



GRUPO
MF&A

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DOS PROJETOS DE
LIGAÇÃO ELÉTRICA À RNT E SISTEMA DE ARMAZENAMENTO
DE ENERGIA DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE PEREIRO

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

SUGGESTION POWER, LDA.

MAIO DE 2023



MF&A
Portugal



MF&A
Moçambique



Ecofield



ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME 1 – Resumo Não Técnico

VOLUME 2 - Relatório Síntese

VOLUME 3 – Peças Desenhadas

VOLUME 4 – Anexos Técnicos

VOLUME 5 – Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) dos Projetos associados da Central Fotovoltaica de Pereiro, relativamente à Ligação à Rede Nacional de Transporte (RNT), a 400 kV (*doravante designada por LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV, Linha Elétrica ou Projeto*) e Sistema de Armazenamento de Energia (*doravante designada por BESS - Battery Energy Storage System*).

Os Projetos encontram-se em fase de Projeto de Execução (PE), o que significa que já foram definidos todos os pormenores da sua conceção, não havendo mais nenhuma fase de avaliação ambiental do Projeto, e abrange os concelhos de Alcoutim e Tavira, no distrito de Faro.

O RNT tem como objetivo resumir os aspetos mais importantes do EIA e encontra-se escrito numa linguagem que se pretende acessível à generalidade dos potenciais interessados, de modo a facilitar a participação de todos os interessados no processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) através da designada “Consulta Pública” do EIA. Sugere-se, para um esclarecimento mais pormenorizado, a consulta do EIA completo, disponibilizado na Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Os Projetos em apreciação é da responsabilidade da empresa Suggestion Power, Lda., que assume a qualidade de Proponente. A entidade licenciadora do Projeto, ou seja, a entidade que autoriza a implementação do Projeto do ponto de vista técnico, é a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG). A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA), ou seja, a entidade que autoriza a implementação do Projeto do ponto de vista ambiental, é a APA. O EIA foi elaborado pela empresa Matos, Fonseca & Associados, no período compreendido entre setembro de 2021 e julho de 2022.

De salientar que ao nível dos antecedentes da AIA, o Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (163,5 MVA), foi sujeito ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (n.º AIA 3018), do qual resultou uma Declaração de Impacte Ambiental Favorável Condicionada, emitida a 22 de janeiro de 2019 (procedimento de AIA 3018). A solução da respetiva Linha Elétrica de Interligação ao Sistema Elétrico de Serviço Público (SESP), analisada no âmbito do EIA, considerava a construção de uma linha de Muito Alta Tensão, a 400 kV, entre a subestação prevista no Projeto e a subestação da Central Fotovoltaica de Alcoutim (procedimento de AIA 2827). Face à inviabilidade de se estabelecer uma ligação elétrica à Subestação da Central Fotovoltaica de Alcoutim, foi abandonada a solução acima referida e avançou-se com o desenvolvimento do projeto de execução de uma linha elétrica alternativa de interligação ao SESP, diretamente entre a subestação da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e a Subestação de Tavira (Subestação na qual foi atribuído pela REN o ponto de receção à Endesa).

Adicionalmente, face à constante evolução da tecnologia fotovoltaica e de baterias que se tem registado nos últimos anos, surgiu a possibilidade de se avançar com um sistema de armazenamento de energia contíguo à subestação da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro, o qual não foi ainda objeto de qualquer análise de impacte ambiental.

Por se tratar de dois projetos associados da Central Fotovoltaica do Pereiro, foi solicitado à APA, através da Nota Técnica apresentada pela Endesa em 05/01/2022 e 19/04/2022, a manutenção das condições estabelecidas na DIA original emitida em janeiro de 2019 e a submissão a novo Procedimento de AIA conjunto do projeto da linha elétrica de interligação ao RESP diretamente entre a subestação da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e a Subestação de Tavira e da avaliação ambiental do BESS.

O EIA é constituído por cinco volumes, cada um com o seguinte conteúdo: Volume 1 - Resumo Não Técnico, que constitui o presente volume; Volume 2- Relatório Síntese, que inclui toda a informação relevante sobre o Projeto, a caracterização do estado atual do ambiente a ser afetado pelo Projeto, a identificação e avaliação dos efeitos no ambiente associados à implementação do Projeto, as medidas de minimização a implementar; Volume 3 - Peças desenhadas do EIA, que permitem melhor compreender o projeto e a análise efetuada no âmbito dos impactes; Volume 4 – Anexos Técnicos, que inclui os elementos técnicos que fundamentam as afirmações e conclusões constantes no Relatório Síntese; Volume 5 - Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra onde são identificados os procedimentos que a equipa de Acompanhamento terá de realizar para fiscalizar a atividade do empreiteiro em termos ambientais.

2 PORQUÊ O ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL?

De acordo com o Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro (que republica o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro), a *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV* está sujeita a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), conforme estabelecido no número 19 do Anexo I de referido diploma legal, que refere que estão sujeitas a AIA as “*linhas aéreas de transporte de eletricidade com uma tensão igual ou superior a 220 kV e cujo comprimento seja superior a 15 km*”.

Desta forma, o EIA desenvolvido procurou identificar e avaliar os efeitos (impactes) diretos e indiretos do Projeto da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, que envolve a construção de uma linha elétrica aérea, a 400kV, com uma extensão de cerca de 18,17 km. O EIA será posteriormente objeto de consulta pública, culminando o procedimento de AIA com a emissão de uma declaração (designada por Declaração de Impacte Ambiental – DIA), que será obrigatoriamente considerada na autorização do Projeto.

Relativamente ao Projeto do Sistema de Armazenamento de Energia, o mesmo não tem enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.

3 EM QUE CONSISTE O PROJETO EM ANÁLISE?

Para alcançar o seu propósito de escoar a energia produzida na futura Central Fotovoltaica de Pereiro, a *LMAT Pereiro-Tavira*, a 400 kV consiste numa linha aérea de muito alta tensão, a 400 kV, que fará a ligação entre a subestação da Central Fotovoltaica à existente subestação de Tavira (concessionada pela REN – Rede Elétrica Nacional, S.A). Tem uma extensão de cerca de 18,17 km, com um total de 50 apoios.

Relativamente ao BESS permitirá, entre outros, atenuar a intermitência de produção de energia da central, otimizar a geração de acordo com o mercado energético, melhorar a previsibilidade e controlabilidade da central, permitir que a central realize serviços de suporte à rede de transporte (como controlo de frequência, regulação de potência reativa, tensão, e cavas de tensão), deslocalizar no período diário alguma da potência disponível para períodos sem recurso solar, e reserva de capacidade.

OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO

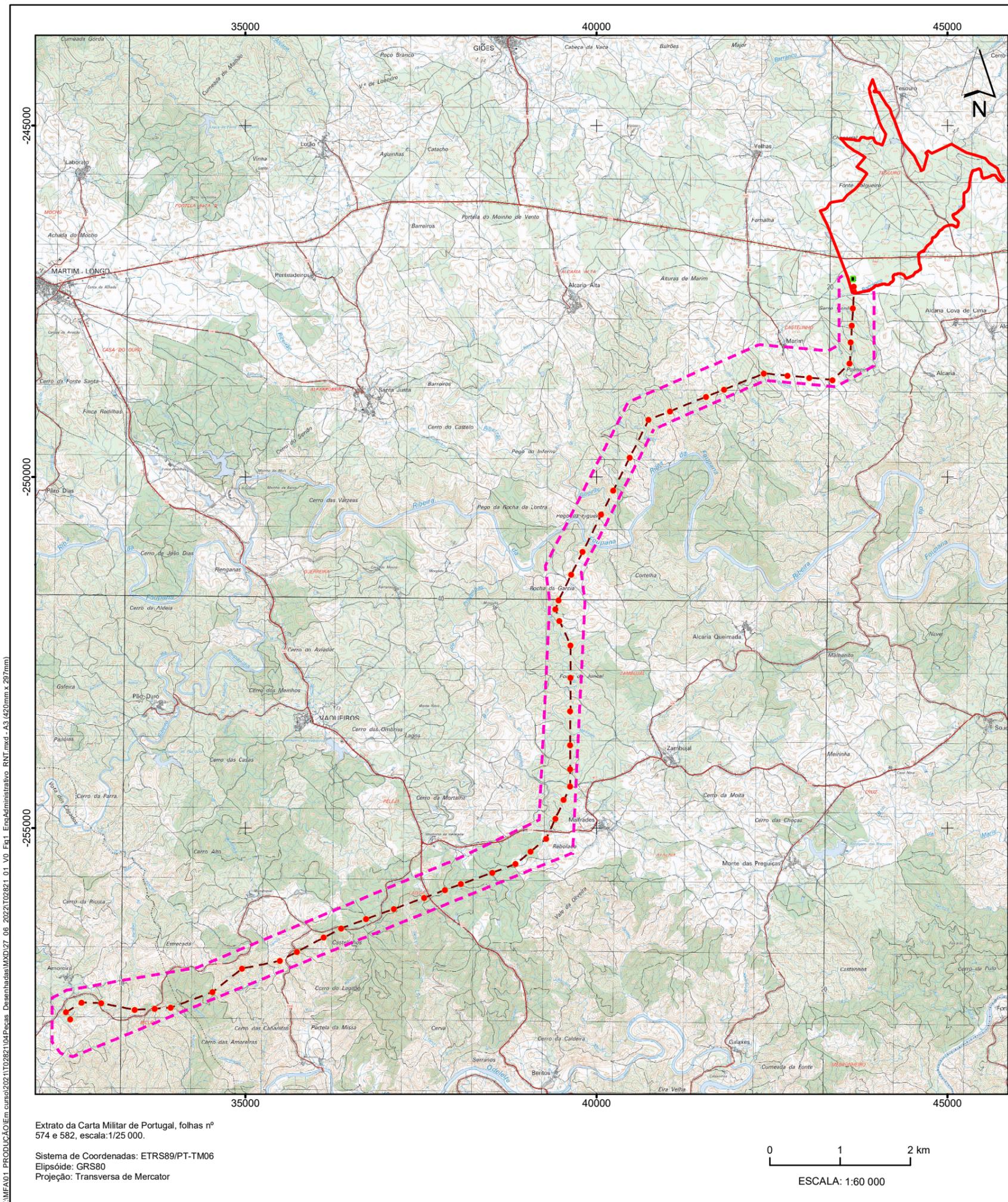
As infraestruturas em questão constituem projetos complementares da Central Fotovoltaica de Pereiro, a instalar no concelho de Alcoutim (mais precisamente na União de Freguesia de Alcoutim e Pereiro), para permitir escoar a energia produzida nesta Central na RNT. É, por conseguinte, parte integrante de um projeto que visa produzir energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – a **energia solar**, com enquadramento nas políticas ambientais e energéticas preconizadas não só no nosso País, mas também a nível Europeu e Mundial, na viabilização do cumprimento dos compromissos assumidos internacionalmente, em particular os que se referem à limitação das emissões dos Gases com Efeito de Estufa (GEE) – estima-se que a produção média anual da Central Fotovoltaica de Pereiro evita a emissão de mais de 37 toneladas de GEE.

LOCALIZAÇÃO

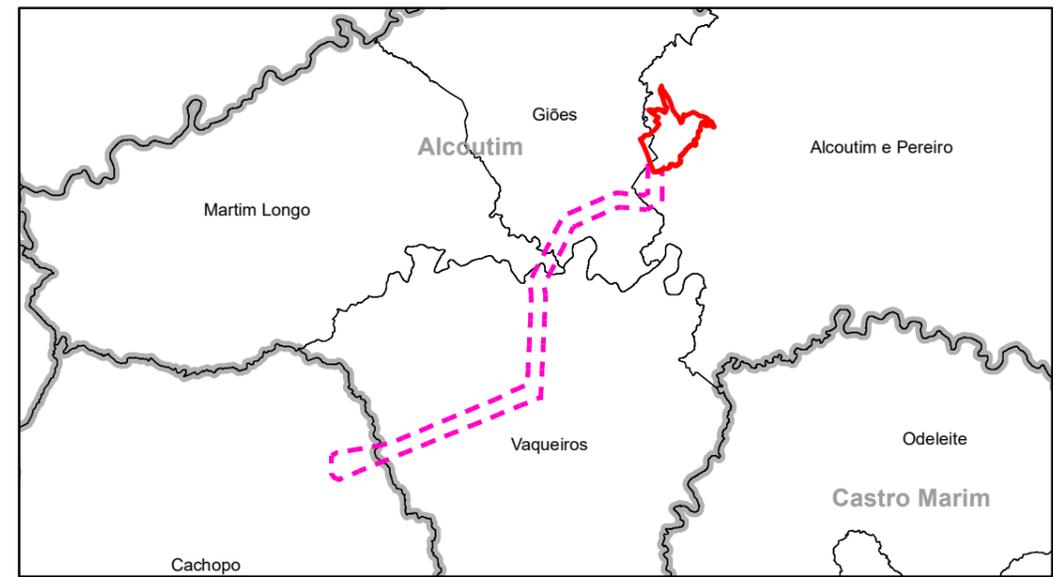
Do ponto de vista administrativo, o corredor da *LMAT Pereiro-Tavira*, a 400 kV, localiza-se na Região do Algarve (NUT II), na Sub-Região com a mesma designação (NUT III), abrangendo os concelhos e freguesias indicadas no **QUADRO 1** e na **FIGURA 1**.

QUADRO 1 – CONCELHOS E FREGUESIAS ABRANGIDOS PELO PROJETO

NUT III	CONCELHO	FREGUESIA	LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV (Apoios – AP)
Algarve	Alcoutim	União das Freguesias de Alcoutim e Pereiro	AP1 a AP5
		Giões	AP6 a AP15
		Martim Longo	AP16 a AP44
	Tavira	Cachopo	AP45 a AP50



Enquadramento Administrativo



- Freguesias
- Concelhos

Fonte: Carta Administrativa oficial de Portugal (CAOP) de 2020, DGT

Central Solar

- Área de estudo

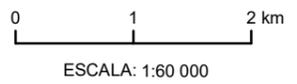
Linha elétrica a 400Kv (ligação à subestação de Tavira)

- Corredor
- Eixo da linha elétrica
- Apoios da linha elétrica

Elementos do projeto

- Parque de baterias

Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 574 e 582, escala: 1/25 000.
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental dos Projetos de Ligação Elétrica à RNT e Sistema de Armazenamento de Energia da Central Fotovoltaica de Pereiro
RESUMO NÃO TÉCNICO
 Figura 1 – Localização e enquadramento administrativo do Projeto

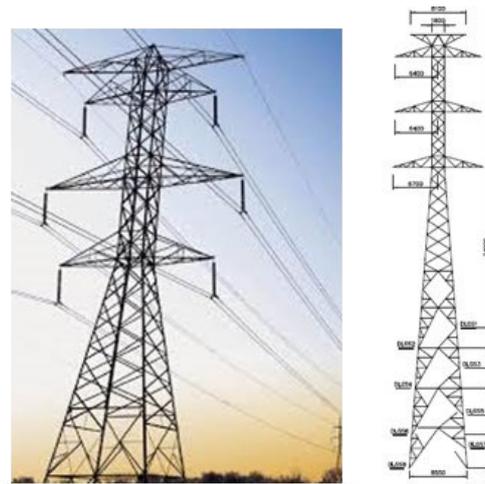


Z:\MF&A\PROJ\01\Em curso\2021\104\Peças Desenhadas\MXD\27_06_2021\T02821_01_V0_Esp1_EnvAdministrativo_RNT.med_A3 (420mm x 297mm)

ELEMENTOS DO PROJETO

Do ponto de vista técnico, o Projeto em estudo é constituído pelos seguintes elementos estruturais: **apoios, cabos condutores, cabos de guarda, cadeias isoladoras, fundações dos apoios e circuitos de terras dos apoios.**

Apoios: num total de 50, os apoios são constituídos por estruturas metálicas treliçadas convencionais (família Q e DL). Em cada apoio existirá **sinalização** claramente visível do solo com as seguintes características: chapa de sinalização ou de advertência com o texto “PERIGO DE MORTE” e o n.º de ordem do apoio na linha; chapa de identificação com o nome (sigla) da linha e o n.º de telefone do departamento responsável. Adicionalmente, todos os apoios localizados junto de vias de comunicação e zonas urbanas, serão equipados com placas sinaléticas com o logotipo da REN, S.A..



