação). Caso a inseminação não tenha resultado, o procedimento é repetido aquando da deteção de um novo cio.

O touro de cobrição é utilizado no campo com as novilhas em que não seja detetado o início da gestação ou que tenham alguma reabsorção fetal ou aborto espontâneo.

Com a aproximação da data do parto, os animais são trazidos para os parques interiores (parque pré-parto) para serem acompanhadas na altura do parto. Após o nascimento do bezerro (a), este segue para o processo anteriormente descrito e as vacas para o parque das vacas recentemente paridas.

Deste modo, as vacas iniciam o ciclo de produção de leite. Nos primeiros 3 dias as vacas ficam no parque das vacas recentemente paridas e vão à ordenha para recolha de colostro. Passado o período de produção de colostro, as vacas passam para os parques das vacas em produção. Após cerca de 60 dias do parto, a vaca é novamente inseminada, esta permanece nos parques em média 270 dias, procedendo-se à secagem do leite cerca de 60 dias antes do novo parto, estes animais vão para o campo no último trimestre da gestação.

As vacas em produção estão divididas em três grupos – primeira lactação, prenhas e não prenhas. Dependendo da fase produtiva em que se encontram. A ordenha realiza-se duas vezes por dia. A sala de ordenha da exploração é do tipo espinha de peixe e tem capacidade para 32 animais em simultâneo, tendo duas linhas de 16 cubículos.

A secagem das vacas é realizada através de maneio nutricional e de administração de um selante de secagem de tetos.

A taxa de substituição do efetivo é de cerca de 25% - os animais encontram-se em refugo por infertilidade ou baixa produção.

Nesta exploração de bovinos de leite o processo produtivo envolve, a montante, a produção de forragens (que são armazenadas sob a forma de silagem, grão e/ou feno), para alimentação do efetivo pecuário da exploração.

As matérias primas consumidas anualmente nesse núcleo de produção – vacaria são: Farinha de milho; Bagaço Soja; Melaço Cana; Núcleo (cálcio, Vitaminas, Gorduras etc); Luzerna Desidratada; Palha; Silagem Milho; Silagem Azevém; Silagem Triticale.

Núcleo 2 – Engorda de Bovinos – Monte Negro – Em projeto

Maneio Geral

A raça existente nesta engorda é a raça Angus. Trata-se de animais fruto do cruzamento de fêmeas indiferenciadas com machos puros, da raça Angus, registados no livro genológico português da raça.

Os animais são adquiridos em regra geral diretamente á produção, na altura do desmame, com cerda de 5 a 7 meses. De preferência são comprados a produtores nacionais, não se excluindo, contudo, a hipótese de se recorrer a compra a produtores de outros países.

São posteriormente transportados para a exploração.

Chegados á exploração os animais são descarregados e dirigidos para a zona dos parques de quarentena onde têm um período de descanso de cerca de 24 a 48 horas. Neste período os animais têm feno á descrição.

Entre 24 a 48 horas após a chegada os animais são conduzidos à Zona de Receção, Expedição e Tratamento onde são pesados, vacinados, calibrados separados por sexo e brincados com um brinco eletrónico para controlo interno durante a sua estada na exploração.

Voltam de novo para a Zona de Quarentena onde vão ficar durante 28 dias até à revacinação. Só após esta revacinação é que transitam para a Zona de Engorda e Acabamento onde vão permanecer até serem enviados para o matadouro.

Existem parques destinados a fêmeas e parques destinados a machos devidamente separados.

Os animais dependendo de ser macho ou fêmea tem ciclos diferentes na exploração:

- Machos têm ciclos aproximados de 200 dias
- Fêmeas têm ciclos aproximados de 170 dias

A decisão para altura do abate está muito dependente da performance zootécnica e do peso dos animais. Os machos são abatidos entre os 600 e 650Kgs e as fêmeas entre os 450 e os 500Kgs

São considerados 2 tipos de alimentação: alimentação húmida e alimentação seca. A alimentação húmida é à base de silagem de milho tanto da planta inteira como da espiga e onde se incorpora uma pequena quantidade de ração e palha. A alimentação seca é à base de farinhas de cereais (ração), palha e um complexo vitamínico e de microelementos.

Em termos de consumos de água, estimam-se os seguintes consumos:

- Núcleo 1: 58795.55 m^3/ano para: abeberamento dos bovinos, lavagens das instalações e consumo humano;
- Núcleo 2: 64225 m^3/ano para: abeberamento dos bovinos e consumo humano;
- Rega dos campos agrícolas: 779 714 m^3/ano.

Totaliza assim 899 734,55 m^3/ano (consumo total estimado de água para a herdade).

Na instalação, a energia elétrica consumida proveniente da EDP, destina-se a garantir o funcionamento dos equipamentos distribuição de ração, captação e distribuição de água e dos consumos da habitação dos tratadores e das instalações administrativas e sociais. A eletricidade consumida anualmente no núcleo 1 é da ordem de 513135,25 kWh / ano, na situação atual. Estima-se que a eletricidade consumida anualmente no núcleo 2, venha a ser da ordem de 270.025,0 kWh / ano, associada à produção.

Em termos de matérias primas e outras, refere-se:

- No núcleo 1: o consumo de: forragens, palha, desinfetante para parques, desinfetante das rodas dos veículos de transporte, medicamentos e inseticidas;
- No núcleo 2: o consumo de: forragens (palha), rações, material de cama dos animais, desinfetante para parques, desinfetante das rodas dos veículos de transporte, medicamentos e inseticidas.

O tráfego associado à atividade desenvolvida nos dois núcleos de produção é de: 6273 veículos / ano (para o núcleo 1 em atividade) e 8861 veículos / ano (para o núcleo 2 em

projeto). Totaliza assim 15134 veículos / ano (ou seja, uma média de 41.5 veículos/dia após a concretização do projeto).

5 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA EM ESTUDO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES DECORRENTES DA ATIVIDADE

A área do projeto (núcleos de produção) e sua envolvente, foi caracterizada através do estudo de todas as componentes ambientais potencialmente afetadas, abrangendo aspetos biofísicos, socioeconómicos, patrimoniais, de planeamento e ordenamento do território e de qualidade ambiental. Foram identificados e avaliados os impactes negativos e positivos decorrentes da atividade da exploração, face à situação de referência. Em função dos impactes negativos e positivos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, foram consideradas as medidas de minimização ou de potenciação (respetivamente) para as fases de projeto de execução (no caso do núcleo 2), fase de construção e fase de exploração das explorações de bovinos.

