



GRUPO
MF&A

Fase de desenvolvimento do Projeto:

Projeto de Execução

Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar
Fotovoltaica de Ourique

VOLUME 4 – RESUMO NÃO TÉCNICO

IncognitWorld 5 Unipessoal, Lda.

Outubro de 2022



MF&A
Portugal



MF&A
Moçambique



Ecofield

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Central Fotovoltaica de Ourique**. Este Projeto tem associada uma Linha de Muito Alta Tensão de 150 kV (LMAT) de ligação desta Central Fotovoltaica à Rede Elétrica de Serviço Público na subestação de Ourique existente, que é propriedade da REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A. (REN S.A.).

É um documento que faz parte do Estudo de Impacte Ambiental, onde se resume, em linguagem corrente, as **principais informações que se encontram no EIA**. É apresentado separadamente de forma a facilitar uma divulgação pública do Projeto e do respetivo EIA. O EIA está disponível para consulta no Portal Participa (<https://participa.pt/>) e no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (<https://apambiente.pt/>).

O EIA é constituído por cinco volumes, sendo que os Volumes 1 e 2, nomeadamente o Relatório Técnico e o volume da Peças Desenhadas estão subdivididos por 3 e 2 volumes, respetivamente. O Volume 1.1 do Relatório Técnico inclui os capítulos 1 a 5. O Volume 1.2 inclui os capítulos 6 e 7. O Volume 1.3 inclui os restantes capítulos do Relatório Técnico. O Volume 2.1 inclui os desenhos do Projeto e o Volume 2.2 inclui os desenhos do EIA. O Volume 3 inclui os Anexos com elementos técnicos que suportam a análise dos vários fatores ambientais. O **Volume 4 corresponde ao presente Resumo Não Técnico**. O Volume 5 inclui a resposta ao Pedido de Elementos Adicionais.

A **Central Fotovoltaica de Ourique** possui uma **potência instalada de 171248,48 kWp** e irá **produzir anualmente em média 343 GWh/ano**, o que **contribuirá anualmente para a não emissão de cerca de 77 724 toneladas de CO₂eq para a atmosfera**, estimativa de emissões com base no mix energético para o setor da eletricidade. **Ao fim de 30 anos** (assumindo perdas anuais de 0,5%), **estima-se que o Projeto contribuirá para que seja evitada a emissão de cerca de 2 170 301 toneladas de CO₂eq para a atmosfera**. Toda a energia elétrica gerada nesta Central Fotovoltaica será entregue à Rede Nacional de Transporte em Alta Tensão, estando destinada integralmente à sua venda.

O Proponente deste Projeto é a empresa IncognitWorld 5 Unipessoal, Lda.

O **EIA foi elaborado pela empresa Matos, Fonseca & Associados**, no período compreendido entre fevereiro de 2021 e março de 2022, sendo que para resposta ao pedido de elementos adicionais foram desenvolvidos trabalhos complementares que envolveram trabalhos de campo durante o mês de outubro. A **Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)**, ou seja, a entidade que autoriza a implementação do Projeto do ponto de vista ambiental, é a **Agência Portuguesa do Ambiente (APA)**.

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)**. O **Projeto da Central Fotovoltaica de Ourique foi desenvolvido em fase de Projeto de Execução** e o **Projeto da LMAT foi desenvolvido em fase de Estudo Prévio**.

No caso da Central Fotovoltaica foram definidos todos os pormenores da sua conceção dada a fase de desenvolvimento do Projeto. No caso do Projeto da LMAT associada, nesta fase foram estudados dois traçados alternativos (Alternativa A1 e Alternativa B1) e haverá ainda lugar à fase de desenvolvimento do Projeto de Execução, tomando por referência o traçado que se evidenciou como mais favorável neste EIA.

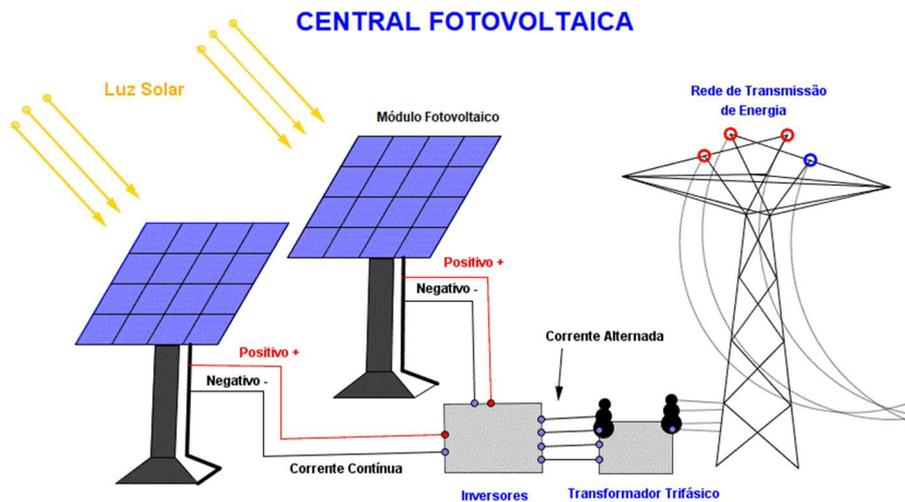
Não existem antecedentes formais relativamente ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental deste Projeto. Também não existem antecedentes formais deste Projeto. Contudo, a conceção do Projeto suportou-se numa análise ambiental preliminar na região envolvente à subestação de Ourique, que teve como objetivo identificar as áreas passíveis de instalação de um projeto desta dimensão. As áreas onde foram identificadas condicionantes de tal forma que, à partida, inviabilizariam o Projeto, como por exemplo áreas afetadas ao regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional ou integradas em aproveitamentos hidroagrícolas, Zonas integradas na Rede Natura 2000, etc., foram desde logo abandonadas. O afastamento a zonas urbanas/aglomerados populacionais e a não utilização de zonas de povoamento de sobreiros/azinheiras também foi um fator determinante na escolha da área a utilizar.

Restringindo desde logo as grandes áreas a salvar, e depois de validada a escolha de uma área suficientemente vasta para implantação da Central Fotovoltaica, e passível de arrendamento, a tarefa seguinte consistiu numa avaliação mais detalhada das condicionantes, e em trabalho conjunto com a equipa projetista, com vista à definição do Projeto que correspondesse à melhor solução técnico-económica e ambiental. Nessa fase prestou-se especial atenção à identificação das áreas com povoamento de sobreiros/azinheiras, em complemento da avaliação prévia efetuada, uma vez que correspondem a habitats com estatuto de proteção, e como tal, deverão ser salvaguardados, e também porque o abate de sobreiros/azinheiras carece de autorização por parte do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), de acordo com o determinado na legislação em vigor. Esta avaliação obrigou a uma caracterização exaustiva com vista ao apuramento das densidades e dimensão dos exemplares das zonas em causa. A fase de análise detalhada culminou com a elaboração de uma Planta de Condicionamentos, a qual foi devidamente considerada no desenvolvimento do Projeto.

De acordo com os pressupostos anteriormente descritos resultou um **Projeto localizado** (Central Fotovoltaica e LMAT associada) **integralmente na freguesia de Ourique, concelho de Ourique, distrito de Beja** (ver Figura 1 em anexo). Ambos os Projetos (Central Fotovoltaica e LMAT) não se localizam em “Área Sensível”, de acordo com a definição constante no Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação (repblicado no Anexo II do 152-B/2017, de 11 de dezembro) (ver Figura 2 em anexo).

EM QUE CONSISTE O PROJETO EM ANÁLISE?

O Projeto consiste na instalação de uma Central Fotovoltaica. Tem como **objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o Sol**, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do País, e logo, para a segurança do abastecimento e autonomia energética, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e à redução da emissão de gases com efeito de estufa.



Esquema ilustrativo do Projeto em avaliação (adaptado de Walder António Teixeira, s/data)

O sistema de produção de energia a partir do sol em si é constituído por um gerador solar de corrente contínua, inversores que convertem esta corrente em alternada, postos de transformação (32), que passam a energia proveniente dos inversores à tensão 690 V para a tensão 30 kV, assim como toda a cablagem, equipamentos de comando, corte, proteção e medição. Tem ainda outros sistemas auxiliares que garantirão o funcionamento do mesmo: o seu próprio fornecimento de energia, o sistema de vigilância e segurança e o sistema de monitorização. Uma vez que a energia produzida é à tensão 30 kV, o Projeto contempla uma subestação onde se fará a elevação da energia produzida para a tensão 150 kV, que é a tensão de ligação possível no ponto de ligação à rede elétrica nacional disponibilizado (subestação de Ourique). Esta subestação terá associado um edifício de comando, e adjacente um armazém onde se prevê guardar painéis de reserva para utilizar em ações futuras de manutenção. A localização das várias infraestruturas que integram o Projeto foi determinada não só em função do potencial fotovoltaico da área, orientação e exposição solar, como também de forma a respeitar as condicionantes ambientais e restrições de utilidade pública identificadas e a minimizar a extensão de valas de cabos e de novos acessos.

A área que foi estudada para a implantação da Central Fotovoltaica, dividida por dois sectores pela estrada IC1 (sector nascente e sector poente), é cerca de 480 ha. Entre os dois sectores foi estudado um corredor com cerca de 16,65 ha, onde será instalada uma linha elétrica à tensão 30 kV que fará a ligação do sector poente ao sector nascente, ficando neste último a subestação de onde sairá a LMAT de ligação ao sistema elétrico de serviço público. O Projeto, considerando todas as infraestruturas, incluindo toda a zona fotovoltaica (área dos painéis e as entrelinhas) ocupa apenas cerca de 170ha (35,4% da área de estudo). Se na zona fotovoltaica considerarmos apenas a zona ocupada pelos painéis temos uma ocupação de cerca de 86 ha (18% da área de estudo), sendo que ao nível do solo o que fica efetivamente ocupado é a zona das fundações, que corresponde a uma área ainda muito menor.

As vias preexistentes possuem características adequadas para se chegar até à zona de implantação da Central Fotovoltaica. Entre os dois setores em que se divide a Central Fotovoltaica passa a estrada IC1, e paralela a esta via existe uma estrada local (rua de Ourique) que dá acesso a duas pedreiras que estão em

exploração. O acesso ao setor nascente será efetuado a partir dessa estrada, por três possíveis alternativas: utilizando a derivação que dá acesso à pedreira localizada mais a sul; de um local a cerca de 1730 m a sul da derivação para a pedreira localizada mais a sul; e de um local a cerca de 3070 m a sul da derivação para a pedreira localizada mais a sul. A partir do primeiro local existe um caminho principal que dá acesso ao núcleo edificado existente na propriedade onde insere o setor nascente da Central Fotovoltaica, e que será o caminho a ser utilizado para chegar à zona de instalação dos painéis localizados mais a este do setor nascente. A partir do segundo local tem origem um caminho que está referenciado no PMDFCI de Ourique como afeto à rede viária florestal, e que será o caminho a ser utilizado para chegar à zona de instalação dos painéis localizados mais a oeste do setor nascente e ao local de implantação do conjunto subestação/edifício de comando e armazém, e ao local de estaleiro na fase de construção. A partir do terceiro local tem origem um caminho que virá a ser utilizado também para aceder ao local de implantação do conjunto subestação/edifício de comando e armazém, e também à zona de estaleiro. Este último caminho, que na fase de exploração é para ser utilizado especificamente pela entidade que vai lá esporadicamente na fase de exploração para aceder às leituras da energia produzida (a leitura normalmente é feita à distância, sendo aferida apenas esporadicamente), será utilizado apenas por viaturas ligeiras dado que o seu trajeto atravessa zonas de povoamento de sobreiros, e por isso não poderá ser sujeito a qualquer escavação. O acesso ao setor poente será efetuado diretamente a partir da IC1 por um caminho que dá atualmente acesso ao conjunto edificado do Monte Novo à Rez. Este caminho também está referenciado no PMDFCI de Ourique como afeto à rede viária florestal, e dá acesso a um Local Estratégico de Estacionamento (LEE) localizado junto ao marco geodésico. A partir dos acessos principais referidos, será desenvolvida uma rede de caminhos utilizando sempre que possível os caminhos já existentes, os quais darão acesso ao local de implantação de todos os postos de transformação. A partir dessa rede de caminhos é possível aceder à área de implantação do sistema fotovoltaico. Prevê-se a reabilitação de 6920 m de caminhos existentes (internos 1665 m; externos 5255 m), e a execução 6980 m de novos caminhos (internos 6760 m; externos 220 m).