(Apoios com estruturas metálicas treliçadas)

Para além desta sinalização serão colocadas as chapas de sinalização para visualização aérea.

Cabos: são compostos por cabos condutores, fios de alumínio e aço que transportam a energia, e por cabos de guarda (cabos sem energia), que têm como principal função a proteção da instalação contra descargas atmosféricas. Para diminuir os danos provenientes das vibrações, são colocados nos cabos (quer condutores quer de guarda) amortecedores de vibração.

Cadeias de isoladores: a ligação dos cabos condutores aos apoios é efetuada através de cadeias de isoladores, consistindo no isolamento dos condutores aquando da fixação destes aos apoios. São fundamentalmente constituídas por isoladores e acessórios metálicos que os ligam nas duas extremidades ao apoio e aos cabos condutores.

Fundações dos apoios: são constituídas por quatro maciços de betão independentes, com sapatas em degraus e armadura em aço.



(Fundações dos apoios)

Circuitos de terra: todos os apoios são ligados à terra por meio de circuitos de terra.

De acordo com a circular de Informação Aeronáutica do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC) – Circular n.º 10/03, de maio de 2003, que estabelece as limitações e altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação aérea – considera-se necessário efetuar a **sinalização** diurna de cabos e apoios.

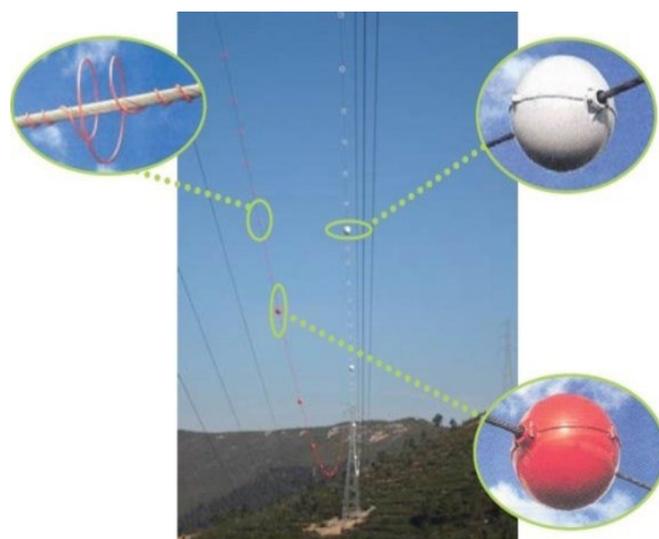
A sinalização diurna dos cabos de guarda é efetuada através de bolas alternadamente de cor branca e laranja internacional, espaçadas de 60 m e dispostas em ziguezague. Por sua vez, a balizagem diurna dos apoios na pintura em faixas de cor alternadamente vermelha ou laranja internacional e branca. As faixas a pintar correspondem a troços das estruturas, por forma a realçar a sua forma e dimensões. As faixas extremas são pintadas na cor vermelha ou laranja internacional.

Serão balizados com sinalização diurna os seguintes vãos:

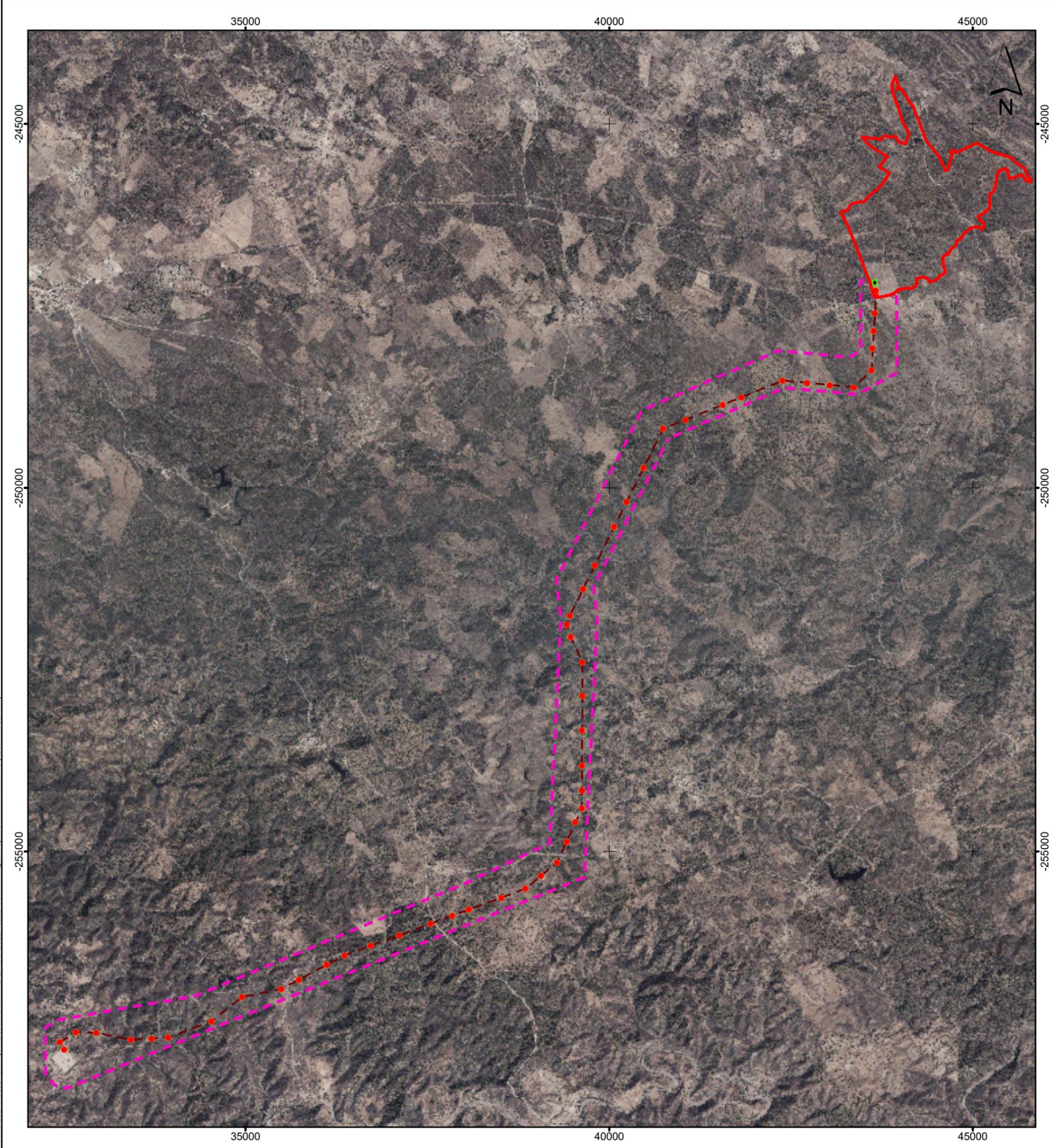
QUADRO 2 – VÃOS A BALIZAR

VÃOS	COMPRIMENTO DOS VÃOS (M)
P9-P10	610.06
P11-P12	551.63
P13-P14	604.24
P14-P15	523.42
P15-P16	377.64
P16-P17	592.80
P42-P43	550.49
P43-P44	536.31
P44-P45	635.96

De acordo com a análise efetuada no EIA, prevê-se que os dispositivos de sinalização para a avifauna sejam do tipo BFD (Bird Flight Diverter), dispositivos de forma helicoidal de fixação dupla com 35 cm de diâmetro e 1 m de comprimento, de cor laranja/vermelho e branco, que se ajustam ao cabo de guarda por enrolamento no mesmo. Uma vez que as linhas representam elementos de risco de colisão recomenda-se que sejam implementadas medidas de minimização com vista à redução da potencial mortalidade de avifauna por colisão com os elementos condutores da linha, através da instalação de mecanismos salva-pássaros.