Apresenta-se seguidamente um resumo da caracterização dos aspetos ambientais e dos respetivos impactes expectáveis.

O **clima** da área de estudo corresponde às características climáticas gerais do Sul do país, com fortes contornos mediterrânicos – precipitação concentrada em 5 ou 6 meses de Outono e Inverno, fim da primavera e verão quase sem chuvas; carácter aleatório dos anos secos e chuvosos e frequente ocorrência de fortes chuvadas no início do Outono (condições favoráveis à erosão do solo). De acordo com dados meteorológicos da região, a temperatura média anual da zona onde se localiza a estação climatológica em análise é de 15,6° C. O valor total anual de precipitação ocorrido em média na Estação Climatológica de Évora é de 642,6 mm. No posto udométrico de Portel (mais perto da área da herdade) apresenta valor anual semelhante (de 689,4 mm). Os ventos dominantes nesta região são os do quadrante Noroeste (27.9%). Os ventos que sopram com maior velocidade são os de Noroeste e Norte (18.4 e 16.2 km/h, respetivamente).

A tipologia do projeto, nomeadamente no que se refere ao núcleo 2 (em projeto), introduz na paisagem novas edificações que poderão constituir barreiras à circulação do ar, à impermeabilização da área de implantação das edificações e infraestruturas de apoio e

induz ao abate de algumas azinheiras existentes no local (com interferência nos parâmetros de evapotranspiração). Contudo, a geometria e volumetria das construções em questão e o facto de estar prevista a compensação pelo abate dos sobreiros com a plantação de maior número de árvores da mesma espécie, justificam a não ocorrência significativa deste tipo de alterações climáticas / meteorológicas no local.

No caso em estudo, classificam-se os impactes microclimáticos anteriormente referidos como negativos, mas pouco significativos. A tipologia do projeto não é suscetível de ocasionar ou influenciar significativamente a ocorrência de fenómenos meteorológicos (que naturalmente já ocorram no local).

Quanto à **geologia e geomorfologia**, a área de estudo localiza-se, do ponto de vista morfo-estrutural, no Maciço Antigo, mais concretamente na unidade tectono-estratigráfica da Zona da Ossa-Morena (ZOM).

A área da herdade insere-se principalmente sobre formações geológicas do Maciço Antigo, representadas por rochas granitóides e metamórficas e formações do quaternário, representadas por aluviões.

Em termos de recursos minerais, na área de estudo e envolvente desta não existem explorações de massas minerais (pedreiras) licenciadas. A pedreira licenciada mais próxima da área de estudo situa-se a cerca de 22km e já no concelho de Viana do Alentejo.

Os impactes sobre a geologia e geomorfologia estarão associados à destruição do substrato geológico, à modelação do terreno aquando da construção das instalações e novas acessibilidades e à impermeabilização do solo para a implantação dos mesmos (na área de implantação do núcleo 2, em anteprojeto). Estes impactes serão negativos, diretos, permanentes, irreversíveis, poucos significativos e estarão associados

Em termos de **recursos hídricos**, a área de estudo insere-se na Região Hidrográfica do Guadiana.

Do ponto de vista hidrogeológico, a área em estudo localiza-se na Unidade Hidrogeológica do Maciço Antigo, mais concretamente na massa de água subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Guadian). A massa de água subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Guadiana está em bom estado químico e quantitativo. A um

nível mais local, grande parte da área de estudo situa-se no Aquífero Évora-Montemor-Cuba, setor de Évora.

Em termos de captações subterrâneas, na área da herdade existem 5 furos para o abastecimento (licenciadas ou em licenciamento para a atividade pecuária e consumo humano).

No que se refere a recursos hídricos superficiais, a área de estudo integra as bacias hidrográficas da "Ribeira da Aldeia" ou "Ribeira da Pecena", com 11,49km de extensão, afluente direto do rio Degebe, e da "Ribeira da Peceninha", com 8,8km, afluente da ribeira da Azambuja, por sua vez subsidiária do rio Degebe. Estas ribeiras têm a classificação "Razoável" para o estado ecológico, e de "Desconhecido" para o estado químico.

No descritor de **qualidade da água**, refere-se que a qualidade da água superficial, os resultados obtidos em amostragens realizadas à água da ribeira da Aldeia ou Pecena, são indicativos de uma água com alguma contaminação orgânica. Os incumprimentos verificados são indicativos de uma água contaminada, resultado dos efeitos da poluição difusa verificada na zona em estudo, devida às práticas agrícolas e agropecuárias, nas linhas de água.

Para a caracterização da qualidade da água subterrânea, utilizou-se a estação de monitorização que corresponde ao furo vertical utilizado para abastecimento da exploração em apreço. Tendo em conta os resultados obtidos nas cinco campanhas de monitorização disponíveis até à data, existem excedências de parâmetros que apontam para uma contaminação proveniente de ações humanas, como por exemplo a agricultura intensiva.

Os impactes em matéria de recursos hídricos e qualidade da água estarão associados à potencial contaminação dos recursos hídricos e interferência com a drenagem natural superficial, pelas atividades construtivas (na fase de construção). Na fase de exploração, os impactes estarão associados à eventual degradação da qualidade da água por rotura do sistema de drenagem de águas residuais e à sobre-exploração de captações subterrâneas e superficiais.

Em matéria de **qualidade do ar**, considera-se que os valores analisados dos parâmetros de qualidade do ar (dados obtidos na estação de monitorização mais próxima da área de

estudo – Terena, situada no concelho de Alandroal) não são indicativos da existência de um cenário de degradação da qualidade do ar.

Foram identificados os recetores sensíveis potencialmente expostos aos possíveis impactes da atividade. A este nível constatou-se que a ocupação habitacional mais próxima corresponde à existente na própria herdade da Pecena (monte da Pecena, monte Branco e monte Negro), embora não estejam habitados atualmente. No exterior da herdade, a ocupação urbana mais próxima corresponde ao Monte do Trigo (freguesia), que está bastante distante (a cerca de 2 km de distância do Núcleo 1 e do futuro Núcleo 2).

