

nemus

Sopancar-Sociedade de Produtores
de Animais de Carne, Lda

**Estudo de Impacte Ambiental
do Centro de Agrupamento de
Bovinos e Ovinos da Herdade
do Batão Alto**

VOLUME III – RESUMO NÃO TÉCNICO

dezembro de 2017

Rf_t17012/01

**Estudo de Impacte Ambiental do Centro de
Agrupamento de Bovinos e Ovinos da Herdade do Batão
Alto**

Volume I – Relatório síntese

Volume II – Desenhos

Volume III – Resumo não técnico

ÍNDICE

1.	Introdução	1
	1.1. Nota introdutória	1
	1.2. Identificação do proponente, do projetista e da equipa do EIA	1
2.	Objetivos e justificação do projeto	3
3.	Descrição do projeto	4
4.	Descrição do ambiente afetado e da sua evolução na ausência do projeto	8
5.	Principais impactes e medidas previstas para os prevenir, reduzir, compensar ou potenciar	11
6.	Monitorização proposta	15
7.	Conclusões	16

I. Introdução

I.1. Nota introdutória

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Centro de Agrupamento de Bovinos e Ovinos da Herdade do Batão Alto**. O projeto localiza-se na Herdade do Batão Alto (com uma área de 185 ha), no município de Alcácer do Sal, Freguesia de Torrão (Desenho 1).

O projeto visa instalar uma **exploração pecuária com capacidade para 8 000 bovinos jovens** (entre 200 e 300 kg de peso) e **12 000 ovinos jovens** (entre 25 a 35 kg de peso), de forma a **servir de ponto de passagem para o cumprimento dos 60 dias de quarentena** obrigatórios pela regulamentação que define as condições de exportação de ruminantes vivos de Portugal para Israel.

O projeto encontra-se **sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)** ao abrigo da alínea e) do n.º 1 (**Agricultura, silvicultura e aquicultura**) do Anexo II e nos termos do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto).

No Estudo de Impacte Ambiental efetuou-se a **descrição das principais componentes e ações do projeto**, a **caracterização do estado atual do ambiente**, incluindo os aspetos biofísicos, patrimoniais e socioeconómicos, a **identificação** e a **avaliação dos impactes**, bem como a proposta de um **conjunto de medidas de minimização** dos impactes negativos identificados.

I.2. Identificação do proponente, do projetista e da equipa do EIA

O **Proponente** é a Sopancar-Sociedade de Produtores de Animais de Carne, Lda, sociedade portuguesa que se dedica à produção de bovinos e que é detentora da herdade onde se instalará a De-Levie Agriculture Produce Ltd. A Sopancar foi adquirida pela De-Levie Agriculture Produce Ltd. e atuará como representante da De-Levie em Portugal durante um período de transição.

O projeto com desenvolvimento equivalente à fase de **Estudo Prévio** é da autoria da PMT Engenharia e Consultadoria.

O **Estudo de Impacte Ambiental (EIA)** foi elaborado pela NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. entre de maio e dezembro de 2017.

2. Objetivos e justificação do projeto

A **De-Levie Agriculture Produce Ltd.** é uma empresa familiar dedicada ao comércio de animais e de carne, que teve início na Holanda e que continuou em Israel depois da II Guerra Mundial. Atualmente, **dedica-se ao comércio e transporte de animais na Europa e no Médio Oriente.** Em 2016, a De-Levie comercializou 85 000 borregos e 90 000 bovinos. Para atingir este volume de movimentos animais, a De-Levie conta com 3 embarcações, 2 delas dedicadas exclusivamente ao transporte de animais.

Durante o ano de 2016, **a De-Levie importou de Portugal para Israel, cerca de 26 000 bovinos, correspondendo a 10 carregamentos.** Cada carregamento de bovinos tem um valor de aproximadamente 4 milhões de euros. Recentemente a De-Levie adquiriu a Herdade do Batão Alto.

A razão da escolha de Portugal como mais recente investimento da De-Levie tem a ver com a classificação das carcaças destes animais em Israel, onde existem 3 categorias: normal, *kosher* e *super-kosher*. A classificação é atribuída após a morte do animal, de acordo, entre outros critérios, com a saúde pulmonar dos animais, sendo comum a diferença entre uma carcaça *super-kosher* e normal situar-se nos 420 euros.

