QUADRANTE

IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL

CENTRAL FOTOVOLTAICA DE ESTOI 69MVA

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME V: ADITAMENTO

Revisão 00

Lisboa, 31 de março de 2023

Esta página foi deixada propositadamente em branco

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
0	31/03/2023	Emissão inicial

Esta página foi deixada propositadamente em branco

IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL
CENTRAL FOTOVOLTAICA DE ESTOI 69MVA

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO
VOLUME II – RELATÓRIO SÍNTESE
VOLUME III – PEÇAS DESENHADAS
VOLUME IV – ANEXOS
VOLUME V – ADITAMENTO

O presente documento constitui o Volume V – Aditamento – do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo à Central Fotovoltaica de Estoi, datado de março de 2023, e visa dar resposta à solicitação da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), veiculada através do ofício n.º S016055-202303-DAIA.DAP/ DAIA.DAPP.00014.2023 (**Anexo 1– Pedido de Elementos Adicionais**).

Apresenta-se, assim, nos capítulos seguintes, as respostas e os elementos adicionais solicitados, sob a forma de aditamento ao EIA, organizados de acordo com a estrutura do pedido de elementos adicionais.

Em cada secção, relativamente à qual foram solicitados esclarecimentos ou elementos adicionais, transcreve-se o texto do pedido. À transcrição de cada ponto do pedido segue-se o correspondente esclarecimento. Os elementos que se constituem como documentos individualizados e autónomos, ou outra documentação de apoio, são apresentados sobre a forma de anexos ao presente volume.

Esta página foi deixada propositadamente em branco

1 INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1. Apresentar ficheiros de coordenadas geográficas dos diferentes elementos que constituem o projeto, no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial, preferencialmente shapefile.

De forma a dar resposta à presente questão, apresenta-se o **ANEXO 2**, onde é possível encontrar os ficheiros de coordenadas geográficas dos diferentes elementos que constituem o projeto, no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial.

1.2. Definir e apresentar o plano ou rede de acessos.

No que respeita à presente questão, foi elaborada a figura seguinte, por forma a destacar o Plano de Acessos à Central Fotovoltaica de Estoi. Importa referir que, no decorrer da fase de construção, as entradas e saídas dos camiões podem ser realizadas pelos dois acessos principais existentes.

Durante a fase de exploração serão igualmente utilizados esses dois acessos principais existentes.