Na área de estudo são identificadas outras fontes de emissão de poluentes atmosféricos que se consideram de reduzida significância e são:

- uma atividade pecuária de engorda de bovinos em regime extensivo (ao ar livre), designada de vacada (dentro da herdade).
- a rede rodoviária local representada pelo IP2, a estrada paralela ao IP2 e o caminho municipal – CM1119.

Em termos de impactes sobre a qualidade do ar refere-se: as emissões atmosféricas e emissão de poeiras, essencialmente na fase de construção (do Núcleo 2), a emissão de odores desagradáveis com origem nos estrumes e chorumes produzidos na exploração (de ambos os núcleos) e a emissão de gases de combustão e partículas dos veículos afetos à atividade.

No descritor de **Ambiente Sonoro**, considera-se que o local de implantação do núcleo 1 (em atividade) e do núcleo 2 (em projeto) não apresentam perturbação sonora relevante nem percetível. O normal funcionamento da exploração em laboração, não interfere com o ambiente sonoro do local que se mantém sem perturbação típico de uma zona rural sem fontes de ruído significativas.

Os impactes estarão associados à perturbação do ambiente sonoro por funcionamento de maquinaria e veículos afetos à obra (na fase de obra) e à perturbação do ambiente sonoro por funcionamento dos equipamentos e acesso de veículos afetos à atividade da exploração pecuária. Estes impactes negativos são pouco significativos e reversíveis.

Em matéria de **Sistemas Ecológicos**, refere-se que a área de estudo não interseta qualquer área classificada incluída no Sistema Nacional de Áreas Classificadas.

A área caracteriza-se pela presença dominante de áreas de montado de Azinheiras e de Sobreiros, seguida por áreas de culturas temporárias e de Prados e Pastagens.

Em resultado do trabalho de campo verificou-se que a mancha de montado presente na área de estudo, apresenta correspondência a um habitat prioritário. Face aos seus valores naturais, foi classificado como habitat ecologicamente "Sensível".

Foram inventariadas para a área de estudo 220 espécies com ocorrência potencial para a região, sendo que destas, 8 espécies têm importância para a conservação, das quais 3 constituem endemismos lusitanos. O elenco faunístico inventariado para a área de estudo conta com 174 espécies de vertebrados, das quais 23 apresentam estatuto de ameaça, os quais se incluem nos grupos da avifauna e vertebrados terrestres, como os anfíbios, répteis e mamíferos. Tendo em conta o habitat preferencial destas espécies, de um modo geral, considera-se potencial a ocorrência destas espécies na área de estudo.

Em fase de construção, as principais ações geradoras de impacte sobre os sistemas biológicos dizem respeito às atividades de remoção do coberto vegetal e de decapagem da camada superficial do solo nas áreas a intervencionar e à circulação de maquinaria e veículos pesados afetos à obra.

No que respeita à flora e vegetação, os impactes negativos esperados prendem-se essencialmente com a afetação dos biótopos presentes derivados das ações de obra, gerando, portanto, um impacte negativo e permanente sobre o habitat, apresentando uma significância baixa. Ainda assim, visto que esta ação leva ao abate de sobreiros da área (espécie protegida por legislação nacional), ainda a aprovar pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, serão propostas medidas de minimização e compensação.

Quanto às comunidades faunísticas, as ações como o aumento da presença humana na zona e o ruido associado às ações de obra, é possível que conduzam ao ligeiro aumento da perturbação ecológica. O incremento de tráfego associado aos trabalhos (movimento de máquinas e camiões na área de estudo) pode também conduzir ao aumento ligeiro do risco de atropelamento de répteis e pequenos mamíferos, dada a sua reduzida mobilidade.

Contudo, devido às espécies presentes na área de estudo prevê-se que estes impactes terão no geral uma significância ecológica baixa.

No que toca a espécies faunísticas com estatuto de conservação desfavorável, não se preveem impactes significativos, considerando-se pouco provável que ocorram na área de estudo e em particular na área de implantação do projeto ou na sua envolvente mais próxima. Deste modo, os impactes negativos resultantes das ações de construção nas comunidades faunísticas classificam-se com significância baixa a muito baixa.

Na fase de exploração, refere-se a eventual descarga acidental de efluentes líquidos ou sólidos resultantes da atividade agropecuária, em locais desapropriados, que gera (caso ocorra) uma degradação dos habitats das espécies florísticas e faunísticas presentes na área de estudo, com maior gravidade se afetar a qualidade da água das Ribeiras existentes na área de estudo.

Também o aumento da atividade humana (associado à atividade do núcleo 2), levará a um ligeiro aumento de perturbação da fauna e o ligeiro risco de atropelamento de répteis e pequenos mamíferos, dada a sua reduzida mobilidade. Como referido para a fase de construção, prevê-se que este impacte terá no geral uma significância ecológica baixa.

Em termos de **Solos e Capacidade de Uso do Solo**, regista-se, dentro da propriedade, uma diversidade em termos de capacidades de usos do solo, observando-se que a parte edificada prevista para o núcleo 2 e sua envolvente encontra-se sobre solos com limitações severas para a agricultura. O núcleo 1, insere-se integralmente em zona de solos com limitações acentuadas para o uso agrícola.

Em termos de impactes nesta matéria, salienta-se: na fase de construção, a perda de área de solos agro-florestais para a construção do núcleo 2 e o risco de afetação por compactação e contaminação de solos, pela implantação de estaleiros e locais de depósitos, pela circulação da maquinaria afeta à obra. Na fase de exploração, salienta-se o possível aumento da carga de nutrientes no solo (na zona dos parques exteriores onde ocorre pastoreio das vacas leiteiras – núcleo 1) pelos dejetos dos animais, podendo, em caso de sobrecarga conduzir a uma contaminação dos solos e diminuição da capacidade de uso do solo.