Os animais que a De-Levie tem exportado a partir de Portugal têm atingido em grande parte a classificação **de *super-kosher***, adicionando valor para a empresa. Isto deve-se ao tipo de produção de bovinos de raças aleitantes no sul do país, em que os animais realizam pastoreio em regime extensivo, com condições ambientais próximas das naturais para estes animais, e com minimização de fatores de risco para a doença respiratória bovina, como sejam o confinamento dos animais em pavilhões fechados com partilha do mesmo espaço aéreo entre muitos animais. Por esta razão, **o atual projeto prevê áreas elevadas por animal e existência de telhados apenas para proteção de elementos do clima, como chuva e sol direto.**

3. Descrição do projeto

A exploração pecuária distribui-se por duas zonas (Desenho 2):

- **Zona 1** - correspondente à maior parte da propriedade, sendo nela que se localizarão os parques de bovinos e de ovinos, as áreas de armazenamento de palha e de estrume, as áreas administrativas e de apoio, as estações de tratamento de águas residuais, os reservatórios de recolha de águas da chuva, os cais de carga e descarga de animais, os acessos e serventias, o reservatório de gasóleo, os estacionamento de veículos e o depósito temporário de terras sobrantes;
- **Zona 2** - zona com forma triangular localizada no extremo sudeste da herdade onde permanecerá um reduzido número de bovinos temporariamente para descanso ou passeio (no máximo 1 mês por animal e no máximo 100 animais para 15 ha).

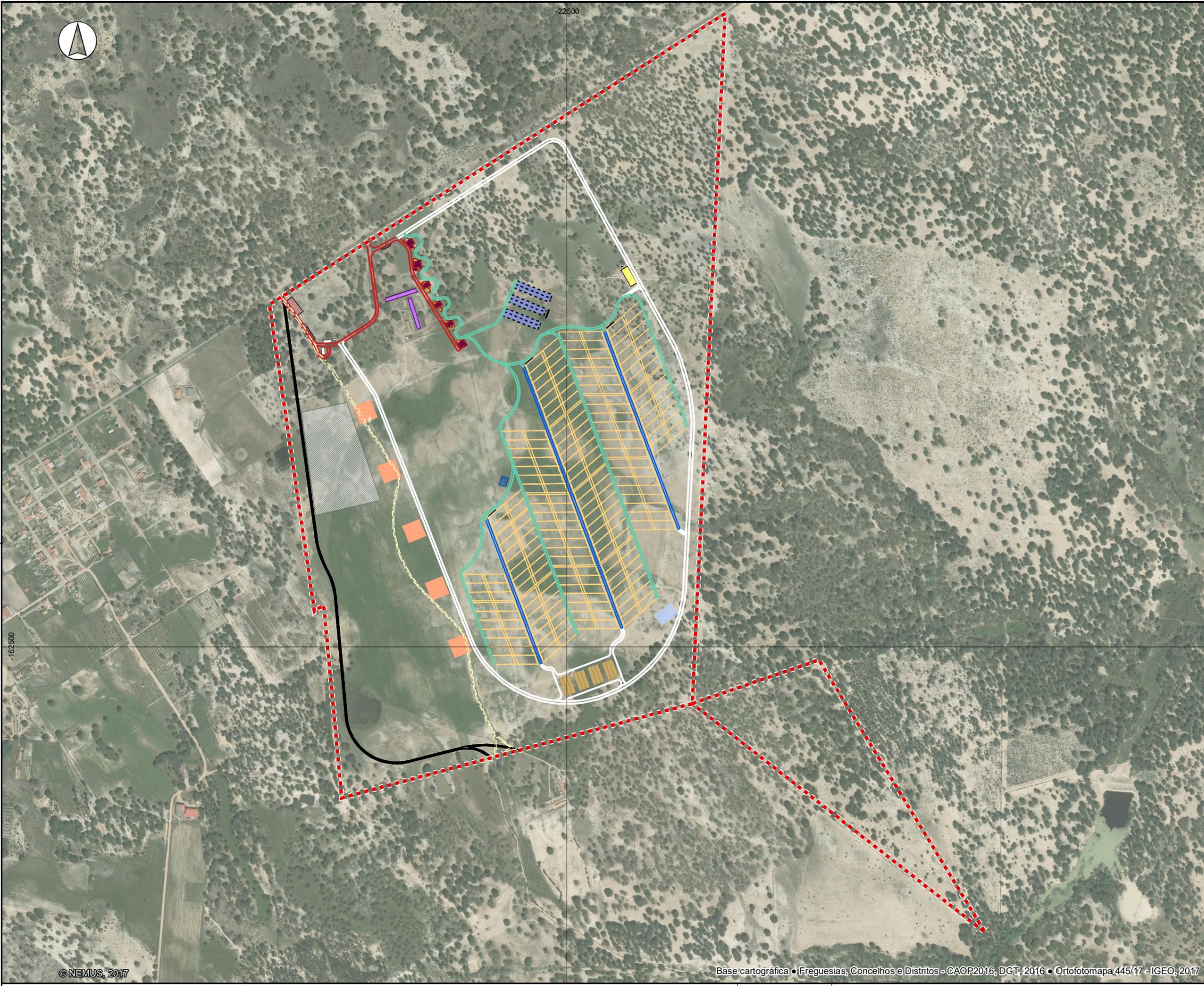
Enquanto que a zona 2 será delimitada por cercas e terá apenas água canalizada para abeberamento dos animais e comedouros móveis, na zona 1 serão instaladas as principais componentes da exploração pecuária que se descrevem seguidamente.