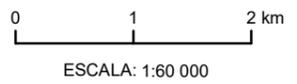


No que diz respeito à instalação de dispositivos anticolisão, a área do projeto interceta três áreas muito críticas para a avifauna, pelo que se propõe a sinalização intensiva salva-pássaros (BFD) entre os apoios P10-P17, P19-P25 e P44-P45.



- Central Solar**
- Área de estudo
- Linha elétrica a 400Kv (ligação à subestação de Tavira)**
- Corredor
 - Eixo da linha elétrica
 - Apoios da linha elétrica
- Elementos do projeto**
- Parque de baterias

Fonte: Ortos 2018: <http://cartografia.dgterritorio.gov.pt/ortos2018/service?service=wmts&request=getcapabilities>, consultado em 29/06/2022.
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental dos Projetos de Ligação Elétrica à RNT e Sistema de Armazenamento de Energia da Central Fotovoltaica de Pereiro
RESUMO NÃO TÉCNICO



Figura 2 – Apresentação do Projeto em Ortofotomapa

Z:\MFA\01_PRODUCO\01Em curso\2021\T02821\04Peças Desenhadas\MXD\27_06_2022\T02821_01_V0_Eq2_ProjetoOrto_RNT.mxd_A3 (420mm x 297mm)

Relativamente ao sistema de armazenamento, este é composto por 6 PowerStations FSK, por 12 contentores de baterias de 40 pés, 1 contentor de comando e controlo e 1 contentor de interligação (MT), tem a seguinte disposição de equipamentos conforme figura abaixo e ocupa uma área de cerca 3600m². O sistema tem uma vida útil prevista de 30 anos.

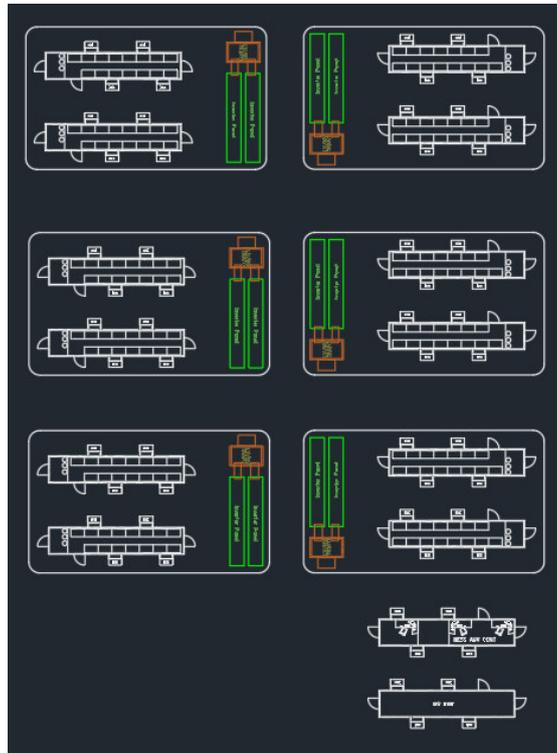


Figura 3 – Layout Preliminar BESS

O sistema estará localizado a norte da subestação, e será vedado por uma rede de altura adequada para garantir a segurança de equipamentos. O acesso aos equipamentos instalados será efetuado por um portão de acesso.

O pavimento do Sistema de Armazenamento de Energia será constituído por uma camada de tout-venant compactado, sendo por isso totalmente permeável. Nesse sentido não estão previstos órgãos de drenagem no interior da área de implantação do Sistema de Armazenamento. Os transformadores da solução de Armazenamento de Energia serão assentes numa bacia de retenção que fará a recolha de óleos e os encaminha a uma caixa recetora de hidrocarbonetos.

Os trabalhos de movimentação de terras, a desenvolver no âmbito da construção do Sistema de Armazenamento, serão os necessários à criação uma plataforma nivelada para implantação da infraestrutura. Contemplam a preparação do terreno, com a decapagem e o aterro controlado da plataforma até à cota de fundo de caixa, para posterior aplicação das camadas do pavimento.

TEMPO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E SEU CUSTO

Prevê-se a construção da *LMAT Pereiro – Tavira, a 400 kV*, ocorra num período temporal entre 10 a 12 meses.

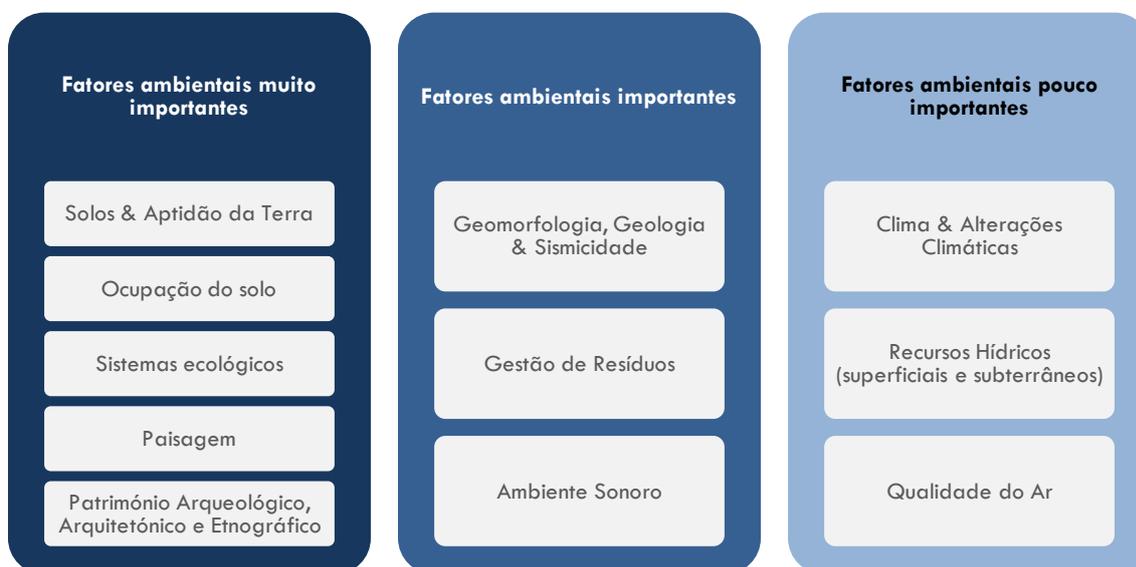
O custo estimado deste investimento é de seis milhões, duzentos e dez mil euros (6,21M €).

Prevê-se a construção do BESS, ocorra num período temporal 9 meses.

O estaleiro principal da obra localizar-se-á junto à subestação da Central Fotovoltaica do Pereiro.

4 COMO É A ZONA ONDE SE INSERE O PROJETO?

A descrição do estado atual do ambiente consistiu na caracterização do corredor *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV* (área de estudo), apresentado na **FIGURA 2**. e foi efetuada com base nas seguintes áreas temáticas (fatores ambientais). Estes fatores ambientais foram classificados em três níveis de importância, em função das características do projeto e dos potenciais efeitos que o mesmo pode ter sobre os fatores ambientais:



Clima e alterações climáticas: a área de estudo apresenta características de clima de tipo temperado e húmido, com verões secos e temperados, sendo a temperatura média anual de 16,5°C. Num cenário de alterações climáticas, é provável até ao final do século XXI, na região do Projeto – Algarve, um aumento de temperatura média anual e em especial das máximas, uma diminuição da precipitação média anual, e a ocorrência de períodos de seca mais frequentes.

Geomorfologia, Geologia e Sismicidade: a área de estudo situa-se no Maciço Antigo, na Zona Sul Portuguesa, numa zona de morfologia acidentada, com predominância de xistos e grauvaques. Em toda a extensão o relevo é acidentado. De acordo com o levantamento efetuado, não se identifica a presença de recursos geológicos, nem de geosítios na área de estudo.