Em termos de **Uso Atual do Solo**, a área de estudo apresenta como uso dominante o Sistema AgroFlorestal de azinheira com pastagens e de sobreiro com pastagens. Também as pastagens permanentes assumem expressão, sobretudo em redor das instalações pecuárias do Monte da Pecena (núcleo de produção pecuária intensiva de vacas leiteiras). As culturas temporárias de regadio e de sequeiro / pastagens têm uma expressão significativa relativamente á área total da propriedade, concentrando-se essencialmente na zona envolvente ao Monte Branco e da Pecena.

As áreas construídas (territórios artificializados) correspondem às instalações da exploração agropecuária (vacaria – Monte da Pecena), às infraestruturas de apoio à atividade e aos caminhos de acesso no interior da propriedade, às edificações atualmente existentes do Monte Negro e do Monte Branco. Todos estes elementos correspondem às zonas impermeabilizadas da propriedade.

Existe, na propriedade, um canal de água da EDIA (Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A.) que tem uma presença marcante e longitudinal na paisagem. O canal apresenta um uso direto na propriedade, para a finalidade de rega e para preencher a Barragem do Monte Negro.

A presença de elementos de água desempenha um papel importante na análise dos usos do solo de uma determinada área ou região. A Ribeira da Pecena é a linha de água principal de regime permanente que atravessa o sector central da propriedade.

Relativamente a acessos, a exploração agropecuária em estudo está acessível a partir das estradas nacionais e municipais, nomeadamente a CM1119 e o IP2 apresentando pouca distância entre os principais eixos rodoviários, o que, não apresenta uma dificuldade de acesso, mesmo aos veículos longos de mercadoria bem como a maquinaria necessária para trabalhos no interior da herdade.

As zonas de vegetação natural na propriedade, onde se inclui a vegetação herbácea natural (zona de prado adjacente a uma área com pivot, a sudeste da propriedade), a área de floresta abertas de azinheira e a área de floresta com vegetação mista mais densa correspondem às percentagens mais reduzidas de ocupação, relativamente á área total.

Os impactes sobre o Uso Atual do Solo correspondem a: alteração de usos do solo na área de intervenção do núcleo 2 e afetação de usos solos da envolvente da intervenção com a circulação de veículos pesados, zonas de apoio à obra, estaleiros e emissão de poeiras com origem, na empreitada de construção. Na fase de exploração, considera-se a afetação de usos solos da envolvente da instalação com um acréscimo de circulação de veículos pesados afetos à exploração, bem como das próprias atividades pecuárias.

Relativamente aos **resíduos e subprodutos**, refere-se que, no município de Portel, é a Câmara Municipal que assegura a gestão dos resíduos sólidos urbanos produzidos no concelho, recolhendo-os porta a porta (no caso dos indiferenciados) ou nos ecopontos (no caso de resíduos de embalagem aí depositados), encaminhando-os de seguida para a Estação de Transferência ou para o Ecocentro de Portel, respetivamente.

Na freguesia de Monte do Trigo (onde se inserem os dois núcleos de produção – objeto de estudo), as recolhas são feitas 3 dias por semana (segundas, quartas e sextas, à exceção de feriados).

Os subprodutos (efluentes pecuários) que resultam atualmente da atividade pecuária (Núcleo 1) são destinados à valorização agrícola (por terceiros e própria, na área da propriedade).

A produção de resíduos / subprodutos na exploração é e será proveniente das seguintes atividades: estrume e chorume produzido pelos animais; limpeza, lavagem e desinfeção de instalações, atividade geral da exploração, cuidados veterinários dos animais, atividade da sala de ordenha.

Todos os resíduos e subprodutos gerados atualmente são armazenados em condições adequadas, recolhidos e enviados a destino adequado, através de operadores licenciados para o efeito. A gestão de efluentes pecuários (estrumes e chorumes) é e será efetuada de acordo com o Plano de Gestão de Efluentes Pecuários da exploração. O destino do estrume e chorume gerado na atividade é (atualmente) a valorização agrícola própria (nos terrenos da propriedade) e por terceiros. Os efluentes pecuários que resultarão da atividade do núcleo 2 serão, na totalidade, enviados para a unidade de compostagem que será construída no local e que integra o anteprojeto. Do processo de compostagem resultará

um produto estabilizado que será utilizado com adubo orgânico. Assim, os impactes associados à produção de resíduos e subprodutos, verificados na fase de construção e de exploração, classificam-se como negativos mas pouco significativos, permanentes e irreversíveis.

Em termos de **ordenamento do território**, de acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Portel, a herdade ocupa os seguintes tipos de espaços: Espaços Silvopastoris - Área de montado de sobro e azinho; Área de silvopastorícia; Espaços Agrícolas: Área agrícola. A parte da herdade que integra o concelho de Évora encontra-se classificado como: Solo Rural - Espaços Agrícolas e Florestais, Espaços de Média e Grande Prioridade: Áreas de Zonas agrícolas de Regadio e Zonas de proteção do aquífero de Évora.

Refere-se, no entanto, que a atividade pecuária, objeto do presente estudo localiza-se exclusivamente no concelho de Portel, em Áreas de Silvopastorícia, no caso do Núcleo 1 e Áreas de montado de sobro e azinho, no caso do futuro Núcleo 2, delimitadas no respetivo PDM de Portel.

Em termos de **planeamento e ordenamento do território** do espaço da herdade, importa mencionar que recentemente, em 2018, a área da propriedade da Herdade da Pecena e Outras foi objeto de um Plano de Gestão Florestal e Defesa da Floresta contra Incêndios, desenvolvido especificamente para a Herdade. Os objetivos gerais deste plano para a exploração consistem em: reduzir a incidência dos sinais de declínio do montado; melhorar a compartimentação do espaço florestal; fomentar opções de gestão potenciadores da regeneração natural de azinho e/ou sobreiro e promover medidas de conservação do solo e da água.

Em termos de condicionantes legais, é possível constatar que:

- A propriedade da Herdade da Pecena interceta algumas manchas de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN). Contudo, refere-se que nem o Núcleo 1 (existente) interfere com estas áreas, nem o Núcleo 2 previsto irá sobrepor-se a áreas da RAN.
- A propriedade inclui várias áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional. Contudo, tanto o Núcleo 1 existente, como o futuro Núcleo 2, não interferem com estas áreas.