Os parques de bovinos serão implantados na zona este/sudeste da herdade. Correspondem a abrigos, distribuídos por 116 parques, em forma de túnel, amovíveis e com capacidade para 8 000 animais. Os parques serão apenas parcialmente cobertos, com uma estrutura do tipo “estufa” no centro do parque, que desempenhará a função de ensombramento dos animais. Estes parques serão constituídos por uma zona em areia e uma segunda zona, onde existirão manjedouras, em betão. A areia será periodicamente repostada devido às perdas no processo de limpeza diária do estrume.

Os parques de ovinos, com capacidade para 12 000 animais, serão instalados a sudeste da zona onde se encontram atualmente os pavilhões de exploração suína e imediatamente a norte dos parques de bovinos. Estes parques serão constituídos por estruturas aligeiradas, do tipo “estufa”, possuindo um pavimento impermeável.

Serão construídos cinco parques de armazenamento de palha e uma área de armazenamento de estrume proveniente da limpeza dos parques. A área de armazenamento de estrume terá um pavimento impermeável. O estrume será encaminhado para valorização agrícola por terceiros, não sendo utilizado na herdade.

As áreas administrativas e de apoio serão implantadas nos edifícios existentes na herdade, sendo estes reabilitados de forma a albergarem escritórios, balneários, instalações sanitárias, áreas de refeição, cozinha, copa, dormitórios, salas de estar, quartos, área de veterinária, entre outros espaços.



- HERDADE DO BATÃO ALTO**
- Estaleiro
- IMPLANTAÇÃO DO PROJECTO**
- Via de acesso em pavimento de betão betuminoso
 - Via de acesso em pavimento de macadame
 - Serventia de passagem existente
 - Serventia de passagem proposta
 - Corredor de circulação entre manjedouras
 - Mangas para encaminhamento de gado
 - Parques de bovinos
 - Abrigo de suínos a demolir
 - Armazenamento de palha
 - Cais de carga e descarga
 - ETAR 1 - Efluentes Domésticos
 - ETAR 2 - Efluentes Pecuários
 - Estacionamento de veículos
 - Estação Elevatória
 - Lagoa
 - Parque de ovinos
 - Reservatório para recolha de água
 - Área para armazenamento de estrume
 - Áreas administrativas e de apoio
 - Depósito de areias/terras sobrantes

Sistema de Coordenadas: ETRS 1989 TM06-Portugal • Projecção: Transverse Mercator • Datum: ETRS 1989

©NEMUS, 2017

Base cartográfica • Freguesias, Concelhos e Distritos - CAOP2016, DGT, 2016 • Ortofotomapa 445/17 - IGEO, 2017