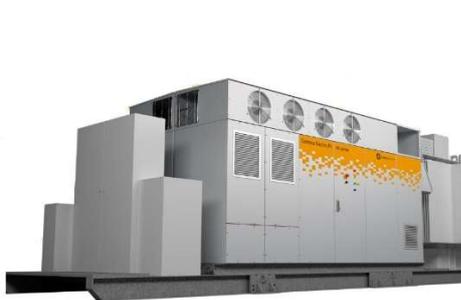
Fotografias 1 e 2 – Acesso ao setor nascente. À esquerda a via paralela à IC1 (rua de Ourique), a partir da qual têm origem os vários caminhos que dão acesso ao local do Projeto; à direita derivação da estrada de acesso à pedreira (local onde tem origem um caminho principal que dá acesso ao núcleo edificado existente na propriedade onde insere o setor nascente da Central Fotovoltaica)



Fotografia 3 – Acesso ao setor poente. Derivação da IC1 pelo caminho de acesso ao conjunto edificado do Monte Novo à Rez



Exemplo de uma Central Fotovoltaica com módulos que acompanham o relevo



Exemplo do conjunto que constitui o Posto de transformação (inversor e transformador)



Perfuração do solo para execução da fundação da estrutura



Terreno preparado com estruturas metálicas para suporte de seguidores solares de um eixo



Seguidores solares



Exemplo da abertura da vala para cabos elétricos



Exemplo da obra da subestação numa Central Fotovoltaica



Limpeza dos painéis fotovoltaicos na fase de exploração

Fotografias 4 a 11 - Exemplo dos elementos que constituem uma Central Fotovoltaica semelhante (em fase de construção e de exploração)

Para a LMAT que liga a Central Fotovoltaica à subestação de Ourique existente (projeto associado) foram estudados dois corredores alternativos (Alternativa A1 e Alternativa B1). Foi sobre estes dois corredores que foi desenvolvido o Projeto da LMAT, sendo que o troço final é comum às duas alternativas (troço envolvente a uma linha elétrica existente e que se possível se aproveitam os apoios existentes). A LMAT terá uma extensão de 5,762 km no caso da Alternativa A1 e 5,571km no caso da Alternativa B1. As componentes da Linha Elétrica a 400 kV serão as seguintes: apoios metálicos que suportam a linha elétrica, os quais têm fundações em betão, cabos condutores, cabos de guarda, cadeias de isoladores e circuitos de terra dos apoios. Na fase de construção prevê-se afetar uma área de 400 m² em torno de cada apoio. Na fase de exploração prevê-se afetar 1/4 dessa área.

Estima-se que a Central Fotovoltaica de Ourique seja **construída em cerca de 18 meses** e que tenha uma **vida útil de 30 anos**, findo o qual poderá ser desativada, ou requalificada. **Na fase de construção** estima-se que o **número de trabalhadores**, de entre os vários empreiteiros (construção civil, eletromecânica, equipa de transporte, montagem), Equipas de Fiscalização, Dono de Obra, entre outros, seja **em média 225**. O número pode aumentar em alturas da empreitada que impliquem trabalhos simultâneos em várias frentes de obra, **prevendo-se um máximo de 450 trabalhadores. Na fase de exploração** prevê-se que estejam afetos à **exploração da Central Fotovoltaica 5 postos de trabalho efetivos**. Para **estaleiro** prevê-se que sejam ocupados **1663 m²**. Para além destas áreas, prevê-se ocupar outras áreas, mas apenas para deposição de materiais, as quais ficarão localizadas em locais estratégicos ajustados às frentes de obra, e sempre respeitando os condicionamentos identificados no EIA.

O investimento previsto para o Projeto da Central Fotovoltaica de Ourique é de 103,5 milhões de euros, e de cerca de 1,1 milhões de euros para a construção da LMAT a 150kV, acrescido de mais 1,25 milhões de euros que inclui o painel a construir na subestação da REN de Ourique e os respetivos reforços da rede ao abrigo do acordo celebrado entre a REN, S.A. e o promotor, que neste caso é de 12,273M€, já pago á REN, S.A. **No total o investimento global previsto para o Projeto da Central Fotovoltaica de Ourique é de cerca de 118,123M € (cento e dezoito milhões de euros).**

Na fase de construção é previsível serem gerados e manuseados os materiais, inertes, efluentes, resíduos e emissões indicados nas tabelas seguintes, onde se indicam também os respetivos destinos finais:

EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISTOS NA FASE DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA	DESTINO FINAL
Águas residuais/efluente químico (conforme a solução a adotar) provenientes das instalações sanitárias do estaleiro	Os efluentes gerados serão recolhidos numa fossa séptica estanque, ou em alternativa, serão utilizadas instalações sanitárias amovíveis, sendo os efluentes resultantes entregues à respetiva entidade gestora e licenciada para o seu tratamento
Águas residuais provenientes das operações construção civil	Será aberta uma bacia de retenção (2 m x 2 m), na qual será efetuada a descarga das águas resultantes das lavagens das caleiras das autobetoneiras. Esta bacia será aberta junto ao estaleiro, e no final das betonagens, todo o material será transportado a aterro
Resíduos sólidos urbanos provenientes do estaleiro	Estes resíduos serão encaminhados para o sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos implementado na região
Material lenhoso e resíduos vegetais provenientes da desflorestação/desmatação do terreno	Os resíduos vegetais resultantes da desflorestação/desmatação do terreno serão em parte incorporados na terra vegetal e em parte encaminhados para valorização. O material lenhoso resultante do abate de árvores será devidamente encaminhado para valorização. Os cepos serão em grande parte arrancados e transportados para fora do sítio também para valorização,

EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISTOS NA FASE DE CONSTRUÇÃO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA	DESTINO FINAL
	sendo que parte dos cepos e os resíduos vegetais dos cepos serão esmagados no local antes da gradagem pesada alisar o terreno.
Embalagens plásticas, metálicas e de cartão, armações, cofragens, entre outros materiais resultantes das diversas obras	Os resíduos tais como plásticos, madeiras e metais serão armazenados em contentores específicos, e transportados a destino final por uma empresa devidamente licenciada pela Agência Portuguesa do Ambiente
Materiais inertes provenientes das escavações	Os materiais inertes provenientes das escavações serão, à partida, incorporados integralmente nas regularizações de terreno eventualmente necessárias, na cobertura das valas de cabos, na execução dos caminhos e na recuperação de áreas intervencionadas com a construção da Central Fotovoltaica. Eventualmente se houver excedente, será transportado a destino final adequado
Terra vegetal	A terra vegetal será armazenada junto às áreas intervencionadas, em locais, tanto quanto possível, planos e bem drenados, para posterior utilização na renaturalização dessas zonas
Emissão de ruído com incremento dos níveis sonoros contínuos e pontuais devido à utilização de maquinaria pesada e tráfego de veículos para transporte de pessoas, materiais e equipamentos	---
Emissão de poeiras resultantes das operações de escavação e da circulação de veículos e equipamentos em superfícies não pavimentadas. Refira-se que em projetos desta natureza, existe um cuidado acrescido durante a fase de construção, no sentido de evitar a emissão de partículas, para que estas não se depositem na superfície dos painéis fotovoltaicos. Neste caso	---
Emissão de gases gerados pelos veículos e maquinaria pesada afetos à obra	---

Na fase de exploração é previsível serem gerados e manuseados os materiais, efluentes, resíduos e emissões indicados na tabela seguinte:

EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISTOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA
Óleos usados e produtos afins utilizados na lubrificação dos diversos componentes dos Postos de Transformação
Peças ou parte de equipamento substituído
Materiais sobrantes das manutenções (embalagens de lubrificantes, resíduos verdes entre outros)
Ruído e emissões gasosas resultante do tráfego associado à vigilância e manutenção

O destino final/tratamento dos efluentes e resíduos resultantes das várias atividades previstas na fase de exploração será da responsabilidade da empresa que estiver a fazer a manutenção da Central Fotovoltaica. Esta empresa terá obrigatoriamente de assegurar que os efluentes e resíduos resultantes são integrados num circuito adequado de recolha e tratamento de resíduos, nomeadamente os indicados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Após o termo da vida útil do Projeto, os efluentes, resíduos e emissões serão da mesma natureza que os originados na fase de construção. Embora não seja necessário executar as escavações e betonagens, haverá a considerar os resíduos resultantes do desmantelamento da Central Fotovoltaica em si. A quantidade de resíduos estará muito dependente da solução final a adotar (remoção, ou não, dos cabos subterrâneos e requalificação ou demolição dos edifícios existentes).

COMO É A ZONA ONDE SE INSERE O PROJETO?

Para se obter uma base de referência para avaliar os efeitos causados pelo Projeto foi feita uma caracterização da zona onde este se insere. Complementarmente foi efetuada uma análise detalhada dirigida

ao ordenamento do território e às servidões de utilidade pública, bem como aos riscos inerentes à atividade e ao local onde se insere.

Clima e alterações climáticas: Na área de estudo verifica-se um clima de tipo temperado mediterrânico, com o verão quente, com temperatura média do mês superior a 22°C no mês mais quente, e o inverno é chuvoso. Contudo, face às alterações climáticas previstas, e já observadas nos últimos anos, é exetável que a área de estudo venha a sofrer as seguintes alterações: aumento da temperatura média anual e em especial das máximas, diminuição da precipitação média anual, diminuição do número de dias de geada e aumento dos fenómenos extremos em particular de precipitação intensa.

Geologia/geomorfologia/sismicidade/hidrogeologia: A área de estudo insere-se na Zona Sul Portuguesa, na Faixa Piritosa (Formação de Mértola e Complexo Vulcano-sedimentar). As rochas correspondem essencialmente a xistos e grauvaques. Localiza-se numa área de relevo suave, com uma inclinação geral de este para oeste, com altitude de 120 m junto ao limite nascente, 146 m no limite poente, 172 m no limite norte e 193 m no limite sul (junto ao limite com o início dos corredores da LMAT a 150 kV). A menor altitude observa-se na zona norte do setor poente com 146 m.