- Na área de implantação do projeto do núcleo 2 está identificada uma área de montado de sobro e azinho (árvores com estatuto de proteção), cuja necessidade de abate deverá ser submetida a aprovação do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas.
- Na herdade da Pecena, regista-se a ocorrência de Domínio Hídrico, associado aos leitos e margens das linhas de água que atravessam a propriedade, nomeadamente a ribeira da Pecena, a ribeira da Peceninha e respetivos afluentes sem designação. Também se regista a ocorrência uma pequena represa a sul da propriedade.

As construções existentes e previstas na exploração, encontram-se em conformidade com o disposto no PDM de Portel no que se refere à qualificação do solo, nomeadamente usos e índices de edificabilidade.

Em termos de condicionantes, servidões e restrições referem-se impactes associados: à proximidade a áreas de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, à necessidade de arranque de sobreiros e à proximidade a recursos hídricos.

Em termos de – **Paisagem** - na área em estudo, observa-se uma paisagem de carácter agroflorestal e pecuário, dominada por espaços Agroflorestais compostos por montados de azinho e/ou de sobro com pastagens (espontâneas ou semeadas). Nas áreas adjacentes ao núcleo de exploração pecuária existente (Monte da Pecena e Monte Branco), localizam-se as extensas áreas agrícolas produtivas, onde se incluem as pastagens/ forragens de sequeiro e de regadio. Representa uma paisagem típica alentejana, onde é bastante evidente a influência das atividades agrícolas e pecuárias, contrastando com as áreas de vegetação espontânea/naturais que representam a menor área de ocupação de herdade. Relativamente à morfologia do terreno da área em estudo, destaca-se a Ribeira da Pecena, linha de água principal de regime permanente e que atravessa o setor central da propriedade.

Os elementos construídos compreendem todas as infraestruturas agropecuárias e outras, presentes na área de estudo, incluindo anexos e instalações de apoio e caminhos de acesso. Salienta-se também o canal da EDIA que tem uma presença marcante e longitudinal na

paisagem, correspondendo a uma estrutura artificial que provoca um limite físico na zona sul da herdade.

Em termos de impactes, refere-se, na fase de construção, a afetação do valor cénico da paisagem com introdução de novos elementos edificados (zona de estaleiro ou depósito de materiais de obra e a circulação de veículos e manobra de maquinaria em contexto de obra). Na fase de exploração, considera-se uma ténue interferência no contexto visual da área de estudo associado ao tráfego e circulação de maquinaria afeta aos núcleos 1 e 2.

Os trabalhos executados no âmbito do descritor - **Património Cultural** - demonstraram a existência de dois sítios com potencial valor patrimonial na área de incidência do projeto do Núcleo 2 (as manchas de ocupação do Monte Barbosa 1 e 2, de cronologia neo-calcolítica), mas sem impactes negativos conhecidos. Apesar do seu hipotético valor patrimonial, não existem motivos para inviabilizar este projeto, desde que sejam cumpridas as medidas mitigadoras preconizadas, pelo que globalmente os impactes conhecidos na fase de exploração serão nulos.

Assim, em termos patrimoniais consideram-se viáveis os dois projetos em estudo, sendo necessário garantir que o cumprimento de medidas de mitigação patrimonial, caso se pretendam efetuar alterações ou ampliação à exploração existente.

No que se refere à caracterização **sócioeconómica**, refere-se que a população residente no concelho de Portel e na freguesia de Monte do Trigo, tem vindo a registar, nas últimas décadas, uma variação negativa. No concelho de Évora, ocorreu um acréscimo de população, contrariado na União das Freguesias de São Manços e São Vicente do Pigeiro, em que ocorrer um decréscimo de população residente, na última década.

Em termos de atividades económicas, nos concelhos em análise predominam as atividades ligadas ao sector terciário, logo seguidas pelo sector primário e só depois pelo secundário. No que se refere à agricultura, que mantém ainda uma grande importância, destacam-se os cultivos de cereais para grão, prados temporários e culturas forrageiras, culturas industriais, pousio, olival, prados e pastagens permanentes. A pecuária tem também alguma importância, nomeadamente na criação de aves, ovinos e bovinos.

Em termos de **Saúde Humana**, no Núcleo 1 (em exploração), na Herdade da Pecena, encontram-se atualmente 29 trabalhadores em funções a tempo inteiro. No âmbito das suas atividades, estes trabalhadores dispõem dos meios de Higiene e Segurança no Trabalho, incluindo os Equipamentos de Proteção Individual, adequados às diferentes funções. Frequentemente, estes trabalhadores recebem formação, em matéria de Higiene e Segurança no Trabalho e Primeiros Socorros e são sujeitos a avaliações médicas periódicas, decorrentes das obrigatoriedades legais nesta matéria, a fim de avaliar a respetiva aptidão para o desenvolvimento das funções.

O impacte negativo (pouco significativo) identificado sob o ponto de vista social está associado à incomodidade das populações, gerada pelo transporte de matérias-primas, animais vivos, resíduos e subprodutos da atividade.

A exploração agropecuária gera um impacte socioeconómico positivo, significativo, a nível regional e local associado à manutenção dos postos de trabalho existentes e futuras contratações (para a exploração do núcleo 2), contrariando desta forma a taxa de desemprego da região. O impacte positivo sobre o emprego não ocorre só por via da atividade desenvolvida pela exploração agropecuária, mas também ao nível indireto, através das relações comerciais estabelecidas com várias empresas associadas e contratadas para fornecimento de produtos e serviços.

6 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

Apresenta-se seguidamente uma listagem das principais medidas de minimização de carácter específico focalizadas em cada fator ambiental, a implementar na fase de projeto de execução (no caso do Núcleo 2), em fase de construção (também no caso do núcleo 2) e em fase de exploração de ambos os núcleos – objeto de estudo.

Geologia e Geomorfologia

Fase de construção:

- Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos.

- As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;

- Antes dos 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.

- Sempre que possível, utilizar os materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).

- Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito.

- Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas ambientalmente mais sensíveis.

- As terras de empréstimo devem ser provenientes de locais próximos do local de aplicação, para minimizar o transporte;

- As terras de empréstimo não devem ser provenientes de locais ambientalmente sensíveis.