Projetou	Sónia Alcobia
Verificou	Sónia Alcobia
Desenhou	Carolina Carvalho
Aprovou	Pedro Bettencourt

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO CENTRO DE AGRUPAMENTO DE BOVINOS E OVINOS DA HERDADE DO BATÃO ALTO

Implantação do projeto

Escala 1:10 000	Número 2	
Escala gráfica 	Data novembro 2017	Folha 1/1
Código 17012_Implantacao_projeto		

O projeto contempla a construção de duas estações de tratamento de águas residuais: uma destinada a tratar os efluentes domésticos das zonas sociais e outra para tratamento dos efluentes pecuários. Depois de tratadas de acordo com os padrões de qualidade da legislação nesta matéria, as águas serão descarregadas no solo (no caso dos efluentes domésticos) e armazenadas temporariamente numa lagoa (no caso dos efluentes pecuários) de onde serão reencaminhadas para novo tratamento que permita a sua utilização para lavagens.

Parte do abastecimento à exploração pecuária será assegurado pela água de um furo existente na propriedade, sendo a água depois de tratada distribuída pela herdade para assegurar o abeberamento dos animais e lavagens. As necessidades de água da exploração pecuária serão ainda complementadas com as águas da chuva recolhidas na zona dos parques e que serão armazenadas em quatro reservatórios.

Estão previstos onze cais de carga e descarga de animais a localizar no extremo norte da herdade. Estes cais estarão ligados entre si e com o parque de bovinos através de mangas para encaminhamento dos animais.

Serão construídas duas vias de acesso a veículos motorizados no interior da herdade: uma que fará a ligação entre a entrada da herdade e as áreas administrativas e de apoio e os cais de carga e descarga e outra que contornará a globalidade da exploração pecuária.

Junto às áreas administrativas e de apoio está previsto um parque de estacionamento para veículos ligeiros com pavimento em macadame, enquanto que no extremo norte da herdade está previsto um estacionamento de veículos para abastecimento de gasóleo. Para fornecer gasóleo à herdade está prevista a construção de um reservatório enterrado.

No extremo noroeste da herdade, a sul das instalações sociais, está prevista uma área destinada ao depósito temporário de areias resultantes das escavações a realizar no decurso da obra de construção da exploração pecuária. Metade destas areias serão vendidas para explorações de bovinos leiteiros da região e a outra metade será reutilizada na exploração pecuária para nivelamento dos parques de bovinos.

O prazo previsto para a execução da obra de construção da instalação pecuária é de 12 meses. Durante a fase de construção será instalado um estaleiro, no extremo noroeste da herdade, numa zona plana, não edificada e com reduzida cobertura vegetal. O tráfego associado à obra será de dois a três camiões por dia.

Na fase de exploração será feito o transporte de animais da herdade até ao Porto de Sines. O acesso será por Grândola, através do percurso com passagem na Estrada Principal e EM543. Estima-se que o tráfego associado ao transporte de animais seja de 120 cargas e descargas por camiões/mês, com cerca de 45 camiões em 24 horas no pico.

O valor total de investimento na exploração que se prevê instalar é de 4 milhões de euros.

A exploração criará 30 empregos diretos, esperando-se a criação de mais empregos de forma indireta, não só pelas necessidades deste número de animais em alimento, trânsito, cumprimento do plano de testagem e profilaxia obrigatório pelas autoridades Israelitas, mas também pela dinamização do setor de produção de bovinos e ovinos em todo o país.

O período de vida útil da exploração pecuária será 20 anos.

4. Descrição do ambiente afetado e da sua evolução na ausência do projeto

A Herdade do Batão, do ponto de vista geológico e geomorfológico, localiza-se numa zona em que ocorrem areias de duna, que se estendem desde a costa, e onde o relevo é suave e pouco acidentado. A área de intervenção insere-se numa região de relevante interesse em termos de recursos minerais metálicos, não estando, contudo, abrangida por qualquer concessão destinada à sua exploração.