Segundo a Carta Neotectónica de Portugal Continental (SGP, 1988), à escala 1:1 000 000), não se identificam falhas ativas na área de estudo da Central Fotovoltaica, nem nos dois corredores da LMAT a 150 kV. Também não foram identificadas concessões mineiras/explorações, áreas de reserva ou cativas, áreas de salvaguarda ou áreas de recuperação ambiental de áreas mineiras degradadas, nem geossítios de relevância nacional. Contudo a área de estudo insere-se em grande parte numa área com pedido de prospeção e pesquisa de recursos minerais concedido. Apenas a zona localizada mais a oeste do setor poente da Central Fotovoltaica se encontra fora dessa área. Existem na vizinhança da área norte do setor nascente duas pedreiras em exploração, sendo uma delas contígua à área de estudo.

Em relação à hidrogeologia a zona caracteriza-se por um tipo de aquífero livre num meio hidrogeológico fissurado (xistos e grauvaques predominantes nesta área), com aquíferos insignificantes, tendo a água subterrânea apenas importância local. Segundo informação disponível no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), consultada em agosto de 2021, não se identificaram captações de água subterrânea na área de estudo. No entanto, estão representados na Carta Militar na escala 1:25 000 três poços dentro do limite da área

de estudo, 1 no setor nascente junto ao curso de água barranco de Pales, na vizinhança do núcleo edificado Reguengo de Matos; 2 no setor poente, um deles junto ao curso de água barranco do Monte, e o outro num



Relevo suave da área de estudo. Setor nascente. Terrenos em torno do Monte de Reguengo de Matos



Relevo suave da área de estudo. Setor poente. Terrenos em torno do Monte Novo à Rez

curso de água seu afluente, na vizinhança do núcleo edificado Monte Novo à Rez. Estes poços foram confirmados no reconhecimento de campo. Está ainda assinalado na Carta Militar na escala 1:25 000 uma captação de água subterrânea do tipo “moinho americano” no meio do núcleo edificado Monte Novo à Rez. A sua existência também foi confirmada em reconhecimento de campo. Segundo o relatório do estado das massas de água subterrânea do PGRH6 – 2.º Ciclo de Planeamento (2016-2021), o estado desta massa de água é bom.

Recursos hídricos superficiais: A área de estudo insere-se na Região Hidrográfica do Sado e Mira – RH6, numa zona de relevo ondulado bordejada e atravessada por várias linhas de água, escoando todas elas para a albufeira da barragem do Monte da Rocha, inserida numa seção do rio Sado. A maioria das linhas de água identificadas em toda a área de estudo são pouco expressivas, correspondendo maioritariamente a linhas de escorrência de primeira ordem, que possuem escoamento efémero de caráter torrencial, apenas escoando durante ou imediatamente após períodos de precipitação, e transportam apenas escoamento superficial. São exceção as linhas de água principais, nomeadamente o barranco de Pales, que atravessa o setor Nascente, e o barranco do Monte, que atravessa o setor Poente, bem como o barranco das Almoleias, que limita a nordeste o setor Nascente, que são linhas de água de maior dimensão e possuem caráter torrencial e escoamento perene, escoando geralmente durante todo o ano, fazendo o transporte superficial e subterrâneo.



Curso de água Barranco de Pales

Em relação à erosão, tem-se que as bacias hidrográficas da área de implantação do Projeto apresentam declives médios entre 3,7 e 7,1%, não apresentando vestígios de erosão superficial. Considera-se assim que a área de implantação do Projeto apresenta um grau de erosão hídrica não significativo a pouco significativo, classificando-se o risco de erosão como baixo a ligeiro.



Curso de água Barranco do Monte

Solos: Na área de estudo da Central Fotovoltaica a ordem de solos com maior representatividade é Argiluvitados Pouco Insaturados. Em relação à sua capacidade de uso observa-se um predomínio da classe “D”, seguido das classes “E” e “C”. A classe predominante “D” caracteriza-se por uma capacidade de uso baixa e com limitações severas. A classe “E”, a segunda mais representada na área de estudo, apresenta uma capacidade de uso muito baixa com limitações muito severas. A classe “C”, que corresponde a uma capacidade de uso mediana, com limitações acentuadas, ocorre apenas no setor nascente. Apesar dos solos identificados não apresentarem elevada aptidão agrícola, no setor nascente foi identificada uma área de RAN que corresponde, na sua maioria, ao solo hidromórfico, cuja classe de capacidade de uso do solo é a Ch. Na análise à capacidade de uso do solo nos dois corredores de estudo para a LMAT a 150 kV constata-se que existem solos com as classes “B”, “C”, “D” e “E”. Observa-se um predomínio da classe “D”, seguido das

classes “E” e “C”. Os solos de capacidade “B” têm reduzida expressão, correspondendo apenas a 1,55 ha (0,68%) no caso da alternativa A1 e a 0,94 ha no caso da Alternativa B1 (0,43%), correspondendo as áreas de RAN apenas a duas manchas localizadas em zona periférica, facilmente evitáveis.

Ocupação e uso do solo: A área de estudo para a implementação da Central Fotovoltaica de Ourique encontra-se numa área de planície ocupada essencialmente por agricultura extensiva e áreas de montado de azinho. Observa-se que na área de estudo da Central Fotovoltaica ocorrem essencialmente explorações agrícolas que ocupam aproximadamente 354,62ha, o que corresponde a cerca de 71,38% da área total. São áreas de culturas arvenses ocupadas por culturas de prados e outras forrageiras herbáceas, algumas delas com azinheiras dispersas. Observou-se que estas áreas também são usadas para a pastorícia extensiva de bovinos. A vegetação natural e seminatural também apresenta alguma expressão, ocupando cerca de 137,17ha, correspondente a 27,61% da ocupação do solo da área estudada, sendo que destes, cerca de 12,82 ha ocorrem no corredor de interligação dos dois setores onde se prevê instalar a Central Fotovoltaica. Salienta-se que a classe de vegetação natural e seminatural corresponde essencialmente a áreas de montado de azinheira, ocupando cerca de 132,62ha, o que corresponde a 26,69% da área de estudo. Sendo um habitat com estatuto de proteção, foi considerada como área a salvar. Esta classe na envolvente do Projeto, fora da área de estudo, está muito bem representada. Na vegetação natural enquadra-se ainda a vegetação ribeirinha (juncal) localizada no barranco das Almoleias, no barranco de Pales e no barranco do Monte, os três principais cursos de água que atravessam a área de estudo (4,55 ha; 0,92%).



Atividade agropecuária. Gado em regime extensivo

Com menor expressão existem as áreas artificializadas, que ocupam 5,04ha (1,01%) e correspondem a estradas (caminhos e Itinerário Complementar - IC1), um reservatório de água e espaço urbano, que corresponde aos núcleos edificados Reguengo de Matos e Monte Novo à Rez, constituídos por um conjunto de edifícios em ruínas ou parcialmente recuperados e armazéns de apoio à atividade agropecuária. Nos corredores da LMAT a ocupação do solo é idêntica, sendo que neste caso as zonas de montado de azinheira estão mais representadas, ocupando cerca de metade da área dos dois corredores estudados. Nos corredores existe apenas um núcleo edificado que corresponde à quinta de Murzelos. Localiza-se no troço final, onde as duas alternativas de corredor se sobrepõem, que corresponde ao traçado de uma linha elétrica da REN S.A. existente que vai ser desativada, prevendo-se ocupar, ou mesmo aproveitar se possível, os apoios existentes.



Culturas arvenses. Monte Reguengo de Matos

Ecologia: Numa análise global, podemos dizer que do ponto de vista da flora e vegetação a área de estudo se encontra-se profundamente marcada pela ação humana, sendo de salientar os impactes provocados pela exploração agrícola e pela herbivoria. Estas ações induziram a depleção da vegetação natural, tendo transformando radicalmente estas unidades em áreas dirigidas para uma determinada produção.

Na totalidade da área estudada, salienta-se pelo valor ecológico e pela maior sensibilidade que poderá assumir perante as afetações infringidas pelo Projeto, a unidade Montados de *Quercus spp.* de folha perene, Habitat 6310 da Diretiva n.º 2013/17/EU. Chama-se também à atenção que a azinheira é uma espécie com estatuto de proteção legal, cujo abate se encontra condicionado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. Deverá ainda ser tido em conta a vegetação ribeirinha que se encontra associada aos cursos de água existentes, Habitat 6420 da Diretiva n.º 2013/17/EU – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*.

Muito embora revele uma reduzida representatividade, pelas funções que desempenha, assume valor de conservação numa perspetiva local. Pelo valor e sensibilidade ecológica que estas zonas apresentam, assumiu-se que as mesmas deveriam ser salvaguardadas.

Em relação à fauna, de acordo com a informação disponível no sítio do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF, 2019a), a área de estudo sobrepõe-se parcialmente a uma área crítica e uma área muito crítica para aves aquáticas, uma área crítica para aves de rapina e uma área crítica para outras espécies. Existem ainda mais algumas áreas críticas e muito críticas para as aves na envolvente alargada da área de estudo (buffer de 10 km).

Na área de estudo foram referenciadas um total de 151 espécies de fauna: 117 espécies de aves, 14 espécies de mamíferos, 11 espécies de répteis e 9 espécies de anfíbios. Das espécies inventariadas, uma encontra-se Criticamente em perigo, 4 encontram-se Em perigo, e 15 encontram-se Vulneráveis. Dentro do elenco faunístico, destacam-se Abetarda e Chasco-ruivo, espécies ameaçadas que foram confirmadas em saída de campo, bem como outras espécies de aves ameaçadas muito prováveis de ocorrer, como Milhafre-real, Tartaranhão-caçador, Tartaranhão-cinzento, Peneireiro-das-torres, Sisão e Alcaravão.

Qualidade do ar: Apesar de se registarem algumas fontes de poluição na envolvente da área de estudo (vias com elevado volume de tráfego-A2 e IC1; duas pedreiras em exploração), devido aos fatores climáticos (regime de ventos), considera-se que estas fontes não são significativas no contexto local. As características



Vegetação ribeirinha – Juncal. Habitat 6420 da Diretiva n.º 2013/17/EU – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*



Montado de Azinheira. Habitat 6310 da Diretiva n.º 2013/17/EU – Montados de *Quercus spp.* de folha perene

rurais da área de estudo, em conjugação com os fatores climáticos, permitem inferir que no geral, existe uma boa qualidade do ar no local.

Gestão de resíduos: Com exceção dos resíduos perigosos, todos os outros resíduos podem ser depositados em aterros específicos de resíduos não perigosos ou em aterros de Resíduos Urbanos com a devida autorização de receção. A deposição em aterro constitui a última opção, apenas após esgotadas as possibilidades de reutilização e valorização. Existem empresas licenciadas para operações de resíduos perigosos e industriais não perigosos, devendo ser consultado o site da Agência Portuguesa do Ambiente para escolha das empresas de gestão de resíduos adequadas. Na área de estudo é expectável haver apenas resíduos de desflorestação e desmatação, não se prevendo qualquer demolição ou arranque de pavimentos de vias.