Recurso hídricos subterrâneos: a área de estudo assenta sobre a massa de água subterrânea denominada de Zona Sul Portuguesa da Bacia do Guadiana, que apresentam um “Bom” estado quantitativo e químico. A sua vulnerabilidade à poluição tende a ser baixa. De acordo com o levantamento de informação efetuado, não se identificam captações de água subterrâneas

Recursos hídricos superficiais: a área de estudo insere-se na Região Hidrográfica do Guadiana, dentro das seguintes sub-bacias principais: Ribeira de Cadavais (primeiro troço da área de estudo), Ribeira da Foupana (onde se desenvolve a maior parte da área de estudo), Ribeirão, Ribeira da Foupanilha e Ribeira de Odeleite (final do troço da área de estudo). Identificam-se numerosas linhas de água de dimensões variadas que se encaixam no relevo acidentado, destacando-se a Ribeira da Foupana, como principal linha de água.

No âmbito do estado global da qualidade das massas de água superficiais onde se insere a área de estudo, verifica-se que no geral tem uma classificação Bom.



Solos e ocupação do solo: na área de estudo são predominantes os solos, que apresentam, em termos de capacidade de uso, limitações, na sua maioria, muito severas à prática agrícola. Esta realidade é confirmada pela reduzida expressão de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Do ponto de vista da ocupação do solo, a área de estudo é nitidamente um território de características rurais, com alguma alteração das áreas naturais por atividades antrópicas, como explorações florestais (maioritariamente ocupadas por povoamentos de pinheiro-manso) e agricultura (plantações mais tradicionais ou extensivas como o olival ou outros pomares, onde o Medronheiro assume especial relevância).



Ecologia: a área de estudo não se encontra inserida em qualquer área considerada com elevado interesse conservacionista. De um modo geral, apresenta uma reduzida diversidade florística, caracterizada sobretudo por extensas áreas de mato, sobressaindo, pelo seu valor de conservação, dois Habitats da Diretiva n.º 2013/17/EU. Chama-se a atenção para os exemplares das espécies *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira) que se encontram em áreas de povoamento ou dispersos no território.

Relativamente à fauna, ocorrem potencialmente várias espécies com estatutos de ameaça elevados ou quase ameaçadas, destacando-se pela maior probabilidade de ocorrência, as espécies Águia-imperial, Águia-de-Bonelli, Tartaranhão-caçador e Lince-ibérico.

Paisagem: a área de estudo insere-se numa paisagem de morfologia variada, visivelmente mais acentuada na envolvente das Ribeiras da Foupana e Odeleite, que apresenta uma paisagem mais natural com a presença de vegetação ribeirinha e matos. É uma paisagem dominada por grandes áreas de povoamentos florestais e matos, onde os aglomerados populacionais encontram-se dispersos com pequenas áreas agrícolas na sua envolvente. Apresenta maioritariamente uma qualidade visual entre “Elevada” e “Muito elevada”, e uma capacidade de absorção visual no geral “Muito Elevada”, o que traduz numa sensibilidade visual maioritariamente “Média”.

Qualidade do ar: pode concluir-se que na área de estudo, não se registam situações preocupantes no que respeita à emissão dos poluentes atmosféricos analisados. Em termos mais localizados, as características predominantemente rurais da área onde se insere o Projeto, a inexistência de fontes de poluição significativas, em conjugação com os fatores climáticos, permitem inferir uma boa qualidade do ar no local.

Gestão de resíduos: compete aos Municípios de Alcoutim e Tavira recolher os resíduos urbanos produzidos no Município e assegurar a limpeza pública na sua área de jurisdição, cabendo à Algar, a gestão integrada dos resíduos urbanos.

Ambiente Sonoro: a área envolvente ao Projeto é caracterizada por se encontrar numa zona rural cujos recetores sensíveis mais próximos se encontram inseridos em pequenos aglomerados populacionais. As fontes de ruído antropogénicas existentes são as vias de tráfego rodoviário na envolvente, verificando-se, contudo, que os recetores sensíveis mais próximos do Projeto estão expostos a níveis inferiores aos valores limite de exposição definidos.

Património arqueológico, arquitetónico e etnográfico: das 18 ocorrências identificadas na área de estudo, no decurso da prospeção no terreno, nenhuma corresponde a sítios arqueológicos ou elementos edificados, nem património classificado ou em vias de classificação.



Socioeconomia: a área de estudo insere-se numa região, que, do ponto vista demográfico, tem vindo a registar uma diminuição da sua população ao longo dos últimos anos. A maioria da população presente tem o ensino básico, existindo um elevado número sem nenhum nível de ensino. A agricultura constitui o setor mais presente. A área de estudo caracteriza-se por uma baixa densidade populacional, tendo-se identificado 12 habitações e 8 ruínas.

Saúde Humana: Não foram identificadas situações ou aspetos que acarretem quaisquer riscos ao nível da saúde humana, que possam ser potenciados pela implementação do Projeto.

5 QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS AÇÕES QUE PROVOCAM EFEITOS NA ÁREA DO PROJETO?

As principais ações geradoras de efeitos ambientais fazem-se sentir ao longo da vida útil do Projeto, ocorrendo desde o seu planeamento até à sua desativação ou possível reconversão. A magnitude e intensidade destas ações é variável, sendo prática corrente diferenciá-las por diferentes fases, nomeadamente: planeamento/projeto, construção, exploração e desativação/reconversão.

Na **fase de projeto ou planeamento** prevê-se uma perturbação muito reduzida, considerada sem significado, pela ação dos técnicos implicados na conceção do projeto, na planificação da obra e na elaboração do respetivo Estudo de Impacte Ambiental, e como tal, nem sequer é considerada na avaliação de impactes ambientais.

As principais atividades potencialmente geradoras de impacte ambiental são agrupadas nas seguintes fases:

- Construção do Projeto;
- Exploração e manutenção do Projeto;
- Desativação do Projeto.

Fase de construção

A construção da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, envolverá, de forma genérica, as seguintes atividades:

- **Instalação dos estaleiros e parques de material:** a localizar preferencialmente em locais infraestruturados existentes na proximidade da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*.
- **Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos provisórios:** sempre que possível são utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, tendo-se em consideração a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por exemplo). Nas áreas com sensibilidade ecológica, a abertura ou melhoria de acessos é, sempre, avalizada pela equipa de acompanhamento ambiental.
- **Desmatção e abertura da faixa de proteção dos apoios:** tem lugar apenas na envolvente dos locais de implantação dos apoios, numa área aproximada de 400 m², dependente das dimensões dos apoios a utilizar e a densidade da vegetação.
- **Abertura da faixa de proteção da linha (ou segurança):** sempre que necessário é constituída uma faixa de proteção com 45 m de largura máxima, limitada por duas retas paralelas e distanciadas 22,5 m do eixo da linha, onde se pode proceder ao corte ou decote das árvores

para garantir as distâncias de segurança exigidas pela legislação em vigor. Esta atividade é realizada com o recurso a motosserras.

- **Trabalhos de topografia:** estes trabalhos incluem a piquetagem e marcação de caboucos dos apoios.
- **Abertura de caboucos:** esta atividade é realizada com recurso a retroescavadoras e a circulação de maquinaria ocorre numa área de cerca de 400 m², na envolvente do local de implantação dos apoios. Esta escavação limita-se aos caboucos, cujo dimensionamento é feito, caso a caso, dependendo das características geológicas dos locais de implantação dos apoios.
- **Construção dos maciços de fundação:** inclui a instalação da ligação à terra. Envolve operações de betonagem no local com recurso a betão proveniente de centrais de betão próximas e enchimento e compactação dos caboucos com os produtos resultantes da escavação.
- **Montagem e levantamento dos apoios:** transporte e levantamento das estruturas metálicas, assemblagem, reaperto de parafusos e montagem de conjuntos sinaléticos. As peças são transportadas para o local e levantadas com o auxílio de guas.
- **Colocação dos cabos:** desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda. No cruzamento e sobrepassagem de obstáculos, tais como vias de comunicação, linhas aéreas, linhas telefónicas, entre outras, são montadas estruturas porticadas para a sua proteção durante os trabalhos de montagem.
- **Colocação de dispositivos de balizagem aérea:** sinalização para aeronaves e dispositivos salva-pássaros.
- **Regularização do solo e limpeza dos locais de trabalho;** na zona dos apoios, nos acessos; reposição das condições existentes anteriormente à implementação dos apoios.