Fotografia 1 – Aspeto aplanado da área de intervenção

Em termos hidrográficos, a área de intervenção insere-se na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), sub-bacia hidrográfica da massa de água “Afluente do Rio Sado”. Nos trabalhos de campo realizados em maio e outubro de 2017 não foi possível identificar linhas de água na área de intervenção ou evidências de escoamento superficial permanente. A presença de areias de duna e a planura da zona favorecem a infiltração da chuva em profundidade, justificando que não se observem à superfície quaisquer linhas de água permanentes. Só no período de maior precipitação é que existirá caudal ao longo de algumas linhas de água temporárias. Na envolvente próxima da área de intervenção identificaram-se cinco charcas de pequena dimensão destinadas ao abeberamento animal ou a rega de campos agrícolas.

Os solos são incipientes ou correspondem a uma associação entre solos podzolizados e solos incipientes, apresentando limitações muito severas à agricultura, pastagens, matos e explorações florestais. A ocupação atual do solo compreende áreas de pastagens, de culturas agrícolas sazonais e de pinhal (pinheiro manso, coexistente com sobreiro). Na zona norte da herdade existem áreas artificializadas, nas quais se incluem a exploração suinícola, entretanto desativada, e locais de armazenamento e habitação.

A área de intervenção apresenta algum valor ecológico, especificamente pela diversidade dos valores dos animais que potencialmente pode suportar e pela possível ocorrência de alguns com estatuto de conservação. Na área não se identificou quaisquer tipologias de ambientes protegidos pela legislação nacional e comunitária, sendo que em termos das plantas os ambientes existentes não são preferenciais para a ocorrência de espécies com interesse conservacionista.



Fotografia 2 – Área agrícola (batatal, em maio de 2017)

Em geral, a qualidade visual da paisagem é baixa a moderada, sendo a visibilidade para a área de projeto baixa. A vegetação reduz significativamente as relações visuais de / para o exterior da área, acrescentando o facto de existirem escassos observadores potenciais na envolvente. Em situações pontuais no limite norte, onde a vegetação é menos densa, estabelecem-se relações visuais a partir da EM 543, para o interior da herdade.

A área de intervenção localiza-se sobre uma das mais importantes origens de água subterrânea do país – a Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda. Na região em que se insere o projeto é constituída por uma reserva de água a menor profundidade vulnerável à poluição, seguida de uma reserva de água a várias centenas de metros de profundidade, mais protegida e, portanto, de menor vulnerabilidade à poluição. É na reserva de água mais profunda que os furos localizados na Herdade do Batão estão a extrair água, bem como as captações de abastecimento público da Câmara Municipal de Alcácer do Sal (a 380 m a noroeste e a 2,5 km a oriente da área de intervenção).

O tráfego rodoviário é a principal fonte de poluição atmosférica e de afetação da qualidade do ar, não existindo instalações industriais na envolvente próxima da área de intervenção. A ocupação maioritariamente agrícola e florestal e a presença de populações de reduzida dimensão dispersas pelo território fazem com que a região apresente um ambiente sonoro pouco perturbado. O tráfego na EM543 constitui a principal fonte de emissão sonora da envolvente ao projeto, caracterizada pela baixa frequência de veículos em circulação.



Fotografia 3 – Acesso principal à Herdade do Batão

O projeto é coincidente e está sujeito às disposições dos seguintes instrumentos de gestão territorial: Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo, Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alentejo Litoral e Plano Diretor Municipal de Alcácer do Sal. Aplicam-se ainda as seguintes servidões e restrições de utilidade pública: linhas de água e respetivas margens (10m), rede elétrica, áreas de recursos minerais, proteção aos furos de abastecimento público e proteção aos sobreiros.

A agricultura é a principal atividade económica do concelho onde se localiza o projeto. As culturas mais plantadas são o olival, os frutos de casca rija, cereais para grão e culturas forrageiras. A região em que se insere o projeto tem sofrido um processo de desertificação e de envelhecimento, processo esse que acelerou nesta década. O desemprego nos concelhos de Alcácer do Sal e Grândola é inferior ao do Alentejo Litoral e do Continente, sendo na sua maioria pessoas sem o ensino secundário.