Atividade na vizinhança do Projeto. Pedreiras em exploração

Ambiente sonoro: A área envolvente ao projeto da Central Fotovoltaica de Ourique é caracterizada por ser uma zona rural cujos recetores sensíveis se encontram dispersos na envolvente do Projeto ou inseridos em pequenos aglomerados populacionais, mas relativamente afastados. Os núcleos edificados mais próximos estão inseridos na área afeta ao Projeto e são dos proprietários beneficiados pelo arrendamento dos terrenos. As principais fontes de ruído antropogénicas existentes na envolvente são as vias de tráfego rodoviário, com especial destaque para o IC1 e a A2, as indústrias extrativas: pedreira n.º 2662 “Reguengos de Matos” e pedreira n.º 5281 “Aivados”, verificando-se, também, fontes naturais de ruído. De acordo com a avaliação efetuada, os recetores sensíveis mais próximos do Projeto estão expostos a níveis inferiores aos valores limite de exposição definidos no RGR.

Paisagem: Caracteriza-se pela presença de um relevo suavemente ondulado e uma ocupação extensiva materializada pelas estepes cerealíferas e de pastagens, mas sobretudo pelas vastas manchas de montado de azinho. Manifesta uma reduzida densidade populacional e uma tipologia de grande propriedade - latifúndio, apresentando escassos aglomerados populacionais e alguns montes e quintas dispersos. A paisagem manifesta uma qualidade variável, com prevalência da classe elevada, refletindo um território



Monte Novo à Rez

humanizado, mas cuja apropriação respeitou, de um modo geral, as estruturas naturais. A capacidade de absorção mostra-se essencialmente moderada a elevada, confirmando o território pouco povoado da área de estudo, o que se traduz numa sensibilidade variável, com prevalência das classes moderada e moderada a elevada.

Socioeconomia: A área destinada à implantação da Central Fotovoltaica é uma zona rural onde predominam as culturas arvenses. Nesta área assiste-se também à prática do pastoreio em regime extensivo. É uma zona

em termos de edificado isolada, existindo a menos de 500 m apenas os núcleos edificados de cada uma das herdades arrendadas para a instalação do Projeto. A análise socioeconómica foca-se na freguesia e concelho de Ourique. Foram ainda consideradas a União das freguesias de Castro Verde e Casével, pertencente ao concelho de Castro Verde, por fazer fronteira com o Setor Nascente da Central e que por isso terá alguma influência do Projeto. Em relação às características demográficas e económicas, de acordo com os censos, entre o ano 2011 e o ano de 2021, o concelho de Ourique registou uma diminuição de população (-10,2%). Segundo os dados dos Resultados provisórios dos Censos do INE, este concelho apresenta 4 840 residentes e uma densidade populacional de 7,3 hab/km² para o ano de 2021. Também o concelho de Castro Verde registou uma diminuição na sua população, sendo o valor desta diminuição de -5,5%. Em 2021, de acordo com a fonte anteriormente referida, apresenta 6 873 residentes e uma densidade populacional de 12,1 hab/km². Ao nível de freguesias importa destacar que de acordo com os Censos 2011 e Resultados provisórios dos Censos de 2021, na freguesia de Ourique, onde se insere a área de estudo, no período de (2011-2021), a população residente diminuiu em cerca de 2,4%, diminuiu ainda cerca de 1,1% na União das freguesias de Castro Verde e Casével. Ao nível do ensino verifica-se que a maioria da população daquela região tem o ensino básico, mas ainda existe um número relevante de habitantes com nenhum nível de escolaridade. De acordo com os dados disponíveis no Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), consultados no PORDATA para o período de 2020, a população desempregada registada pelo IEFP no concelho de Ourique era em média ao longo do ano, de 278 habitantes, e para o concelho de Castro Verde, a média de habitantes era de 338. Já em dezembro de 2021, de acordo com dados do IEFP, o número de desempregados diminuiu em ambos os concelhos, apresentando um valor de 178 desempregados para Castro Verde e 126 para Ourique. Em 2019 o concelho de Ourique tinha 724 empresas em atividade, correspondendo a aproximadamente 0,89% do total das empresas da região do Alentejo, percentagem esta que não é muito significativa nesta região. As empresas com sede no concelho em questão relacionadas com a categoria de “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (A)” representam cerca de 36%, sendo esta a categoria com maior número de empresas. Em 2020 este concelho dispunha de 8 estabelecimentos turísticos, tendo gerado 298,03 milhares de euros como proveitos de aposento. Relativamente ao concelho de Castro Verde, a categoria de empresas mais representativa com sede no município está relacionada também com “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (A)”, que representa cerca de 26% do tecido empresarial. No ano de 2020, este concelho dispunha de 8 estabelecimentos turísticos, tendo gerado 588 milhares de euros como proveitos de aposento.

Em relação à acessibilidade, no interior da área onde se prevê a instalação do Projeto, existem apenas caminhos rurais. Relativamente a estradas na envolvente desta, destaca-se a A2 junto ao limite este do Sector Nascente, o IC 1 entre os setores Nascente e Poente e o IP 2, a sul, junto à subestação de Ourique onde terminam os Corredores da LMAT a 150 kV, a cerca de 5 400 m da área de estudo. Ainda na proximidade da área de estudo, localiza-se a EN 123 a sul do Sector Poente, a cerca de 3 900 m do mesmo, a EN 261-4 a cerca de 5 500 m do Sector Nascente na direção Oeste e a EM 535 que passa a norte e este da área de estudo a uma distância mínima de cerca de 1 000 m e liga a estação de Ourique a Casével. O acesso à área de estudo da Central Fotovoltaica será efetuado a partir da IC1.

Saúde Humana: Não foram identificados aspetos que suscitassem alguma preocupação em relação à saúde humana. A zona apresenta boa qualidade do ar, e o ambiente sonoro enquadra-se em níveis de ruído inferiores aos valores limite de exposição definidos no Regulamento Geral do Ruído, ainda que o campo sonoro junto dos recetores sensíveis (habitações) mais próximos da área prevista para instalação da Central Fotovoltaica se encontre afetado pelo ruído proveniente do tráfego rodoviário a circular na estrada IC1.

Património arqueológico, arquitetónico e etnográfico: A pesquisa documental e o trabalho de campo de prospeção arqueológica realizados na área de incidência do Projeto permitiram relocalizar as ocorrências de monumentos megalíticos previamente conhecidos em Cerro das Antas / Monte Alto e identificar outros vestígios arqueológicos inéditos no Cerro do Seixo e uma possível mamoa em Monte Novo à Rez, para além de património de cariz etnográfico. Salienta-se o facto do Projeto se enquadrar histórica e geograficamente num território sensível, com diversas referências a sítios de valor patrimonial. As condições mais adversas em alguns sectores de visibilidade do solo para o trabalho de campo poderão ocultar outros vestígios. Embora a área de estudo beneficie alguns estudos específicos, nomeadamente em torno da temática dos monumentos funerários, foram identificados materiais de cronologia romana, pelo que não se exclui a eventual existência de outros achados e/ou contextos ainda inéditos.

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

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. Na **fase de construção** da Central Fotovoltaica identificam-se: Arrendamento dos terrenos da área destinada à instalação da Centra Fotovoltaica; Movimentação de pessoas, máquinas e veículos afetos às obras; Desmatização/ decapagem das áreas a intervencionar; Instalação e utilização do estaleiro; Movimentação de terras, depósito temporário de terras e materiais, entre outros; Transporte de materiais diversos para construção (betão, saibro, "tout-venant", entre outros); Reabilitação e construção de acessos (inclui execução de sistemas de drenagem e pavimentação); Instalação da vedação em torno dos vários sectores da Central Fotovoltaica; Execução das fundações e montagem da estrutura de suporte do sistema de produção fotovoltaico; Instalação dos conjuntos posto de transformação/inversor, incluindo a execução das plataformas onde ficarão instalados; Construção do conjunto subestação/edifício de comando e armazém; Abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos entre os módulos do sistema de produção fotovoltaico e os conjuntos posto de transformação/inversor, entre estes e a subestação/edifício de comando; Montagem dos vários equipamentos da Central Fotovoltaica; e Desmantelamento do estaleiro e recuperação paisagística das zonas intervencionadas. Na **fase de exploração** da Central Fotovoltaica identificam-se: Arrendamento dos terrenos da área onde está instalada a Central Fotovoltaica e cedências de mais-valias ao município nos termos do regime jurídico da organização e funcionamento do Sistema Elétrico Nacional; Presença da Central Fotovoltaica; Exploração e funcionamento da Central Fotovoltaica, com produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável não poluente; Manutenção e reparação de equipamentos e acessos; Corte de vegetação na envolvente do sistema de produção fotovoltaica (sempre que a dimensão da

vegetação cause ensombramento). Na **fase de desativação/reconversão** da Central Fotovoltaica identificam-se: Desmontagem da Central Fotovoltaica; Transporte de equipamentos e materiais; e Recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

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

Como o Projeto da Central Fotovoltaica está em fase de Projeto de Execução, as medidas que normalmente são recomendadas para a conceção de projetos semelhantes foram, na generalidade, contempladas no desenvolvimento deste Projeto, salientando-se os seguintes aspetos:

- Não utilizar as áreas de RAN para instalação do Projeto. Apenas serão admitidas intervenções em zonas sujeitas ao regime da RAN em situações excecionais, devidamente justificadas. A escolha do local de implantação da Central Fotovoltaica teve desde logo em conta esta limitação e por isso, dentro da área de estudo a área de RAN é muito localizada, tendo sido possível cumprir com este requisito;
- Evitar utilizar áreas de REN face à tipologia existente na área afeta ao Projeto. Uma vez que as áreas de REN dentro da área de estudo são muito localizadas, e correspondem apenas a “cursos de água e respetivos leitos e margens”, assumiu-se desde logo o cumprimento desta medida, enquadrada nas medidas de proteção de cursos de água, conforme se descreve na medida seguinte;
- Evitar a afetação de linhas de água e assegurar a existência de faixas envolventes de salvaguarda as quais funcionam em geral como locais preferenciais de circulação de fauna. À exceção de atravessamentos pontuais de caminhos e valas de cabos, foi assegurado um afastamento às linhas de água, proporcional à dimensão do curso de água, conforme o seguinte: com 6 m de largura para linhas de água de 1ª ordem (3 m para cada lado), com 10 m de largura para linhas de água de 2ª ordem ou superior (5 m para cada lado); e com 20 m de largura para linhas de água sujeitas ao regime da REN (10 m para cada lado). Houve ainda o cuidado de deixar livre algumas faixas de terreno que dão continuidade entre zonas de montado e início de linhas de água, possibilitando uma boa conexão ecológica na fase de exploração pela constituição de corredores verdes;
- Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural. Na área da Central Fotovoltaica foram previstas passagens hidráulicas (PH) nos atravessamentos de linhas de água, dimensionadas para os caudais em causa. Complementarmente as PH existentes serão avaliadas, e se necessário serão recuperadas. Para o efeito foram efetuados estudos hidrológicos e hidráulicos;
- Não afetar áreas com densidade de sobreiros/azinheiras que as permita classificar como povoamento ou como habitat da Diretiva n.º 2013/17/EU (6310 - Montados de *Quercus* spp. de folha perene). São unidades com estatuto de proteção legal cujo abate se encontra condicionado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. Ter também em consideração a salvaguarda de exemplares de azinheira que se encontram de forma dispersa no território. Esta medida foi tida em consideração no desenvolvimento do Projeto da Central Fotovoltaica, estando previsto apenas o corte de alguns exemplares de azinheiras isoladas de pequeno porte (PAP das classes 1 e 2);
- Implantar a vedação do recinto da Central Fotovoltaica de forma a não impedir a livre circulação nas estradas nacional (IC1) e municipal (rua de Ourique) e também nos caminhos de terras referenciados na rede viária florestal e nos caminhos que dão acesso aos núcleos edificados que ficam na área afeta à Central Fotovoltaica, ainda que esses núcleos sejam dos proprietários dos terrenos arrendados. Para o efeito a Central Fotovoltaica foi vedada por sectores;
- Respeitar as servidões das várias infraestruturas existentes na área de influência do Projeto e ter em consideração as indicações fornecidas pelas várias entidades consultadas. Este aspeto foi tido em consideração no desenvolvimento do Projeto;