A construção do BESS envolverá, de forma genérica, as seguintes atividades:

- Movimentação de pessoas, máquinas e veículos afetos às obras;
- Desmatização/decapagem das áreas a intervir;
- Movimentação de terras, depósito temporário de terras e materiais, entre outros;
- Transporte de materiais diversos para construção (betão, saibro, "tout-venant", entre outros);
- Instalação da vedação em torno do BESS;
- Execução das fundações e montagem dos contentores;
- Abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos.

Fase de exploração

Nesta fase, têm lugar as atividades de manutenção, de conservação e de pequenas alterações, nomeadamente:

- **Atividades de inspeção periódica** do estado de conservação da linha, que visam a boa exploração da mesma e a identificação, atempada, de potenciais avarias. Estas atividades de inspeção terão uma periodicidade de 1 a 5 anos, em função do tipo de inspeção a realizar;
- **Observação da Faixa de Proteção da Linha** para deteção precoce de situações suscetíveis de afetar o funcionamento da linha, incidindo sobre inspeção regular das zonas de expansão urbana, situadas na faixa de proteção, e inspeção anual dos apoios da linha, sujeitos ao poiso e nidificação da avifauna (cegonhas);
- **Substituição de componentes deteriorados**, como por exemplo, cadeias de isoladores;
- **Execução do Plano de Manutenção da Faixa de Proteção**, que incluirá intervenções sobre a vegetação, podendo significar o corte ou decote regular do arvoredado de crescimento rápido na zona da faixa, para garantir o funcionamento da linha;
- **Execução das alterações** impostas pela construção de edifícios ou de novas infraestruturas;
- **Condução da linha integrada na RNT**, deteção, registo e eliminação de incidentes.

Ao nível do BESS, nesta fase, têm lugar as atividades de manutenção, de conservação e de pequenas alterações, nomeadamente:

- Presença do BESS;
- Funcionamento do BESS;
- Ações de manutenção do BESS;
- Corte ou decote regular do arvoredado de crescimento rápido na zona da faixa de proteção (faixa de gestão de combustível).

Fase de desativação

As linhas de transporte de energia têm uma vida útil longa, não sendo possível prever, com rigor, o horizonte temporal da sua eventual desativação. Havendo lugar ao seu abandono, as atividades associadas à desativação da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, serão semelhantes às da sua fase de construção, processando-se, assim, pela seguinte ordem.

- Desmontagem dos cabos de guarda e dos condutores;
- Desmontagem das cadeias de isoladores e acessórios;

- Desmontagem dos apoios e respetivas fundações.

Ao nível do BESS, as ações geradoras de impacto que ocorrem durante a fase de desativação são as seguintes:

- Desmontagem do BESS;
- Transporte de equipamentos e materiais; e
- Recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

6 QUAIS OS PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO?

O EIA desenvolvido procurou identificar e avaliar os principais efeitos (impactes) no ambiente que possam resultar da construção e do funcionamento da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV* e do BESS. Para esta avaliação, seguiu-se a mesma lógica da caracterização do estado atual do ambiente, nomeadamente no que diz respeito aos fatores ambientais muito importantes, importantes e pouco importantes.

Considerando que os impactes na fase de desativação do Projeto serão muito semelhantes ao da fase de construção, embora de menor intensidade, são analisados os impactes para as diferentes fases do Projeto: fase de construção e fase de exploração (funcionamento).

LMAT PEREIRO-TAVIRA, A 400 kV

IMPACTES NA FASE DE CONSTRUÇÃO

Durante a fase de construção, os **impactes positivos** estarão relacionados com a presença de trabalhadores (criação de postos de trabalho) e com dinamização dos sectores de atividade associados ao processo construtivo da linha, através da eventual contratação de empresas prestadoras de serviços de transporte, de materiais e de construção, e associados à restauração e hotelaria local. Contrariamente e como em qualquer empreendimento, a construção desta infraestrutura, irá gerar **impactes negativos** sobre o ambiente, salientando-se, desde já, que os mesmos se revelaram, na sua maioria, pouco significativos.

Para os fatores ambientais classificados como muito importantes e importantes:

- Não se verificando a afetação de habitações, os principais impactes negativos verificados, ao nível da **componente social**, dizem respeito à interferência com a funcionalidade e utilização dos espaços e com a alteração da qualidade de vida das populações, ocorrendo, por vezes, sentimentos de incómodo na população próxima aos locais de construção face à emissão de poeiras e de poluentes atmosféricos e ao aumento dos níveis sonoros, que se possam fazer sentir, resultantes das atividades construtivas do Projeto. A interferência com a rede viária local, onde



se poderá prever um aumento do tráfego resultante da circulação de veículos pesados poderá também induzir o constrangimento do fluxo de tráfego.

- Sobre a **ecologia**, os principais impactes negativos estarão relacionados com as atividades de desmatamento do terreno para a instalação do estaleiro, para a construção dos apoios (cerca de 400 m² para cada apoio) e para a abertura da faixa de proteção da Linha Elétrica (uma faixa de 45 m de largura centrada no eixo da linha). Na afetação da flora e vegetação, no Projeto em estudo, foi considerada, de uma forma geral, pouco importante por se tratar de matos e áreas de povoamento de pinheiro-manso. Em termos de fauna, os impactes negativos esperados estarão relacionados com a alteração e perturbação do comportamento e aumento do risco de atropelamento de espécies de menor mobilidade (anfíbios e répteis) em consequência da presença de maquinaria e trabalhadores, assim como da destruição das áreas de biótopos.
- Ao nível do **ambiente sonoro**, poderão registar-se situações pontuais de incomodidade, especialmente nos casos em que as atividades construtivas ocorram a uma maior proximidade de zonas habitacionais.
- Na **paisagem**, os principais impactes negativos estarão relacionados diretamente com uma intrusão visual na paisagem, com particular incidência nos observadores externos à obra, resultante de uma desorganização espacial e funcional da paisagem, com perturbação na manifestação visual do território, devido a ações de beneficiação/construção dos caminhos de acesso, da instalação dos estaleiros e dos apoios da Linha Elétrica. Estes impactes serão temporários e parte dos mesmos deixarão de se fazer sentir aquando da conclusão da obra.
- Para o **património**, a fase de construção é considerada a mais lesiva para o fator ambiental património, uma vez que comporta um conjunto de intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes genericamente negativos, definitivos e irreversíveis.

Em termos de proximidade entre as ocorrências de valor patrimonial e as unidades de projeto previstas assinalam-se algumas situações mais sensíveis, embora, sempre que viável, o projeto tenha sido concebido de forma a minimizar os riscos sobre sítios arqueológicos e elementos edificados relevantes.

A ocorrência Cercado de Palmeira (LN3) localiza-se a cerca de 7 metros do Apoio n.º 6. A Horta de Palmeira (LN4) situa-se a cerca de 10 metros do acesso a construir para o Apoio n.º 6. A Horta da Rocha Garcia (LN13), também se implanta numa posição sensível, a 3 metros do acesso a construir para o Apoio n.º 20 e o Muro de Amoreira (LN15), a cerca de 6 metros do Apoio n.º 49. A preservação dos muros de pedra seca que constituem estas ocorrências é considerada viável e não são considerados riscos relevantes, se respeitadas as medidas e restrições para preservação do património in situ.