O território em que se insere o projeto foi desde sempre ocupado pelo Homem, que encontrou no curso do rio Sado um espaço de charneira entre os ambientes terrestres e os aquáticos, proporcionando uma maior variedade na dieta alimentar. Embora a região contenha uma riqueza patrimonial diversificada, resultante da variedade de recursos e da proximidade ao rio, nos trabalhos de campo efetuados no Estudo de Impacte Ambiental apenas se identificaram duas ocorrências arqueológicas isoladas associadas à pré-história. Estes achados por si só possuem um valor reduzido, podendo, contudo, existir ocorrências cobertas pelas areias de dunas.

5. Principais impactes e medidas previstas para os prevenir, reduzir, compensar ou potenciar

Os impactes do projeto foram avaliados através de determinados **critérios**, resultando na previsão da sua importância por:

- **Valor de um impacte:** entende-se que um impacte é positivo (valorização do ambiente), negativo (desvalorização) ou nulo (sem afetação);
- **Significado de um impacte:** traduz a importância ecológica, ambiental ou social (este é o critério descritivo mais importante, sendo a determinação do seu grau – pouco significativo, significativo, muito significativo);
- **Magnitude de um impacte:** correspondendo à dimensão da afetação do impacte;
- **Duração de um impacte:** temporária ou permanente;
- **Reversibilidade do impacte:** capacidade de reverter a afetação.

Seguidamente resumem-se os principais impactes identificados nas diferentes fases de implementação do projeto.

Fase de construção

A maioria dos **impactes negativos** da fase de construção são potencialmente **pouco significativos e maioritariamente temporários**. Estes impactes resultam sobretudo da instalação e funcionamento do estaleiro da obra, da preparação do terreno, mas também da execução das estruturas associadas à exploração pecuária.

Estes impactes poderão ser mitigados com a aplicação das medidas gerais propostas no documento “medidas de minimização gerais da fase de construção” da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), bem como com o conjunto de medidas setoriais proposto no EIA para serem integradas na gestão ambiental da obra.

As medidas de minimização gerais a implementar na fase de construção correspondem, entre outras, a ações de formação e sensibilização ambiental dos trabalhadores, à divulgação do programa de execução das obras às populações, a medidas destinadas a minimizar impactes associados à instalação e funcionamento do estaleiro, à desmatação, limpeza e interferência com os solos em resultado das escavações, da construção e reabilitação de acessos, da circulação de veículos e funcionamento de maquinaria.

Os impactes na qualidade do ar e no ambiente sonoro estão associados essencialmente à emissão de poeiras, gases e ao aumento do ruído, e, conseqüentemente, à incomodidade gerada nas populações. Para minimizar estes impactes foram propostas medidas de controlo de velocidade e a manutenção cuidada das viaturas a utilizar em obra. Importa ainda considerar que os trabalhos e operações de construção mais ruidosas deverão ficar restritos ao período diurno, entre as 8 e as 20 horas, e aos dias úteis. Caso contrário será necessário obter uma licença especial de ruído.

Com a instalação das estruturas da exploração pecuária, bem como devido ao tráfego da obra, são esperados impactes negativos devido à eliminação de vegetação e à perturbação dos animais e do ambiente onde vivem. É neste contexto que é recomendado que as atividades com mais efeitos negativos sejam programadas de forma a evitar a sua realização na época de reprodução dos animais potencialmente utilizadores desta zona.

As escavações provocarão impactes negativos permanentes na geologia e geomorfologia, paisagem, solos e águas subterrâneas e superficiais devido à alteração das características físicas do território, à remoção, compactação e impermeabilização do solo. A maioria desses impactes deverão ser mitigados com a adoção de medidas ambientais usualmente aplicadas a obras (conforme previsto nas medidas gerais definidas pela APA).

O projeto interferirá com uma linha de água temporária pertencente ao domínio público hídrico e poderá provocar o eventual corte ou arranque de sobreiros isolados, constituindo um impacte negativo no ordenamento do território. Neste âmbito é recomendado que se ajuste o traçado da via de acesso (circundante à exploração pecuária), nos troços coincidentes com a linha de água e que as estruturas a executar não conflituem com qualquer sobreiro. No caso de se concluir ser estritamente necessário para o desenvolvimento do projeto o corte ou arranque de exemplares de sobreiro será necessário efetuar um pedido de autorização às autoridades competentes (Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo).