Fase de exploração:

Dada a inexistência de impactes sobre a geologia e geomorfologia, geossítios e recursos minerais, decorrentes da fase de exploração da instalação, considera-se desnecessária a apresentação de medidas de minimização.

Recursos Hídricos e Qualidade da Água:

Fase de construção:

- A instalação de estaleiros e infraestruturas de apoio à obra deverá localizar-se afastado de linhas de água e canais de rega.

- A instalação de estaleiros e infraestruturas de apoio à obra poderá ser efetuada nas proximidades do Núcleo 2, uma vez que não existem captações de água privadas ou públicas na envolvente e a vulnerabilidade desta zona é baixa a variável.

- As operações a realizar nos estaleiros de obra que envolvam a manutenção e lavagem de toda a maquinaria, bem como o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outras substâncias poluentes, passíveis de contaminar as águas superficiais e subterrâneas, deverão ser realizadas em locais apropriados e devidamente impermeabilizados.

- Deverá prever-se a implantação de sistemas de tratamento de águas residuais adequados nos Estaleiros e Oficinas, ou drenagem das mesmas para o sistema de águas residuais local, evitando assim o impacte associado à contaminação das águas superficiais e subterrâneas.

Fase de exploração:

- Manutenção periódica dos sistemas de recolha de água residuais existentes nos pavilhões, de forma a evitar problemas de funcionamento, fugas ou estagnação de água/dejetos que possam potenciar contaminações.

- Deve assegurar-se que os efluentes pecuários líquidos sejam encaminhados para o sistema de tratamento existente, constituídos por fossas estanques, tanque de receção e lagoas.

- Garantir as boas condições físicas das fossas e restantes infraestruturas, no sentido de garantir o correto armazenamento destas águas residuais.

- Garantir a periodicidade adequada de trasfega das lamas acumuladas na fossa para a ETAR municipal mais próxima.

- Adotar boas práticas de utilização da água, nomeadamente: Limpeza das instalações dos animais e dos equipamentos com aparelhos de alta pressão depois de cada ciclo de produção; Calibração periódica dos bebedouros, de modo a evitar derrames; Deteção e reparação de fugas.

- No núcleo 1, assegurar o correto armazenamento temporário do estrume, até ser enviado na totalidade para valorização agrícola.

Manter em funcionamento um adequado sistema de gestão de resíduos que permita o seu correto armazenamento e encaminhamento para destino final adequado, evitando a contaminação, não só dos recursos hídricos, mas também dos solos.

Qualidade do Ar:

Fase de projeto de execução:

- Prever, no projeto de execução do núcleo 2, uma estrutura estanque e coberta de retenção / armazenamento temporário de chorume.

Fase de construção:

- Humedecimento das zonas de intervenção para redução das emissões de poeiras.

Fase de exploração:

- Assegurar o controlo das condições de temperatura e humidade do interior dos pavilhões de produção de modo a reduzir as emissões difusas destes provenientes.

- Os veículos de transporte que acedem à instalação devem ser sujeitos a controlo de velocidade e a uma cuidada manutenção.

Ambiente Sonoro:

Fase de construção:

- As atividades ruidosas só podem ter lugar entre as 8 horas e as 20 horas e com a menor interferência possível.

- Os equipamentos deverão possuir indicação do respetivo nível de potência sonora.

Fase de exploração:

- Deverá ser mantida a velocidade reduzida de tráfego de veículos pesados nas zonas próximas aos recetores sensíveis.

- Manter em bom funcionamento os equipamentos afetos à atividade, de forma a evitar situações anómalas de emissão de ruído.

- Utilizar equipamento em conformidade com o disposto no Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior.

Sistemas Ecológicos:

Fase de projeto de execução:

- As infraestruturas temporárias (como os estaleiros e os locais temporários de depósito de equipamentos e materiais, áreas de manobra e parqueamento de máquinas e viaturas afetas à obra) não deverão localizar-se no interior de áreas com maior valor ecológico (e.g. linhas de água e montados).

- Devem ser planeados para a fase de obra, sempre que possível, os acessos a utilizar (coincidentes com os existentes atualmente).

- Apresentar o pedido de abate de sobreiros (para a construção do núcleo 2) ao ICNF (em fase de projeto de execução) e efetuar diligências no sentido da respetiva aprovação prévia. Prever a respetiva compensação de acordo com as disposições regulamentares em vigor.

- O Projeto de integração paisagística (a desenvolver em fase de projeto de execução) deve incluir apenas a utilização de espécies autóctones, características da região.

Fase de construção:

- Devem ser adotadas as boas práticas ambientais de acordo com a legislação em vigor, de modo a serem cumpridas as especificidades e as normas ambientais;

- Promover ações de sensibilização junto dos trabalhadores explicando que as áreas com maior valor ecológico (Linhas de água e Montados) devem ser salvaguardados durante a construção do projeto;

- Deve ser intervencionada a área mínima indispensável para implantação do projeto;

- As infraestruturas temporárias (como os estaleiros e os locais temporários de depósito de equipamentos e materiais, áreas de manobra e parqueamento de máquinas e viaturas afetas à obra) deverão localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas com baixo valor ecológico;

- Identificar e Sinalizar de forma conveniente todos os locais de deposição e empréstimo de resíduos, materiais, viaturas e de solos que possam ser mobilizados;

- Os sobreiros em risco de afetação, isto é, indivíduos localizados nos locais mais próximos da área a intervencionar, devem ser sinalizados (por exemplo com fita sinalizadora) de forma a evitar que sejam afetados, mesmo que parcialmente.

Fase de exploração:

- A aplicação de estrume e chorume não deve interferir diretamente com os espaços envolventes não associados à instalação, nomeadamente, as áreas com maior valor ecológicos, isto é, as linhas de água e os montados de sobreiro e de azinheiras das parcelas adjacentes;

- Garantir a manutenção em condições adequadas dos povoamentos de sobro existentes na envolvente do projeto, evitando qualquer intervenção que desloque ou remova a camada superficial do solo. Essa intervenção deve ser limitada pelo menos até 3 metros além da copa da árvore.