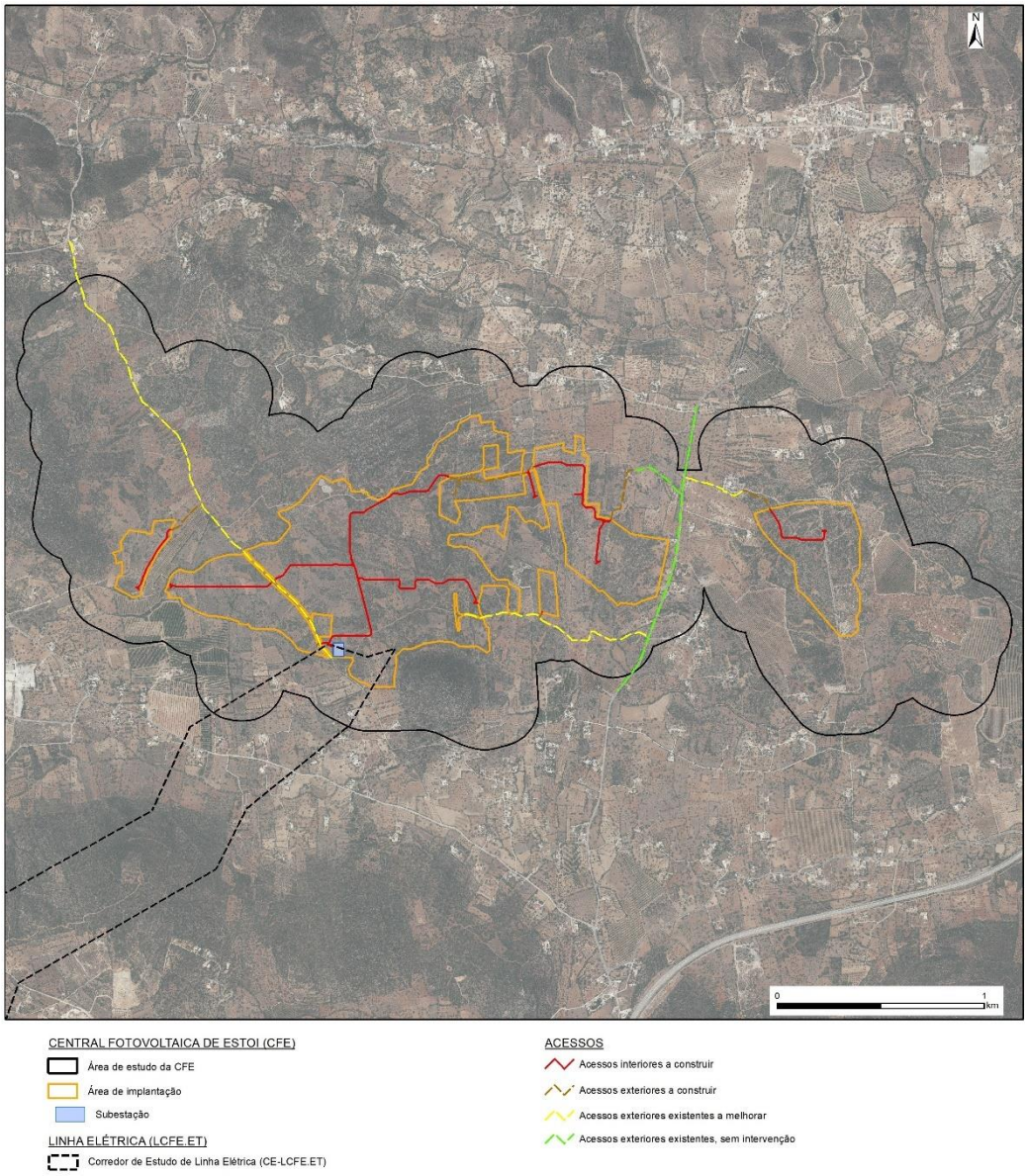


Figura 1.1 - Plano de Acessos à Central Fotovoltaica de Estoi

Relativamente ao Plano de Acessos para a Linha Elétrica, o mesmo não será possível apresentar no prazo definido para entrega do Pedido de Elementos Adicionais, dado que a definição destes acessos está dependente de negociações com os proprietários dos terrenos, que se encontra a decorrer atualmente. Neste sentido, o proponente, IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL, compromete-se a entregar o mesmo na fase prévia à fase de construção, assim que estejam formalmente assegurados os terrenos correspondentes.

Contudo, importa referir que o Plano de Acessos para a Linha Elétrica é um documento autónomo e que avalia o projeto da linha de interligação a 150 kV entre a Central Fotovoltaica de Estoi e a Subestação de Estoi (REN, S.A.).

O documento terá como objetivo estabelecer uma proposta de Plano de Acessos da construção/manutenção da Linha Elétrica a 150 kV entre a Central Fotovoltaica de Estoi e a Subestação da REN em Estoi. Nele serão identificados todos os acessos necessários à execução dos trabalhos, para a deslocação de veículos todo-o-terreno e máquinas até aos locais onde serão desenvolvidas as intervenções na linha. Este plano terá em consideração, evidentemente, as condicionantes ambientais mapeadas no EIA e deverá ser tido em consideração na fase de licenciamento e como referencial a observar no âmbito do concurso para a empreitada.

O Plano de Acessos irá respeitar a seguinte estrutura:

- Introdução;
- Condicionantes e medidas de minimização aplicáveis;
- Descrição das intervenções a realizar;
- Justificação da seleção dos acessos;
- Avaliação de impactes ambientais;
- Conclusões;
- Anexos:
    - Quadro de análise do cumprimento das condicionantes aos acessos, por apoio;
    - Representação cartográfica do plano de acessos.

1.3. Apresentar a área da central sobre o orto com elevada resolução de imagem, dado que a apresentada no Desenho n.º 2 não oferece uma leitura clara, podendo ser mantida a Escala 1:10.000 ou preferencialmente ser apresentada à Escala 1:5.000.