Será constituído um depósito de areias resultantes das terras sobrantes das escavações com impactes na geologia e geomorfologia e na paisagem por alteração das características físicas locais. Uma vez que metade destas areias serão vendidas a explorações leiteiras da região e a outra metade aproveitadas para reposição da areia removida durante a limpeza diária dos parques de bovinos, estes impactes negativos serão temporários. O EIA propõe a modelação e a integração paisagística deste depósito com a plantação de árvores e arbustos da região.

Atendendo ao potencial arqueológico da região é proposto um Programa de Acompanhamento Arqueológico destinado a minimizar eventuais impactes negativos sobre ocorrências arqueológicas que possam estar cobertas pelas dunas e serem afetadas em resultado de escavações.

Na fase de construção verificar-se-ão ainda **impactes positivos potencialmente muito significativos** nas atividades económicas e na criação de emprego na região. De forma a potenciar os impactes positivos identificados, são propostas medidas direcionadas para maximizar a contratação de mão de obra local, dar prioridade à compra local de materiais e à contratação de empresas e serviços de âmbito local e regional.

Fase de exploração

Na fase de exploração ocorrerão **impactes positivos significativos** devido ao aumento da produção nacional e das exportações portuguesas de animais para Israel, e **muito significativos** por ser potenciada a criação de postos de trabalho, a dinamização das atividades económicas do concelho de Alcácer do Sal e a fixação de pessoas na região.

Relativamente aos impactes negativos, apesar de a totalidade ser considerada **permanente**, são, na maior parte dos casos, **pouco significativos**.

Ocorrerão impactes negativos na qualidade do ar, devido ao aumento da emissão de partículas e gases, e o aumento do ruído gerado pelo tráfego rodoviário associado ao transporte de animais, com consequentes efeitos nas populações locais. Para minimizar estes impactes é proposta a limitação da velocidade nas vias de acesso e a manutenção cuidada dos veículos de forma a evitar emissões excessivas de poluentes para a atmosfera.

Verificar-se-ão também impactes negativos devido à perturbação dos animais por ocupação dos ambientes onde vivem e a atropelamentos. Para minimizar a perturbação dos animais e do seu ambiente é proposto no EIA que se instalem mecanismos de atração que promovam a continuação da utilização da área por parte dos mesmos.

Devido à presença das “estufas” são ainda esperados impactes negativos na paisagem. Para melhor assegurar a integração e o enquadramento na paisagem envolvente é recomendado que no acabamento dos edifícios e estruturas a construir se utilizem cores e materiais tradicionais da região.

A presença de bovinos na zona 2 contribuirá para a compactação gradual do solo, com consequentes impactes negativos, ainda que pouco significativos na erosão, na alteração à drenagem e na diminuição da água que se infiltra em profundidade. De forma a minimizar os impactes do pisoteio na zona 2 é proposto que periodicamente, após limpeza dos efluentes pecuários acumulados, se descompacte o solo.

O projeto apresenta compatibilidade com os Instrumentos de Gestão do Território abrangidos, não se verificando quaisquer impactos no ordenamento do território. Devido ao não cumprimento das distâncias mínimas aplicáveis à rede de faixas de gestão de combustíveis em zona de risco de incêndio moderado são ainda esperados impactos negativos pouco significativos. Neste âmbito, o EIA propõe a adaptação da implantação das estruturas do projeto, de modo a garantir o cumprimento das faixas de gestão de combustível para edificações e pontos de água nos termos da legislação nesta matéria.

A captação de água para garantir as necessidades da exploração pecuária traduzir-se-á em impactos negativos nas águas subterrâneas, ainda que expetavelmente pouco significativos já que atualmente existem sete furos em exploração para rega sem que se verifique a afetação de captações subterrâneas. O EIA propõe a realização de um estudo de avaliação da potencial descida do nível de água provocado pelas extrações, e a proposta, se necessário, de medidas destinadas a garantir a sua utilização sustentável. É ainda proposta a instalação de um contador de consumos no furo e a implementação de medidas de promoção do uso eficiente da água subterrânea.