Solos e Capacidade de Uso do Solo

Fase de construção:

- Definição de uma área de trabalho o mais limitada possível com interdição de ocupação de áreas não impermeabilizadas.

Fase de exploração:

- Efetuar o armazenamento temporário de efluentes pecuários nas condições adequadas, nas estruturas de retenção existentes (no caso do Núcleo 1) e projetadas – tanque de retenção de chorume e unidade de compostagem (no caso do Núcleo 2).

- Efetuar a gestão da utilização das zonas utilizadas para o pastoreio das vacas leiteiras (do núcleo 1), por forma a evitar a sobre carga de nutrientes que configurem a contaminação orgânica dos solos ou a redução da respetiva capacidade de uso do solo;

- Garantir as boas condições físicas do sistema de drenagem de efluentes pecuários líquidos.

- Garantir as boas condições físicas do sistema de drenagem de águas pluviais nas instalações, no sentido de evitar situações de contaminação destas águas com material de cama dos animais ou seus dejetos.

- Durante o carregamento do estrume e da retirada deste material para ser destinado à unidade de compostagem, deverá evitar-se que o material seja vertido no solo, devendo proceder-se à limpeza imediata do local, caso esta situação ocorra.

- Proceder ao controlo rigoroso e manutenção do depósito de combustíveis para evitar derrames e contaminação de solos adjacentes.

Uso Atual do Solo

Fase de construção:

- Efetuar o abate de sobreiros, de acordo com o parecer da entidade de tutela (Instituto de Conservação da Natureza e Florestas) a pedido de abate de sobreiros (a apresentar em fase de projeto de execução).

- Definição de uma área de trabalho (para a intervenção sobre o núcleo de produção 2) o mais limitada possível com interdição de ocupação de áreas não impermeabilizadas.

Fase de exploração:

- Limitar o máximo possível a maquinaria e veículos pesados à área dos núcleos de exploração, evitando alterações ou modificações nos solos e seus usos, onde se inclui compactação do solo, nas restantes áreas da herdade.

- Encaminhar os estrumes e os chorumes resultantes da atividade para os destinos previstos no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários.

- Manter em adequadas condições as infraestruturas de retenção / armazenamento temporário de efluentes pecuários.

- Limitar a velocidade de circulação dos veículos no acesso às instalações, de forma a reduzir as emissões de poeiras.

- Beneficiar os caminhos de terra batida no interior do recinto, com colocação de *tout venant*, sempre que necessário.

- Realizar uma adequada manutenção e conservação de todas as espécies vegetais existentes no recinto, sobretudo os sobreiros e azinheiras das áreas de montado bem como a vegetação associada às galerias ripícolas, com destaque para a Ribeira da Pecena.

- Introduzir ou reconverter, nas áreas de culturas temporárias de regadio e de sequeiro, o uso para produção de leguminosas, que trariam benefícios a vários níveis, nomeamente para o aumento da fertilidade do solo (por fixarem o azoto).

Gestão de Resíduos e Subprodutos

Fase de construção:

- Gestão adequada dos resíduos resultantes dos resíduos gerados no contexto de obra. Envio para destinado adequado e licenciado.

Fase de exploração:

- Armazenagem dos resíduos em zonas protegidas do acesso de pessoas e animais e da ação do vento.

- Envio imediato dos cadáveres de animais para destino adequado (com acionamento imediato, logo que detetada a necessidade, do SIRCA (Sistema de Recolha de Cadáveres de Animais Mortos na Exploração).

- Envio com a maior brevidade possível dos efluentes pecuários (estrume e chorume), para a unidade de compostagem, no caso do Núcleo 2. O armazenamento destes efluentes, em condições adequadas, deve restringir-se ao menor período necessário.

- Valorização agrícola dos efluentes pecuários gerados no Núcleo 1, assegurando o cumprimento das Boas Práticas Agrícolas.

Manutenção de boas condições dos armazéns de estrume e das estruturas de retenção do chorume (do Núcleo 1).

- Sensibilização dos colaboradores para as boas práticas de gestão de resíduos, reforçando a necessidade de prevenção.

- Seleção, sempre que necessário, das entidades de gestão de resíduos constantes da Lista de Operadores licenciados disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente.

- Garantir as boas condições do tanque de abastecimento de combustíveis (existente no Núcleo 1).

- Gestão das guias de acompanhamento de resíduos, incluindo o seu preenchimento, na plataforma própria da Jerónimo Martins (devidamente certificada pela Agência Portuguesa do Ambiente) e plataforma eletrónica dessa Agência.

- Fornecimento dos dados de produção anual de resíduos da instalação na plataforma do SILiAmb (Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente), através de preenchimento dos Mapas Integrados de Registo de Resíduos (MIRR).

Ordenamento do Território e Condicionantes Legais

Fase de projeto de execução:

- Contemplar, no Projeto de Integração Paisagística (a desenvolver em fase de projeto de Execução) do novo núcleo de produção 2 a medida prática de compensação dos sobreiros a abater para a construção das edificações.

- Deverá ser requerida a autorização prévia, junto do ICNF, para corte ou arranque dos exemplares de sobreiros existentes no terreno de implantação do núcleo 2.

- Concluir o processo de licenciamento camarário do projeto junto da Câmara Municipal de Portel.

Fase de construção:

- Proceder à gestão de combustível em redor de todas as edificações, de acordo com as normas estabelecidas em legislação e no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Évora e Portel.

- Implementar o Plano de Gestão Florestal e de Defesa da Floresta contra Incêndios da Herdade (cumprindo as medidas preconizadas para a calendarização de 2018-2027).

Paisagem

Fase de projeto de execução:

- Desenvolver um Projeto de Integração Paisagística para a área de implantação do novo núcleo de produção 2.

Fase de construção:

- Assegurar a manutenção do local das intervenções construtivas (zona do núcleo de produção 2 em projeto), assegurando gestão de resíduos e limpeza dos locais de trabalho.

- Limitar, o máximo possível, a maquinaria e veículos pesados à área de construção.

Fase de exploração:

- Limitar o máximo possível, a maquinaria e veículos pesados à área de exploração (núcleos 1 e 2), evitando alterações ou modificações na paisagem.

- Assegurar o estado fitossanitário dos exemplares de sobreiros.