- Não afetar os pontos de água existentes (poços e charcas), respeitando uma área de salvaguarda envolvente de 5 m. Este aspeto foi tido em consideração no desenvolvimento do Projeto;
- Salvaguardar os elementos patrimoniais identificados, cumprindo com as recomendações indicadas neste EIA. Este aspeto foi tido em consideração na generalidade dos elementos identificados, tendo-se assegurado a existência de distâncias entre os elementos patrimoniais identificados e os elementos do Projeto que permitem com segurança assegurar a sua salvaguarda, sendo exceção as duas situações referidas no subcapítulo seguinte, em que se recomenda em fase de obra pequenos ajustamentos;
- Assegurar as distâncias de salvaguarda recomendadas relativamente aos dois núcleos edificados existentes dentro da área afeta ao Projeto. Este aspeto foi tido em consideração no desenvolvimento do Projeto, salientando-se que na envolvente próxima do Projeto (até 500 m de distância) não existem recetores sensíveis. Foram assumidas as seguintes distâncias de segurança: 250 m - Áreas interditas à instalação de equipamentos que emitem ruído (postos de transformação, que incluem transformador e inversor; subestação); e 50 m – Áreas interditas à instalação dos vários elementos do Projeto;
- Escolher um local para a subestação/edifício de comando e armazém de fácil acesso, mas relativamente afastado das principais vias existentes na envolvente do Projeto, nomeadamente a IC1 e a A2, e preferencialmente que fique encoberto por vegetação. O local escolhido para este conjunto de infraestruturas vai ao encontro do desejável. Localiza-se na zona mais próxima da IC1 a cerca de 1 km e em relação à A2, a uma distância ainda maior. Para além disso, conforme se pode observar no Desenho 16 do Volume 2.2-Desenhos do EIA, a envolvente do local onde está instalado o conjunto subestação/edifício de comando e armazém está ocupada por montado de azinheira o que possibilita um bom enquadramento paisagístico;
- Deixar uma faixa envolvente ao longo de toda a área arrendada caso se venha a considerar a necessidade de instalação de cortinas arbóreas. Foi deixado um afastamento de 30 m no caso das áreas confinantes com a IC1 e com a A2, e de 10 m nas restantes zonas que não correspondem a áreas de montado;

Com base na metodologia desenvolvida, foi produzida uma Planta de Condicionamentos. Tendo em conta que a LMAT está em fase de Estudo Prévio, foi também elaborada uma Planta de Condicionamentos para os dois corredores alternativos que foram estudados, o que possibilita desenvolver posteriormente um Projeto de Execução em que os impactes serão certamente minimizados. Para acompanhar os efeitos do Projeto foi previsto um plano de monitorização dirigido à avifauna que incide sobre a Central Fotovoltaica e sobre a LMAT. Para as **fases de construção e exploração** da Central Fotovoltaica foram definidas as medidas que se apresentam na tabela seguinte:

Medidas de Minimização – Central Fotovoltaica – Prévias ao início das obras
P1-Obter por parte do ICNF autorização para corte dos sobreiros que estejam em “conflito” com o Projeto, conforme determinado no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho
P2-Informar, previamente, da construção/instalação do Projeto, as entidades com jurisdição ou que desenvolvam atividades relevantes na área de influência do Projeto, nomeadamente a Câmara Municipal de Ourique, o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil e a Infraestruturas de Portugal
P3-As populações mais próximas deverão ser informadas sobre o Projeto, devendo a informação de divulgação incluir a sua natureza e objetivo, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, especialmente no que respeita à afetação das acessibilidades. Esta informação deverá ser divulgada em locais públicos, nomeadamente na Junta de Freguesia onde se insere o Projeto (Ourique) e na Câmara Municipal de Ourique
P4-Em complemento da medida anterior, deverão ser distribuídas Fichas de Comunicação de acordo com o modelo apresentado no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (Apêndice 1 do PAAO), a fim de que possam ser recolhidas eventuais reclamações ou sugestões sobre a obra e sobre as atividades com ela relacionadas. Semanalmente os locais onde foram disponibilizadas as fichas (estaleiro, Junta de Freguesia de Ourique e Câmara Municipal de Ourique) deverão ser visitados/contactados a fim de se saber se será necessário proceder a diligências sobre qualquer assunto retratado. Os elementos e resultados obtidos durante este processo de comunicação deverão constar nos relatórios a elaborar no âmbito do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra
P5- Obter autorização da APA/ARH Alentejo para as situações de afetação do Domínio Hídrico de acordo com o determinado na legislação em vigor

P6- O Dono da Obra deverá elaborar e implementar um Plano de Emergência Interno da Instalação, aplicável à fase de construção, identificando os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior do recinto da Central Fotovoltaica que possam pôr em risco a segurança de pessoas e bens e o ambiente
P1-Obter por parte do ICNF autorização para corte dos sobreiros que estejam em “conflito” com o Projeto, conforme determinado no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho
P2- Informar, previamente, da construção/instalação do Projeto, as entidades com jurisdição ou que desenvolvam atividades relevantes na área de influência do Projeto, nomeadamente a Câmara Municipal de Ourique, o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil e a Infraestruturas de Portugal
Medidas de Minimização – Central Fotovoltaica – Fase de Construção
Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a interencionar
C1-Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que inclui o acompanhamento arqueológico, que corresponde ao Anexo 8 do Volume 3
C2-Deverão ser adotadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego na estrada IC1 e na rua de Ourique, visando a segurança e a minimização da perturbação na circulação local durante a fase de construção. Neste âmbito deverá ser efetuada uma ação de sensibilização (formação) de Condução Preventiva
C3- Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta
C4-Deverá ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos
C5-Sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a Planta de Condicionamentos deverá ser atualizada
C6-Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação
C7-Não realizar tarefas de desmatização durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre abril e junho) nas áreas com culturas arvenses
C8-Evitar a realização das tarefas de construção mais ruidosas durante o período de nidificação das espécies de avifauna (entre abril e junho)
C9-Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, deverão ser programados de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva
C10-O estaleiro ficará dentro do recinto da Central Fotovoltaica, no local assinalado na Planta de Condicionamentos. Complementarmente existirão áreas complementares de apoio à obra, as quais ficarão localizadas estrategicamente, respeitando as condicionantes identificadas no EIA
C11-O estaleiro deverá ser organizado nas seguintes áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra); • Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados, e contentores destinados a resíduos da obra, que poderão ser perigosos ou não, sendo que os resíduos perigosos têm de estar devidamente acondicionados de forma a prevenir eventuais contaminações do solo ou dos recursos hídricos; • Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser devidamente dimensionada, impermeabilizada e coberta de forma a evitar transbordamentos e que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes (deverá possuir um sistema de drenagem para uma bacia de retenção estanque); • Parqueamento de viaturas e equipamentos; e • Deposição de materiais de construção e equipamentos
C12-A área destinada ao estaleiro deverá ser vedada em toda a extensão. Na vedação deverão ser colocadas placas de aviso que incluam as regras de segurança a observar
C13-Antes de se proceder à instalação e balizamento do estaleiro, e das áreas complementares de apoio se aplicável, tem de ser apresentado à Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra o plano do estaleiro e o modo como se vai proceder à sua gestão, e só após parecer favorável por parte desta entidade, se poderá proceder à sua montagem
C14-A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes
C15-Em torno da zona de estaleiro, caso se justifique, deverá ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais
C16-Elaborar e afixar em locais estratégicos uma planta do estaleiro com a identificação das diferentes áreas e dos locais onde se encontram os diversos contentores. Os contentores e outros equipamentos de armazenamento de resíduos devem estar devidamente identificados com uma placa referindo o tipo de resíduo a que se destinam

C17-O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra
C18-Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes deverão estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames), de forma a evitar contaminações do solo
C19-Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos
C20-Os serviços interrompidos, resultantes de intervenções da obra planeadas, ou de afetações acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível
C21-Assinalar e vedar, se necessário, caso se localizem muito perto das frentes de obra, os elementos naturais, patrimoniais, poços, etc. identificadas na Planta de Condicionamentos como elementos a salvaguardar, de modo que qualquer trabalhador compreenda a importância da sua salvaguarda. Deverão ser dadas instruções ao pessoal da obra para a obrigatoriedade da sua proteção, não só do ponto de vista da sua integridade estrutural e funcional, mas também evitando possíveis focos de contaminação. A sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre
C22-As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo ser balizadas todas as áreas assinaladas na Planta de Condicionamentos como a salvaguardar que fiquem dentro da área vedada
C23-De modo a permitir um adequado Acompanhamento Arqueológico da Obra para salvaguardar eventuais vestígios arqueológicos ocultos no solo ou sob densa vegetação arbustiva, o empreiteiro terá que informar o Dono da Obra, com pelo menos 8 dias de antecedência, sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra
C24-Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desflorestações/desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo
C25-As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural
C26-As ocorrências patrimoniais passíveis de afetação (indireta e provável) em consequência da execução do Projeto, e por proximidade da frente de obra, têm de ser registadas, para memória futura, mediante representação gráfica, fotográfica e textual
C27-Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). No caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências identificadas, deverão ser efetuadas sondagens de diagnóstico
Desmatação, escavações e movimentação de terras
C28-Os trabalhos de desflorestação, desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervir para implantação do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas
C29-Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervir, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas
C30-O material lenhoso passível de valorização resultante da desflorestação e da desmatação deverá ser devidamente encaminhado a destino final com vista ao seu aproveitamento
C31-Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas
C32-As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação
C33-A carga e descarga da terra vegetal armazenada nas pargas deve ser efetuada, de forma que os veículos afetos a essas operações não calquem as pargas
C34-Assegurar que o escoamento natural dos cursos de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e cursos de água que possam ter sido acidentalmente afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas específicas que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha
C35-A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento

C36-Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível
C37-Em eventuais zonas que apresentem riscos de erosão implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica, executando, se necessário, valetas de drenagem naturais adequadas às condições do terreno que permitam um escoamento que responda a fortes eventos de precipitação
Gestão de Materiais, Resíduos e Efluentes
C38-Implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) que corresponde ao Anexo A do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume 3-Anexo 8
C39-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
C40-Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas
C41-O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada
C42-Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do Projeto. Excetua-se o material sobranete das escavações necessárias à execução da obra
C43-O material inerte proveniente das ações de escavação, deverá ser depositado provisoriamente na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro
C44-O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) poderá ser espalhado na envolvente do local de onde foi retirado caso o terreno apresente condições adequadas para esse efeito, ou transportado para destino final adequado
C45-Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras
C46-Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto. O betão necessário deverá vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada, transportado em autobetoneiras
C47-O armazenamento temporário dos óleos usados e combustíveis deverá ser efetuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais, separando-se os óleos hidráulicos e de motor usados para gestão diferenciada. Os contentores deverão ter claramente identificado no exterior os diferentes tipos de óleo. De modo a evitar acidentes, na armazenagem temporária destes resíduos, dever-se-á ter em consideração as seguintes orientações: <ul style="list-style-type: none"> •Assegurar uma distância mínima de 15 metros em relação a margens de linhas de água permanentes ou temporárias; •Armazenamento em contentores, devidamente estanques e selados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar 98% da sua capacidade; •Instalação em terrenos estáveis e planos; e •Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos
C48-Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final
Circulação de veículos e funcionamento de maquinaria
C49-Condicionar, por parte do público em geral, a circulação de veículos motorizados às zonas de obra
C50-Impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20km/h nos acessos da área de implantação da Central Fotovoltaica;
C51-Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção
C52-Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas
C53-A lavagem de autobetoneiras deverá ser feita, preferencialmente, na central de betonagem de onde vem o betão. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente o não permita, deverá proceder-se apenas à lavagem dos resíduos de betão das caleiras de escorrência, num local preparado para esse efeito, localizado junto à zona onde está a ser executada a betonagem, em zona a interencionar (criar uma bacia de recolha das águas de lavagem com dimensão adequada ao fim em vista). Finalizada a betonagem, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização

C54-Em dias secos e ventosos deverá evitar-se a execução de trabalhos suscetíveis de dispersar poeiras na atmosfera, bem como se deverá minimizar a circulação de viaturas, especialmente em períodos de seca. Caso seja imprescindível a execução destes trabalhos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
C55-Os veículos e maquinaria/equipamentos onde sejam detetadas fugas de óleo e/ou combustíveis ou outras substâncias perigosas, ficarão interditos de circular e funcionar na zona de obra até à resolução da situação
Fase final da execução das obras
C56-Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais
C57- Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) que corresponde ao Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume 3- Anexo 8
Medidas de Minimização – Central Fotovoltaica – Fase de Exploração
E1-As ações relativas à exploração da Central Fotovoltaica deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do empreendimento com as outras atividades presentes
E2-Sempre que se desenvolvam operações de manutenção, reparação ou de conservação, deverá ser fornecida aos responsáveis dessas operações a Planta de Condicionamentos, atualizada
E3-Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação dos equipamentos para os operadores licenciados de gestão de resíduos
E4-Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos deverão ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente transportados e enviados para destino final apropriado, recebendo o tratamento adequado a resíduos perigosos (entidade devidamente licenciada)
E5-Proceder à manutenção e revisão periódica dos equipamentos, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de ruído
E6-Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbustiva que cause ensombramento ao sistema de produção fotovoltaica, podendo os resíduos de vegetação resultantes ser aproveitados na fertilização dos solos
E7- Manutenção, ao longo do período de exploração, de eventuais estruturas de controlo dos fenómenos erosivos que venham a ser implementadas na fase de construção, aplicando, se necessário, sementeiras de herbáceas autóctones
E8 – Assegurar que os elementos plantados no âmbito do Projeto de Estrutura Verde se mantêm em adequado estado de conservação, procedendo, sempre que necessário, à substituição de exemplares que morram, e a podas sempre que necessário
E9-Disponibilizar na Junta de Freguesia de Ourique e na Câmara Municipal de Ourique, Fichas de Comunicação idênticas às previstas utilizar na fase de construção (modelo apresentado no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra), a fim de que possam ser recolhidas eventuais reclamações ou sugestões sobre a Central Fotovoltaica. Mensalmente deverão ser estabelecidos contactos com a Junta de Freguesia de Ourique e com a Câmara Municipal de Ourique, a fim de se saber se será necessário proceder a diligências sobre qualquer assunto retratado. Junto com as fichas deverá também ser fornecida informação sobre a entidade exploradora da Central Fotovoltaica (responsáveis e respetivos contactos), que possibilite estabelecer canais de comunicação fáceis e diretos
E10-Deverá ser elaborado e implementado um Plano de Emergência Interno da Instalação, identificando os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a emergências no interior do recinto da Central Fotovoltaica que possam pôr em risco a segurança de pessoas e bens e o ambiente

Para a adequada gestão dos resíduos em obra foi definido um **Plano de Gestão de Resíduos**. Para a fase de obra foi ainda definido um **Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas**. Para avaliar se as medidas de minimização da fase de construção são adequadamente cumpridas está previsto a implementação de um **Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que inclui também o acompanhamento arqueológico**. Os três documentos referidos constituem ferramentas para aplicação de boas práticas ambientais e para o controlo dessas mesmas boas práticas.

Tendo em vista a minimização dos impactes ao nível da paisagem, e também do ponto de vista ecológico, prevê-se a **implementação de um Plano de Integração Paisagística** que incide sobre a área afeta ao Projeto. No âmbito deste Plano prevê-se a instalação de sobreiros/azinheiras como compensação dos exemplares que venham a ser cortados. Para além disso, tendo em conta que a instalação do Projeto induz perda de habitat para as aves estepárias, **propõe-se aplicar como medida de compensação** a criação de uma área que corresponda a 100% da área afeta à Central Fotovoltaica que ficará vedada (284 ha). A área

corresponderá a uma área contínua (de uma única parcela, ou de parcelas contíguas), preferencialmente num local adjacente de outra área compensatória, já em execução. Propõe-se ainda que sejam disponibilizados ao ICNF um conjunto de emissores para teledeteção das três seguintes espécies de aves: Abetarda, Cegonha-negra e Tartaranhão-caçador.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS EFEITOS (IMPACTES) DO PROJETO APÓS A APLICAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO?

A Central Fotovoltaica de Ourique enquanto Projeto de produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – o Sol - tem claramente um papel positivo notório nas linhas de desenvolvimento preconizadas pelo Governo, no que respeita às metas a alcançar relativamente à redução de emissões de gases com efeito de estufa, e de produção/utilização de energia elétrica a partir de fontes renováveis não poluentes. Acresce ainda a importância da promoção das energias renováveis no atual contexto internacional tendo em vista a progressiva diminuição da dependência de recursos como o gás natural e o carvão (necessariamente importados), aspeto que ganhou particular relevância em resultado da guerra que está em curso na Ucrânia.

Da análise efetuada foi possível extrair as seguintes constatações e conclusões mais relevantes:

- A fase em que se farão sentir os impactes negativos com maior intensidade é a de construção, devido à necessidade de intervenção numa vasta área. Do enquadramento efetuado, concluiu-se que, embora se justifiquem algumas preocupações ambientais, a adoção das medidas de minimização identificadas e propostas neste EIA, especialmente para a fase de obra, permitem minimizar significativamente os impactes identificados;
- O Projeto localiza-se num território de cariz rural, numa zona relativamente isolada, mas bastante sujeito às pressões antrópicas, onde as práticas agrícolas de culturas arvenses são a atividade dominante;
- Foi possível conceber o Projeto da Central Fotovoltaica, bem como da LMAT que lhe está associada, de forma a cumprir com as várias servidões e restrições de utilidade públicas existentes na área de estudo da Central Fotovoltaica e nos dois corredores estudados;
- Em termos de ordenamento do território verificou-se que o Projeto se enquadra nas linhas de orientação preconizadas para a região, e no caso do PDM de Ourique, verificou-se que o Projeto é compatível com o determinado para as várias classes de espaço onde se prevê a sua implantação;
- Com a implantação preconizada, serão afetadas fundamentalmente zonas de culturas arvenses. Dos 190,74 ha que serão afetados na fase de construção, cerca de 189,43 ha correspondem a culturas arvenses. Na fase de exploração, do total de área afetada (90,74 ha), cerca de 90,42 ha são culturas arvenses;

- Em resultado da análise ambiental efetuada, foram elaboradas Plantas de Condicionamentos que serviram de orientação ao desenvolvimento do Projeto da Central Fotovoltaica e no caso da linha ao desenvolvimento de dois traçados de referência, incluindo a implantação dos apoios. Nestas plantas foram assinaladas as áreas a salvar, de que se destacam as áreas sujeitas ao regime jurídico da RAN, as áreas afetadas à Estrutura Ecológica Municipal, as áreas abrangidas pelo Plano de Ordenamento da Albufeira de Monte da Rocha, e as áreas de olival;
- O Projeto incide fundamentalmente sobre zonas em que os solos têm fraca aptidão. A classe predominante é a “D” que se caracteriza por uma capacidade de uso baixa e com limitações severas. Esta classe aparece também em várias áreas associada à classe “E”, que se caracteriza por uma capacidade de uso muito baixa com limitações muito severas. A classe “E” pura será também afetada em 24,58 ha na fase de construção e em 11,60 ha na fase de exploração. Prevê-se ainda a afetação da classe “C”, mas em menor escala (27,86 ha dos 190,74 ha afetados na fase de construção; 13,62 ha dos 90,74 ha previsto afetar na fase de exploração. Esta classe apresenta mediana capacidade de uso, com limitações acentuadas;
- As áreas de REN foram afetadas ao mínimo indispensável. A única tipologia existente na área de estudo é “cursos de água e respetivos leitos e margens” (existem duas linhas de água afetadas ao regime da REN na área de estudo, uma atravessa o setor nascente e a outra atravessa o setor poente, são elas o barranco de Pales no setor nascente e o barranco do Monte no setor poente). Pela importância que estas linhas de água desempenham no contexto local, foram dadas indicações na Planta de Condicionamentos para as mesmas não serem afetadas, tendo-se definido para o efeito uma faixa de salvaguarda de 10 m de largura para cada lado, ou seja, entendeu-se salvar toda a margem. Excepcionalmente foi aceite a travessia destas linhas de água, uma vez que ambas as linhas de água atravessam os sectores da área de estudo integralmente, e não havia alternativa possível para ligar as zonas separadas por estes cursos de água. Contudo é uma afetação muito restrita. Prevê-se apenas que sejam efetuadas 2 travessias, as quais correspondem a caminhos existentes a serem reabilitados, sendo que num dos casos, será também instalada uma vala de cabos DC. Salienta-se que estes caminhos atualmente já estão afetados à RVF, e que possuem uma largura adequada para utilização na fase de construção e na fase de exploração, não carecendo de alargamento;
- As zonas de montado foram consideradas áreas interditas à instalação do Projeto da Central Fotovoltaica, tendo-se também considerado como elementos a salvar os exemplares isolados de azinheiras com maior porte (admite-se serem cortados apenas exemplares com PAP das classes 1 e 2). No caso da LMAT esta interdição não foi possível dado que parte do traçado da LMAT desenvolve-se em zonas de montado, em extensas manchas que se estendem para além dos dois corredores em estudo. Contudo são zonas onde o montado não é denso e possibilita por isso a instalação dos apoios em clareiras, de modo a não afetar exemplares desta espécie com estatuto de proteção;
- Existem várias linhas de água dentro das áreas de implantação do Projeto da Central Fotovoltaica e

dos dois corredores analisados para implantação da LMAT. No caso da LMAT, as mesmas foram consideradas como elementos a salvaguardar, impondo-se neste caso a não afetação do domínio hídrico (foi imposta uma faixa de proteção de 10 m de largura para cada lado das linhas de água). No caso da Central Fotovoltaica, foram salvaguardadas da implantação dos painéis, dos postos de transformação e do conjunto subestação/edifício de comando e armazém todas as linhas de água, para as quais foi definida uma faixa de proteção consoante a sua dimensão, a saber: Faixa de proteção de 3 m para cada lado da margem em linhas de água de 1ª ordem; Faixa de proteção de 5 m para cada lado da margem em linhas de água de 2ª ordem ou superior; e Faixa de proteção de 10 m para cada lado da margem em linhas de água coincidentes com as linhas de água afetadas ao regime jurídico da REN. Prevê-se apenas os seguintes cruzamentos de linhas de água por valas e caminhos, em locais sem alternativa:

- Valas de cabos DC: 14 cruzamentos de linhas de água de 1ª ordem; 3 cruzamentos de linhas de água de 2ª ordem ou superior; 1 cruzamento de linhas de água afetadas ao regime jurídico da REN (barranco de Pales na zona mais a oeste do setor nascente);
- Acessos existentes a reabilitar: 1 cruzamento de linhas de água de 1ª ordem; 3 cruzamentos de linhas de água de 2ª ordem ou superior; 2 cruzamentos de linhas de água afetadas ao regime jurídico da REN (barranco do Monte na zona poente; barranco de Pales na zona mais a oeste do setor nascente);
- Acessos novos: 10 cruzamento de linhas de água de 1ª ordem;
- Vedação: 43 cruzamentos de linhas de água de 1ª ordem; e 2 cruzamentos de linhas de água de 2ª ordem ou superior.

Nas zonas de cruzamento das linhas de água por caminhos serão colocadas passagens hidráulicas (PH) com vista a assegurar o escoamento natural. As PH existentes serão avaliadas, e se necessário serão recuperadas;

- Existem charcas/reservatórios dentro da área de implantação do Projeto da Central Fotovoltaica e dos dois corredores analisados para implantação da LMAT. As mesmas foram consideradas como elementos a salvaguardar e em torno delas foi ainda considerada uma área de salvaguarda numa faixa com 10 m de largura. Foram também identificados vários poços, os quais foram assinalados com uma zona de proteção envolvente numa faixa de 5 m, com vista à sua salvaguarda;
- No que à fauna diz respeito, para minimizar o efeito de barreira da vedação está previsto nos cruzamentos de linhas de água a vedação ficar sobrelevada em relação ao terreno 20 cm. Está também previsto colocar dispositivos anticolisão ao longo da vedação e na LMAT, bem como monitorização para avaliar a eficácia desses dispositivos e ainda para avaliar o efeito de exclusão causado pela presença do Projeto. Ainda assim, porque se entende que o Projeto induz uma perda de habitat para a Abetarda, está previsto a implementação de medidas compensatórias;
- A instalação da vedação também teve em consideração a necessidade de deixar livre a circulação não só nas estradas que atravessam a área de implantação da Central Fotovoltaica, nomeadamente a IC1 e a rua de Ourique, mas também nos caminhos de terra principais, não só por fazerem parte

da rede viária florestal, mas também por os mesmos darem acesso a várias construções, algumas das quais habitações, e ao plano de água da albufeira de Monte da Rocha. Para o efeito a Central Fotovoltaica foi vedada por setores. O acesso a um Local Estratégico de Estacionamento (LEE) indicado no PMDFCI de Ourique também ficou assegurado, tendo-se assegurado ainda uma zona envolvente livre de qualquer infraestrutura. Essa zona foi bastante abrangente pois teve também em vista assegurar que as visadas do marco geodésico aí existente (vértice Monte Novo à Rez) não seriam interrompidas;

- O transporte dos materiais e equipamentos é uma ação que irá causar algum impacto uma vez que está em causa a instalação de um Projeto de grande dimensão, e esta é uma tarefa que tem associada uma grande circulação de viaturas. Dada a localização estratégica do Projeto, de fácil acesso a partir da IC1, apenas se prevê congestionamento na zona de acesso às duas pedreiras que existem em exploração em zona contígua à Central fotovoltaica;
- Ainda no que respeita à acessibilidade, na conceção da rede de acessos procurou-se aproveitar, sempre que possível, os acessos existentes, bem como reduzir ao mínimo indispensável a construção de novos acessos. A rede de acessos foi ainda definida, e em articulação com a vedação, de modo a manter livre o acesso aos terrenos das duas propriedades arrendadas que não ficarão ocupados pela Central Fotovoltaica;
- O impacto causado sobre a flora e vegetação é insignificante pois foi possível salvaguardar as zonas consideradas com interesse conservacionista, nomeadamente as zonas de montado (habitat da Diretiva n.º 2013/17/EU: 6310 – Montados de *Quercus spp.* de folha perene, as azinheiras adultas isoladas, espécie com estatuto de proteção legal, encontrando-se o seu abate regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho (prevê-se apenas o corte de exemplares de PAP das classes 1 e 2), e o habitat identificado ao longo de alguns cursos de água (vegetação ribeirinha juncal, habitat da Diretiva n.º 2013/17/EU: 6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*);
- Registam-se duas situações de afetação direta de património devido à implantação das infraestruturas do Projeto, ocorrência A9 - Monte Novo à Rez – aglomerado pétreo de forma circular, particularmente sugestivo da ocorrência de uma pequena estrutura tumular, definida por uma mamoa, e A6 - Ruína de estrutura pétreo das Almoleias. Para anular o impacto desta afetação propõem-se pequenos ajustes ao Projeto, uma vez que as correções a efetuar são passíveis de ser facilmente acomodadas. Em relação à LMAT, dado que a mesma no seu troço inicial tem proximidade a um elemento patrimonial proposto para classificação (monumento megalítico de Cerco das Antas/Cerro das Antas/Montes Altos) recomenda-se que a este aspeto seja dada especial atenção no desenvolvimento do Projeto de Execução. Em relação aos restantes elementos patrimoniais foi possível assegurar distâncias de salvaguarda adequadas;
- Relativamente ao ruído, tem-se que a área envolvente ao projeto da Central Fotovoltaica de Ourique

é caracterizada por ser uma zona rural cujos recetores sensíveis se encontram dispersos na envolvente do Projeto ou inseridos em pequenos aglomerados populacionais, mas relativamente afastados (a mais de 800 m). São exceção os núcleos edificados que estão inseridos na área afeta ao Projeto e são dos proprietários beneficiados pelo arrendamento dos terrenos. Nestes núcleos existem construções que atualmente são utilizados para apoio à atividade agropecuária, mas ninguém lá vive. As principais fontes de ruído antropogénicas existentes na envolvente são as vias de tráfego rodoviário, com especial destaque para o IC1 e a A2, as indústrias extrativas: pedreira n.º 2662 “Reguengos de Matos” e pedreira n.º 5281 “Aivados”, verificando-se, também, fontes naturais de ruído. De acordo com a avaliação efetuada, os recetores sensíveis mais próximos do Projeto estão expostos a níveis inferiores aos valores limite de exposição definidos no RGR. A exploração da Central Fotovoltaica de Ourique contribuirá de forma pouco significativa para o aumento dos níveis sonoros, sendo o impacto nulo ou pouco significativo uma vez que os níveis sonoros junto dos recetores deverão manter-se inalterados e/ou inferiores aos valores limite legais;

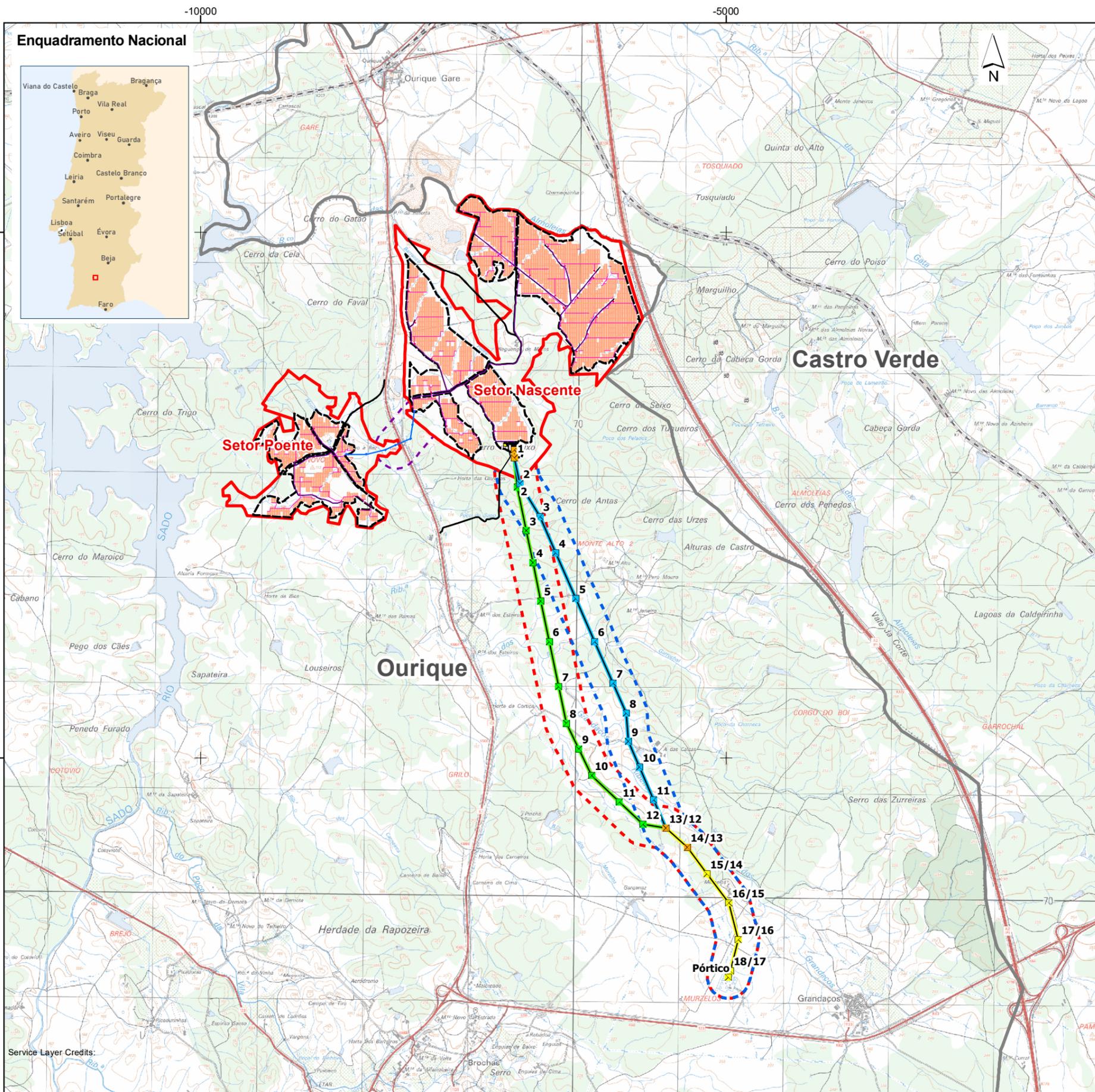
- Em relação à qualidade do ar o aspeto que se evidencia como crítico é a emissão de poeiras expectável na fase de construção, pela sua propagação para as duas principais vias que passam junto à zona do Projeto, a A2 e a IC1. Na zona de implantação do Projeto a estação seca é longa e por isso será necessário efetuar a aspersão de água sobre as zonas onde irão decorrer as obras e sobre as zonas onde circularão viaturas e máquinas, em grande parte do decurso da obra;
- No que diz respeito à Paisagem, haverá uma desordem visual durante a fase de construção da Central Fotovoltaica numa área bastante abrangente. Na fase de exploração, a presença da Central Fotovoltaica induz, inevitavelmente, uma perda de valor cénico natural da paisagem. Os campos de culturas arvenses existentes na área da Central Fotovoltaica, que são ainda um testemunho atual da forte atividade agrícola na região, darão lugar a manchas de painéis fotovoltaicos, que apesar de se fazerem sentir apenas na envolvente próxima, serão observados a partir das vias que atravessam a Central Fotovoltaica, ou que passam em área adjacente, de que se destacam pelo elevado tráfego que possuem a IC1 e a A2. Salienta-se que não existem povoações, nem mesmo habitações na vizinhança próxima do Projeto. Ainda assim, está proposto a implementação de um Projeto de Estrutura Verde que contempla a possibilidade de serem instaladas cortinas arbóreas ao longo das faixas confinantes com as duas vias principais referidas. Foi também proposto que os acabamentos dos elementos edifício de comando, armazém e postos de transformação tenham acabamentos que favoreçam o seu enquadramento paisagístico (pintados de branco, com uma faixa azul);
- Os benefícios económicos para a economia local/regional são significativos no que diz respeito à dinâmica gerada pela mão-de-obra afeta ao Projeto, em setores como a construção, restauração e alojamento, não só na fase de construção, mas também na fase de exploração, face à grande dimensão do Projeto que implicará atividades de operação e manutenção, de forma continuada no tempo. Ao longo da vida útil do Projeto é de assinalar o benefício económico do arrendamento dos terrenos onde se prevê instalar a Central Fotovoltaica para os dois proprietários das herdades arrendadas, e ainda o benefício económico para o Município de Ourique por via das cedências de mais-valias do promotor do Projeto nos termos do regime jurídico da organização e funcionamento