No caso de Cercado de Marim (LN5), existe uma afetação direta, efetiva, mas pontual, de um troço de muro de pedra seca que delimita o cercado, de forma a permitir o acesso ao Apoio n.º 7, que se localiza a cerca de 9 metros do Apoio n.º 7. Considera-se portanto, a sobreposição do acesso a construir, mas tal como referido para as ocorrências anteriores, a distância de 9 metros em relação do Apoio n.º 7 é considerada compatível com a preservação dos muros mais próximos, sendo respeitadas as medidas e restrições adequadas.

Não foram assinalados impactes sobre as ocorrências localizadas junto a acessos existentes e sobre os quais não se encontram previstas quaisquer ações de beneficiação. No entanto, estas ocorrências são equacionadas em contexto de obras, enquanto áreas interditas, sendo este procedimento essencial considerando a circulação de pessoal e maquinaria, circulação e manobra de viaturas e transporte de equipamentos.

Em relação à ação C5, relativa desmatização da faixa de proteção da linha, esta poderá interferir com a preservação das seguintes ocorrências: Horta do Cerro Gordo (LN1), Cercado de Plameira (LN3), Cercado de Marim (LN5), Horta de Malfrades (LN14) e Muro de Amoreira (LN15).

- Os principais impactes sobre os **solos** resultarão dos trabalhos de desmatização e limpeza do terreno que ao remover as suas camadas superficiais (perda do coberto vegetal), os tornarão mais propícios aos fenómenos de erosão. Por outro lado, as atividades construtivas conduzirão à compactação dos solos, o que poderá levar à deterioração das suas propriedades e perda das suas capacidades produtivas. Este impacte restrito às áreas de intervenção dos apoios da Linha Elétrica apresenta-se de maior relevância nas áreas de elevada aptidão agrícola, situação esta que não foi identificada no presente Projeto.
- Os impactes sobre a **ocupação do solo** iniciar-se-ão com as áreas ocupadas para a instalação dos apoios (cerca de 400 m² para cada um), com a correspondente alteração da ocupação atualmente verificada. Estes impactes serão verificados essencialmente sobre matos, povoamentos de pinheiro-manso e povoamentos esparsos de azinheiras.
- No que respeito à **geologia**, não se prevê que os impactes associados às operações de escavação para a instalação dos apoios e eventual abertura de novos acessos, sejam significativos, tendo em conta a sua profundidade relativamente pequena.

Para os restantes fatores ambientais (classificados anteriormente como pouco importantes), não será de se prever impactes negativos sobre o **clima e alterações climáticas, qualidade do ar, recursos hídricos e qualidade da água**.

Note-se que, à exceção da perda irreversível dos solos, ocupação do solo e flora, os impactes verificados na fase de construção, poderão ser minimizados através de um conjunto de ações propostas no EIA a adotar em fase de obra.



IMPACTES NA FASE DE EXPLORAÇÃO (FUNCIONAMENTO)

Na fase de exploração da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, os **impactes positivos** estarão relacionados com o reforço da Rede Nacional de Transportes com energia produzida a partir de fontes renováveis, contribuindo indiretamente para a diminuição da emissão de GEE

Os **impactes negativos** serão essencialmente verificados sobre os seguintes fatores ambientais:

- **Condicionantes ao uso do solo**, com o condicionamento do uso do solo na envolvente direta, ao instituir-se uma servidão administrativa sob forma de faixa de segurança centrada no eixo da linha.
- **Componente social**: os principais impactes negativos estarão relacionados com a sensação de risco sobre pessoas e bens, nomeadamente no que diz respeito aos efeitos dos campos eletromagnéticos e no contacto acidental com elementos em tensão. No entanto, considera-se que a ocorrência desses riscos será pouco provável: de acordo com as medições efetuadas nas linhas da REN, S.A., os valores de campos eletromagnéticos emitidos situam-se abaixo dos limites mínimos recomendados internacionalmente, e por outro lado, todos os apoios, tal como regulamentado, irão possuir uma chapa sinalética em local visível, indicando PERIGO DE MORTE. Com alguma importância, serão de se verificar impactes negativos resultante do condicionamento da ocupação do solo nas imediações da linha que poderá ser indutor da desvalorização fundiária das propriedades existentes. A significância dos mesmos estará dependente do número de pessoas afetadas e da rentabilidade dos terrenos face à condição económica dos lesados.
- **Ecologia**: os principais impactes negativos sobre a ecologia estarão relacionados com a possibilidade de colisão das aves; impacte este que é minimizado pela montagem de sinalizadores salva-pássaros em alguns troços.
- Ao nível do **ambiente sonoro**, no caso particular da Linha Elétrica em estudo, a mesma está integrada numa zona com características rurais cujas principais fontes de ruído estão associadas ao tráfego rodoviário. Assim, o efeito coroa não se fará sentir junto dos recetores sensíveis mais próximos, dada a distância a que a Linha Elétrica se encontra dos mesmos.
- **Paisagem**: o impacte negativo sobre este fator ambiental na fase de exploração estará relacionado com a presença da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*. De acordo com a análise efetuada no EIA, os impactes mais significativos estarão associados à visibilidade dos apoios situados nas zonas mais declivosas e mais expostas, bem como as zonas de maior valor paisagístico. Das povoações e lugares com maior visibilidade para a Linha Elétrica, destacam-se as povoações de Amoreira e Marim.

Para os restantes fatores ambientais, ou não serão esperados impactes negativos ou os verificados serão sobretudo pouco significativos, muitos dos quais de carácter accidental por derrame de substâncias poluentes, tais como óleo e combustíveis, decorrentes de ações de manutenção da Linha.

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA

Relativamente ao BESS, a sua construção e exploração deve ser analisada como parte integrante da Central Fotovoltaica do Pereiro, não só pelo seu enquadramento dentro da área de implantação da Central, mas, também, pela sua complementaridade e vantagens no contexto da otimização da energia produzida a partir do recurso sol. O BESS permitirá, entre outros, atenuar a intermitência de produção de energia da central, otimizar a geração de acordo com o mercado energético, melhorar a previsibilidade e controlabilidade da central, permitir que a central realize serviços de suporte à rede de transporte (como controlo de frequência, regulação de potência reativa, tensão, e cava de tensão), deslocalizar no período diário alguma da potência disponível para períodos sem recurso solar, e reserva de capacidade.

Ao nível dos impactes ambientais suscetíveis de ocorrer durante as diferentes fases da vida do BESS, considera-se que a fase de construção constitui o período mais crítico ao nível dos impactes negativos, nomeadamente sobre os descritores usos do solo, flora, vegetação, ainda assim sem grande significado e magnitude. A fase de exploração não apresenta impactes negativos adicionais aos infringidos no decorrer da fase de construção.

Em suma, do enquadramento efetuado, e tendo em atenção o anteriormente referido, considera-se que deverão ser aplicadas as mesmas medidas de minimização estabelecidas ao nível do EIA da Central Fotovoltaica e vertidas na respetiva Declaração de Impacte Ambiental.

IMPACTES CUMULATIVOS

O Projeto em estudo integra a paisagem na UHP Serra do Caldeirão, caracterizada por exibir extensas formação de relevos movimentados, de baixa densidade populacional, onde as atividades humanas se concentram nas zonas mais baixas, nos vales e encostas adjacentes, em pequenos aglomerados ou habitações dispersas, rodeados por pequenas áreas agrícolas em estado de abandono.

Os impactes cumulativos na paisagem resultam da introdução de novos elementos do Projeto em estudo, em associação com outros projetos em análise, que em conjunto imprimem na paisagem um carácter mais artificial, menos vigoroso e com menos identidade.

Estes impactes far-se-ão sentir fundamentalmente nas zonas com menor capacidade de absorção visual, locais a partir dos quais a LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV, se tornará mais perceptível em conjunto com outros projetos perante os observadores.

Considera-se assim que existe um impacte cumulativo significativo pela presença da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*.