Os impactos potencialmente mais significativos do projeto estão associados à presença dos bovinos em terrenos (areias) com facilidade de infiltração, em profundidade, de substâncias contaminantes presentes nas fezes e urinas. Como o projeto se desenvolve sobre uma reserva de água de elevada vulnerabilidade à poluição, são expetáveis, a curto/médio prazo, impactos negativos significativos na qualidade da água armazenada na zona mais superficial desta reserva de água. Quanto à reserva profunda de água, a significativa espessura de camadas geológicas favorece a atenuação natural da contaminação, estando mais protegida. Para minimizar estes impactos é proposta a implementação de um adequado plano de gestão de efluentes pecuários, a limpeza mais do que uma vez por dia dos parques de bovinos e a restrição dos animais na zona de passeio e descanso nos períodos de maior precipitação.

6. Monitorização proposta

Localizando-se o projeto sobre uma das mais importantes reservas de água subterrânea do país – a Bacia do Tejo Sado/Margem Esquerda, e sendo a exploração pecuária uma pressão importante para a qualidade e a quantidade deste recurso estratégico, justifica-se a implementação de um programa de monitorização das **águas subterrâneas** com os seguintes objetivos:

- acompanhar a evolução das características de qualidade e quantidade das águas subterrâneas em resultado da interferência do projeto;
- aferir e confirmar a avaliação de impactes ambientais apresentada no EIA;
- proceder a ajustes necessários às condições de exploração do projeto ou à implementação de medidas complementares destinadas a preservação das águas subterrâneas.

Durante a fase de exploração do projeto será feita a recolha semestral de amostras de água subterrânea para análise laboratorial e a avaliação do efeito do projeto na qualidade das mesmas. Simultaneamente serão feitas medições mensais dos consumos de água e dos efeitos gerados na posição do nível de água.

7. Conclusões

O Estudo de Impacte Ambiental do Centro de Agrupamento de Bovinos e Ovinos da Herdade do Batão Alto analisou a potencial interferência do projeto no ambiente e propôs medidas de mitigação que possibilitem a implementação sustentável do mesmo.

As principais conclusões da avaliação de impactes ambientais apontam para um potencial muito limitado de afetação negativa durante a fase de construção, em geral, e considerando a implementação das medidas de mitigação propostas, em particular.

Com efeito, os principais impactes negativos do projeto durante a fase de construção são, maioritariamente, temporários e pouco significativos para a maioria dos fatores avaliados. Grande parte das ações geradoras de impactes são comuns a qualquer obra de construção, como sejam a emissão de ruído e poeiras, bem como o aumento local de tráfego, pelo que a adoção do conjunto de medidas de minimização usualmente aplicáveis a empreitadas, bem como a implementação das medidas específicas apresentadas pelos diferentes fatores avaliados serão essenciais para garantir a sua execução num quadro de sustentabilidade ambiental.

Na fase de construção, destacam-se ainda os impactes positivos, diretos e indiretos, no emprego, bem como o potencial de dinamização das atividades económicas locais e regionais, que se preveem potencialmente muito significativos.

Na fase de exploração, concretizam-se impactes positivos permanentes na socioeconomia, significativos devido ao aumento da produção nacional e das exportações portuguesas de animais para Israel, a muito significativos por ser potenciada a criação de postos de trabalho, a dinamização das atividades económicas no concelho de Alcácer do Sal e a fixação de pessoas na região.

Na fase de exploração os impactes negativos serão, na maior parte dos casos, pouco significativos, sendo minimizáveis se acauteladas as medidas recomendadas. Os impactes negativos mais significativos estarão relacionados com a pressão gerada pelas fezes e urina dos bovinos na qualidade das águas subterrâneas, sobretudo da reserva de água mais superficial que apresenta elevada vulnerabilidade à poluição. A reserva de água profunda, que constitui uma origem de água para o abastecimento público, encontra-se relativamente protegida por uma espessa sequência de camadas geológicas que favorece a atenuação natural da contaminação, sendo, desta forma, em conjunto com as medidas propostas no EIA, minimizados os impactes na qualidade da água que armazena.

Face ao exposto conclui-se, globalmente, que o projeto é viável do ponto de vista ambiental, apresentando um conjunto de impactes positivos muito significativos na socioeconomia local e regional, sendo que os impactes negativos, são, em geral, pouco significativos e minimizáveis.