do Sistema Elétrico Nacional em vigor;

- Para o ambiente em geral, com reflexos no clima/alterações climáticas e qualidade do ar, importa assinalar o contributo positivo do Projeto para a minimização dos efeitos climáticos associados ao aumento do efeito de estufa. A produção de energia a partir do sol contribui para o cumprimento dos objetivos do PNEC (Programa Nacional de Energia e Clima), nomeadamente:
 - a “transição para uma economia de baixo carbono”, no sentido da trajetória de redução das emissões de GEE, de forma a alcançar uma meta de -45% a -55% em 2030, relativamente a 2005; e
 - reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do País, de forma a alcançar a meta de 47% de renováveis no consumo final de energia em 2030;
- Em termos de risco evidencia-se o contributo do Projeto da Central Fotovoltaica na minimização do risco de incêndio florestal, mas é um aspeto que não é particularmente relevante dado que esta zona não é considerada com risco de incêndio alto e muito alto, exceto uma pequena área com perigosidade alta localizada na zona norte do setor nascente;
- Apesar de na fase de exploração do Projeto, ficar impossibilitada a livre circulação dentro do recinto da Central Fotovoltaica, com a instalação do Projeto não são expectáveis alterações nas características dos solos presentes, pelo que a sua utilização para os outros fins, poderá ser concretizada. Nesse sentido poderão ser estabelecidos acordos com os proprietários dos terrenos arrendados para a utilização do solo para outros fins, como por exemplo para pastoreio de ovelhas, ou implementação de culturas hortícolas;
- Na fase de desativação do Projeto da Central Fotovoltaica, os impactes resultantes deverão ser idênticos aos considerados para a fase de construção. Embora não seja necessário executar movimentações de terras, haverá a considerar os resíduos resultantes do desmantelamento da Central Fotovoltaica. Os edifícios poderão ser demolidos, mas o mais provável será encontrar uma solução de reconversão para qualquer outro uso adaptado às solicitações que existirem nessa altura.

Conclui-se, em síntese, que foram adotadas várias medidas na conceção do Projeto da Central Fotovoltaica, e são propostas várias medidas para serem contempladas no Projeto da LMAT, que contribuem significativamente para a minimização dos impactes negativos. Também são propostas várias medidas neste EIA para as fases seguintes de construção, exploração e desativação, que se forem aplicadas corretamente, os impactes identificados serão em grande parte reduzidos. A salvaguarda das áreas com habitats e das linhas de água que atravessam a zona de incidência do Projeto foi um aspeto que contribuiu bastante para a minimização dos impactes negativos expectáveis, não só pela salvaguarda em si de áreas com estatuto de proteção, mas também pelo grande papel que estes cursos de água desempenham na região como corredores ecológicos.

Figura 1



Enquadramento administrativo



- Limite de freguesia
- Limite de concelho
- CAOP 2020, DGT

Central Solar Fotovoltaica de Ourique

- Área de estudo - Setores (Nascente e Poente)
- Vedação
- Caminho Interno novo
- Caminho Interno a reabilitar
- Caminho Externo novo
- Caminho Externo a reabilitar
- Valas Cabos de Baixa Tensão
- Valas Cabos de Média Tensão
- Seguidores
- Postos de Transformação
- Subestação
- Área de Armazenamento
- Estaleiro
- Proposta de Linha Aérea

Corredores de Estudo das Ligações Elétricas

- Ligação à subestação - Alternativa A1
- Ligação à subestação - Alternativa B1
- Ligação entre setores

Ligação à subestação

- Alternativa A1
- Alternativa B1
- Troço comum Alternativas A1 e B1

Apoios

- Alternativa A1, apoio novo
- Alternativa A2, apoio novo
- Alternativas A1 e A2, apoio novo
- Alternativas A1 e A2, apoio existente a manter

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 547 (edição 3) e 555 (edição 3), escala: 1/25 000, CIGeoE (referência: NE_150_2020) CAOP2020, DGT

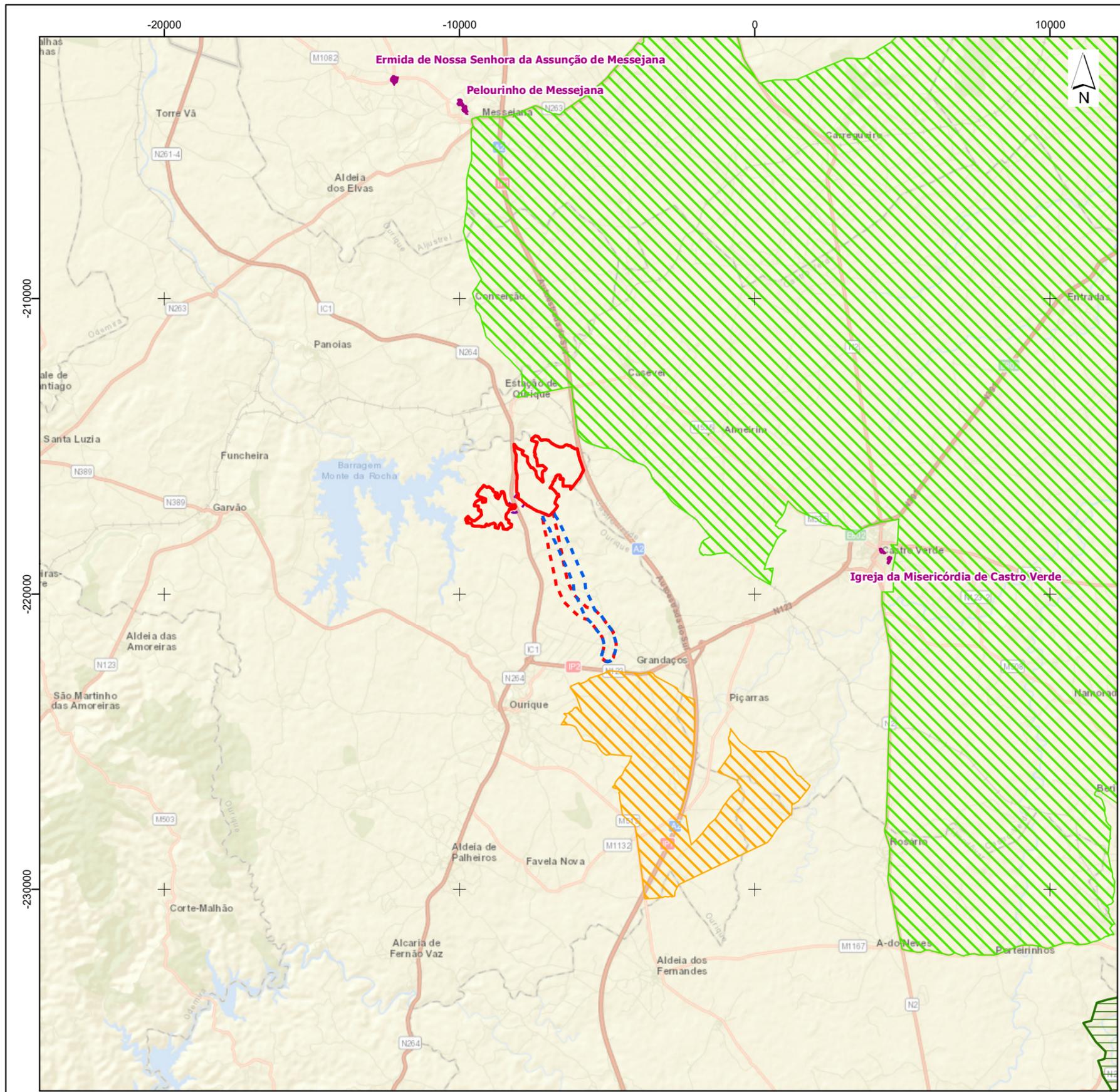
Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator

**Estudo de Impacte Ambiental da
Central Solar Fotovoltaica de Ourique
RESUMO NÃO TÉCNICO**

Figura 1 - Localização e enquadramento administrativo



Figura 2



Enquadramento Nacional



- Central Fotovoltaica de Ourique**
- Área de estudo - Setores (Nascente e Poente)
- Corredores de Estudo das Ligações Elétricas**
- Ligação à subestação - Alternativa A1
 - Ligação à subestação - Alternativa B1
 - Ligação entre setores

Áreas Sensíveis
 (de acordo com a definição constante na alínea a) do Artigo 2º do DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação (repblicado pelo DL n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro)

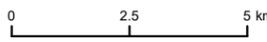
- Zonas Especiais de Conservação**
- PTCO0036 - Guadiana
- Zona de Proteção especial (ZPE)**
- PTZPE0046 - Castro Verde
 - PTZPE0058 - Piçarras

Fonte: (ICNF)

- Património Classificado e em Vias de Classificação - Zona Especial de Proteção

Fonte: Sistema de Informação para o Património Arquitetónico, DGPC

Service Layer Credits: Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06. Elipsóide: GRS80. Projeção: Transversa de Mercator