Património Cultural

Fase de construção:

- Acompanhamento arqueológico (por arqueólogo) permanente e presencial da obra do núcleo 2, durante as operações que impliquem movimentações de terras.

- Efetuar a prospeção arqueológica sistemática após a desmatação das áreas de estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de terras, caminhos e acessos à obra e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospetadas no estudo.

- No caso de, na fase de construção, forem detetados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.

- As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do Acompanhamento Arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocadas em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património móvel.

- Antes da obra ter início deverá ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico (documento a elaborar pela equipa responsável pelos trabalhos arqueológicos).

Sócioeconomia

Fase de construção:

- Promover, tanto quanto possível, a utilização de mão-de-obra local na fase de construção.

- A atividade construtiva deverá realizar-se em período diurno.

Fase de exploração:

- Potenciar a contratação de mão-de-obra local, sempre que se evidencie necessário, contribuindo para a melhoria dos níveis socioeconómicos locais (da freguesia e do concelho).

Riscos para a Saúde Humana e Atuação em Situação de Emergência

Fase de construção:

- A Instalação de um painel informativo da entrada e saída de veículos pesados no local da empreitada de construção do Núcleo 2, no decorrer da mesma.

- Implementar as medidas de salvaguarda de segurança e saúde dos trabalhadores em contexto de obra.

Fase de exploração:

- Garantir as boas condições do depósito de combustível, mantendo as condições de contenção de derrames, caso ocorram.

- Garantir a aplicação de procedimentos e plano para prevenir, investigar e responder a situações de emergência que conduzam ou possam conduzir a impactes ambientais negativos.

- Manter o seguro de responsabilidade ambiental do operador, aplicável à exploração em apreço, com cobertura de danos ambientais gerados pela atividade.

- Implementar Programa de Controlo de Qualidade da Água para Consumo Humano nos dois núcleos da exploração.

- Proceder à Limpeza e Desinfeção (com periodicidade mínima anual) dos reservatórios de água potável, para consumo humano, existentes nos dois núcleos da exploração.

- Implementar Programa de Prevenção do Desenvolvimento de *Legionella* em redes de água quente e termoacumuladores.

- Garantir a implementação das medidas de Higiene e Segurança nos dois núcleos da exploração.

- Garantir o cumprimento das obrigações legais em matéria de medicina no Trabalho.

- Garantir a implementação do Plano de Formação em Matéria de Higiene e Segurança no Trabalho).

7 SÍNTESE CONCLUSIVA

O objeto de análise do Estudo de Impacte Ambiental corresponde à Exploração de Bovinos da Best Farmer, S.A., na Herdade da Pecena e Outras, localizada nos concelhos de Portel e Évora. Esta exploração, em estudo, contempla dois núcleos de produção (núcleo 1 (existente) de produção de leite de vacas leiteiras e núcleo 2 (em anteprojeto) de engorda de bovinos).

A presente herdade e exploração pecuária foi adquirida recentemente pela Best Farmer, S.A. (proponente do presente estudo) em 2018. A sua localização integrou, aquando da seleção, uma estratégia de relações técnicas entre empresas do grupo Jerónimo Martins, à qual pertence a empresa proponente.

No âmbito do licenciamento do projeto de ampliação pretendido (exploração do núcleo 1 e projeto do núcleo 2), sujeita-se o mesmo a Avaliação de Impacte Ambiental.

Considera-se que o montante dos negócios associados à exploração e a respetiva faturação, em muito contribuem para a dinamização económica, no setor da agropecuária, da região do Alentejo e, particularmente, do concelho de Portel.

Por outro lado, refere-se que a empresa proponente assegura atualmente 35 postos de trabalho no total, sendo que a exploração apresenta atualmente 29 trabalhadores a tempo inteiro. Após ampliação, prevê-se a necessidade de contratação de mão-de obra para a exploração, estimando-se serem necessários 12 trabalhadores a tempo inteiro. A exploração (núcleos 1 e 2) contará assim no total, com 41 trabalhadores ao serviço (após ampliação). Também é importante salientar que o grupo Jerónimo Martins, ao qual a empresa

proponente se encontra associada, assegura atualmente cerca de 105.000postos de trabalho (nas três geografias: Portugal, Polónia e Colômbia), cerca de 32.000 colaboradores em Portugal possibilitando uma importante dinamização do emprego ao nível nacional.

No âmbito do presente estudo, foi caracterizada a situação ambiental atual e analisados os impactes decorrentes das fases de construção / ampliação e de exploração. Apesar de não se encontrar prevista, foram também analisados os impactes expectáveis de uma eventual desativação da instalação. As matérias ambientais analisadas e avaliadas incluíram: clima e meteorologia, geologia e geomorfologia, recursos hídricos e qualidade da água, qualidade do ar, ambiente sonoro, sistemas ecológicos, solos e capacidade de uso do solo, uso atual do solo, paisagem, gestão de resíduos e subprodutos, ordenamento do território e condicionantes legais, património cultural, socioeconomia e riscos ambientais.

Da avaliação efetuada no presente estudo sobre a exploração, refere-se que na generalidade dos descritores ambientais, os impactes negativos resultantes da construção e da exploração atividade são pouco significativos a significativos e quase sempre reversíveis.

Refere-se que os impactes negativos previstos no presente EIA são passíveis de minimização ou compensação através da implementação das medidas preconizadas para os vários descritores ambientais (a generalidade das quais já se encontra implementada).

É de realçar que o projeto de ampliação induzirá à ocorrência de impactes positivos significativos, que se fazem sentir maioritariamente ao nível dos aspetos socioeconómicos. Estes impactes estão associados essencialmente à valorização e emprego de mão-de-obra local, bem como à dinamização da economia local e regional, não só por via da atividade que desenvolve, como pelas relações comerciais estabelecidas com várias empresas associadas à empresa proponente que, na região em apreço, apresentam elevada relevância socioeconómica.

Conclui-se assim que apesar dos impactes negativos identificados, considera-se que os mesmos não serão inibidores do projeto de ampliação da exploração, tendo em conta que estão propostas e implementadas várias medidas de minimização que os atenuam e dada a importância das situações positivas que apoiam a viabilização da exploração.