Ao nível da ocupação do solo, na presença da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, e dos restantes projetos existentes e previstos enunciados, verifica-se que os impactes negativos identificados dizem respeito à conversão definitiva da ocupação do solo na área de implantação destes projetos. No entanto, uma vez que a área de ocupação conferida pelos apoios da Linha Elétrica é relativamente diminuta comparando-as com as de outros projetos de maiores dimensões, consideram-se os impactes cumulativos previstos como pouco significativos. Estes impactes serão, maioritariamente, sentidos ao nível dos matos e dos povoamentos florestais.

Ao nível da fauna é expectável a ocorrência de impactes negativos cumulativos sobre a fauna decorrentes da instalação e funcionamento do conjunto das infraestruturas, particularmente no que diz respeito à perturbação dos padrões de calma e ao efeito de exclusão de algumas espécies, particularmente aves de rapina e a grandes mamíferos. Relativamente às aves de rapina, devido à riqueza específica deste grupo na região, é expectável um impacte cumulativo relevante entre as LMAT existentes e a proposta. Refira-se que o corredor em análise acompanha duas LMAT a 400 kV na sua maior parte: uma LMAT entre os apoios 6 e 20, e outra LMAT, com a mesma potência, entre os apoios 13 e 45. Ou seja, entre os apoios 13 e 20 serão três as linhas em paralelo.

Considera-se que a presença de mais uma estrutura nesta região será impactante para a avifauna, visto que aumentará o número de infraestruturas em que as aves podem colidir. Como a LMAT em estudo desenvolve-se paralelamente a linhas já existentes, considera-se que o impacte é menor do que se as linhas não fossem paralelas, porque os planos de colisão são iguais.

A implementação da LMAT irá contribuir para a ocorrência de um impacte cumulativo negativo, associado ao risco de colisão da avifauna. Neste caso, considera-se o impacte cumulativo negativo, de magnitude média, regional, provável, permanente, irreversível, imediato, direto, minimizável (pela colocação de dispositivos anti pouso e “salva-pássaros”), logo significativo.

7 O QUE FOI PROPOSTO PARA MINIMIZAR E ACOMPANHAR OS EFEITOS NEGATIVOS DO PROJETO?

As medidas de minimização propostas no EIA têm como objetivo otimizar o desempenho ambiental do Projeto, eliminando ou minimizando os impactos negativos que possam condicionar a sustentabilidade do Projeto ou induzir uma afetação demasiado severa sobre qualquer dos fatores ambientais analisados.

Estas medidas incluem um conjunto de recomendações e boas práticas ambientais que deverão ser tomadas em consideração pelo Empreiteiro/ Dono da Obra, tendo sido diferenciadas por **fase de construção** e **fase de exploração**.

Relativamente ao Projeto do BESS, pelos impactos identificados e enquadramento desta infraestrutura no contexto geral da Central Fotovoltaica do Pereiro, considera-se que deverão ser aplicadas as mesmas medidas de minimização estabelecidas ao nível do EIA da referida Central Fotovoltaica e vertidas na respetiva Declaração de Impacte Ambiental.

MEDIDAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO

Nesta fase, as medidas previstas foram sobretudo direcionadas para reduzir os impactos inerentes às atividades de construção da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, incluindo, por conseguinte, recomendações para a abertura dos acessos, a instalação e funcionamento do estaleiro, a gestão de resíduos e os trabalhos da obra:

A definição de acessos e a instalação e funcionamento do estaleiro:

No que respeita aos **acessos a utilizar**, é recomendado a preferência á utilização de estradas e caminhos já existentes em detrimento da abertura de acessos temporários, tendo sido elaborada uma carta de restrições à localização dos acessos.

Para a seleção ao **local do estaleiro**, e de forma a que o mesmo se venham a localizar fora de zonas sensíveis, foi também elaborada uma carta de restrições à sua localização, onde são identificadas as áreas interditas à localização destas infraestruturas. A título de exemplo, a localização dos estaleiros não poderá ocorrer na proximidade de áreas urbanas, em zonas de proteção do património, a menos de 50 m das linhas de água permanentes, entre outras áreas. Foram ainda propostas medidas destinadas em assegurar o bom **funcionamento do estaleiro**, de forma a reduzir os impactos negativos que o mesmo poderá ter no ambiente, tais como: a preferência pela seleção de áreas já infraestruturadas, vedar a zona dos estaleiros; quando não existir, executar uma rede de drenagem periférica nas plataformas de

implantação dos estaleiros; efetuar a ligação dos estaleiros à rede de saneamento local; quando tal não for possível, adotar wc com infraestruturas para recolha das águas residuais; estabelecer um local de armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para destino final ou recolha por operador licenciado, etc.

A gestão de resíduos:

Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados. Ainda na sequência, deverá ser implementado, em fase de obra, o **Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição** que sistematizará as ações a seguir pelo empreiteiro de forma a cumprir a legislação ambiental em vigor e minimizar os potenciais impactes ambientais negativos gerados pela execução dos trabalhos, contribuindo assim para uma redução das afetações resultantes da fase de obra.

Trabalhos da obra:

De acordo com as boas práticas ambientais em obras, o empreiteiro deverá implementar um **Plano de Acompanhamento Ambiental** da obra, destinado a sistematizar e aglomerar todas as medidas de gestão ambiental, incluindo as medidas de minimização de impactes. Este Plano será utilizado por todos os intervenientes em obra, nomeadamente: empreiteiros, dono de obra, fiscalização e autoridades ambientais, e permitirá a identificação em tempo útil, de medidas mitigadoras adicionais e a eventual correção das medidas identificadas e adotadas, para uma melhoria contínua do desempenho ambiental do Projeto.

Uma vez que o EIA se desenvolveu em Fase de Projeto de Execução, existiram um conjunto de dados que permitiram a elaboração desse plano. Numa fase posterior, esse mesmo plano deverá ser adaptado à Declaração de Impacte Ambiental emitida.

Foram ainda propostas medidas de **boas práticas ambientais**, tais como promover ações de sensibilização ambiental para os trabalhadores envolvidos na obra, proceder à limpeza regular da via pública, reutilizar as terras para a consolidação das fundações, etc.

De modo a minimizar os impactes identificadas para os vários fatores ambientais analisados, foram propostas ainda um conjunto de **medidas sectoriais**, relacionadas com a necessidade de:

- Minimizar os impactes negativos das emissões de poeiras,
- Evitar situações de poluição das linhas de água e dos solos;

- Restringir os trabalhos de construção civil, de forma a minimizar a perturbação sobre a flora e a fauna;
- Sinalizar preventivamente a linha;
- Restringir as atividades mais ruidosas a um determinado período de tempo, de forma a minimizar os impactos negativos em termos de ruído;
- Acompanhamento arqueológico assegurado pela presença de um arqueólogo por cada frente de obra ativa em simultâneo, de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras, desmatção, escavação e abertura de caminhos de acesso. O arqueólogo residente deverá estar presente em obra desde o início dos trabalhos, de forma a poder acompanhar efetivamente as intervenções no solo. Após a desmatção, a equipa responsável pelo acompanhamento arqueológico de obra deverá efetuar nova prospeção arqueológica sistemática do terreno, nas áreas de visibilidade reduzida e nula, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como dos caminhos de acesso e outros trabalhos. A área dos novos acessos deverá ser prospectada antes de qualquer intervenção.

MEDIDAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO

Na fase de exploração, prevê-se a manutenção das zonas de proteção dos apoios e da faixa de proteção através do corte manual ou mecânico da vegetação, de forma a reduzir o risco de incêndio.

Monitorização:

A necessidade de monitorização, na sequência de um processo de avaliação de impacto ambiental, justifica-se em dois casos: quando persiste um grau de incerteza relevante sobre a significância de um determinado impacto, e quando as medidas de minimização ambiental aplicadas necessitem de ser aferidas e/ou reavaliadas, ao longo do tempo de vida útil do Projeto.

Neste sentido, e da análise de impactos efetuada para o Projeto da *LMAT Pereiro-Tavira, a 400 kV*, o EIA considerou a necessidade de proceder à monitorização da Ecologia, de forma a monitorizar a mortalidade induzida pela linha sobre as comunidades de aves e avaliar o grau de sucesso das medidas de minimização propostas na redução dessa mortalidade.