De forma a dar resposta à presente questão, procedeu-se à elaboração do **DESENHO 2.2** onde se observa a área da central sobre o orto a uma escala de 1:5.000, o qual se apresenta no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

1.4. Apresentar o KMZ dos limites da Área de Estudo e dos 6 núcleos da central.

De forma a dar resposta à presente questão, apresenta-se o **ANEXO 2**, onde é possível encontrar o KMZ dos limites da Área de Estudo e dos 6 núcleos da central.

2 ASPETOS TÉCNICOS DO PROJETO

2.1. Enquadrar na análise de alterativas a possibilidade de enterramento total ou parcial da linha elétrica.

Não obstante o pedido de parecer solicitado pelo proponente, a IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL à REN, S.A., a 13/03/2023, sobre a possibilidade de enterramento total ou parcial da linha elétrica a 150 kV, cuja resposta será enviada como complemento ao presente Pedido de Elementos assim que formalmente respondida pela entidade, apresentam-se de seguida os aspetos que levaram à não opção de um estudo de alternativas com enterramento da linha elétrica.

Refere-se, em primeiro lugar, que as linhas elétricas enterradas não têm a mesma flexibilidade que as linhas elétricas aéreas. Os cabos subterrâneos necessitam ser, obrigatoriamente, instalados em valas instaladas em vias públicas com a permissa de que não sofram alterações ao traçado num horizonte temporal longo ou, em alternativa, em terrenos privados alvo de expropriação, em que é proibida quaisquer construções ou utilizações de cariz económico. Acresce, ainda, a necessidade de acesso por parte da REN, S.A. a todo o traçado, devendo o mesmo ser garantido sem qualquer impedimento.

Por outro lado, em termos de segurança, as linhas enterradas não são mais vantajosas do ponto de vista da segurança que as linhas áreas. Em ambos os casos terá de ser dado cumprimento a todas as normas e regulamentos de modo a garantir a devida segurança de pessoas e de bens.

De realçar que as linhas aéreas têm um impacte na perceção de risco pela população mais negativo do que as linhas enterradas. Contudo, os valores dos campos magnéticos à superficie são, até, superiores no caso de linhas enterradas que aéreas. Este impacte negativo na perceção de risco é significativo, podendo ser minimizado pela correta comunicação e partilha de informação com a população potencialmente afetada. É um impacte **local** (sobre a população/comunidade da envolvente), **direto**, **provável**, **permanente**, **reversivel** e de **magnitude reduzida**.

No caso concreto da Central Solar Fotovoltaica de Estoi, verifica-se que a central não sobrepõe corredores ecológicos, nem nenhuma das áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

Apenas se verifica a sobreposição de parte do traçado da linha elétrica com o Biótopo Corine na Serra de Monte Figo. Concretamente, o corredor de estudo da linha elétrica contorna o flanco oeste da Serra de Monte Figo, que constitui o principal elemento geomorfológico na região e é o maior relevo da bacia do Algarve, ocorrendo na dependência de uma série de anticlinais, associados a uma falha cavalgante. Os flancos

N e S apresentam estratificação com altitude distinta e o contexto tectónico local é caracterizado por diversas fraturas importantes, conforme identificado na **secção 4.4.1.2 Geomorfologia Local** do **Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**.

Tal relevo morfológico não se compatibiliza com a tipologia de infraestrutura agora objeto de análise, a qual iria necessitar de grandes movimentações de terras e de um elevado número de acessos para permitir, tal como referido anteriormente, o total acesso a qualquer ponto da infraestrutura subterrânea.

Acresce referir que o corredor da linha elétrica, conforme caracterizado na **secção 4.9.2.2. Uso e Ocupação do Solo** do Rel**atório Síntese do Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, atravessa solos cuja ocupação predominante corresponde a áreas de Olivais (cerca de 39%), seguida de Matos (cerca de 33%), seguida de Agricultura com espaços naturais e seminaturais (cerca de 8%), seguida de Pomares e Rede viária com espaços associados (cerca de 7%), e seguida de Culturas temporárias de sequeiro e regadio (cerca de 3%). As ocupações residuais são de Florestas de azinheira e Pedreiras (cerca de 1%), Vinhas (cerca de 0,3%) e seguida de Cursos de água naturais (cerca de 0,1%).

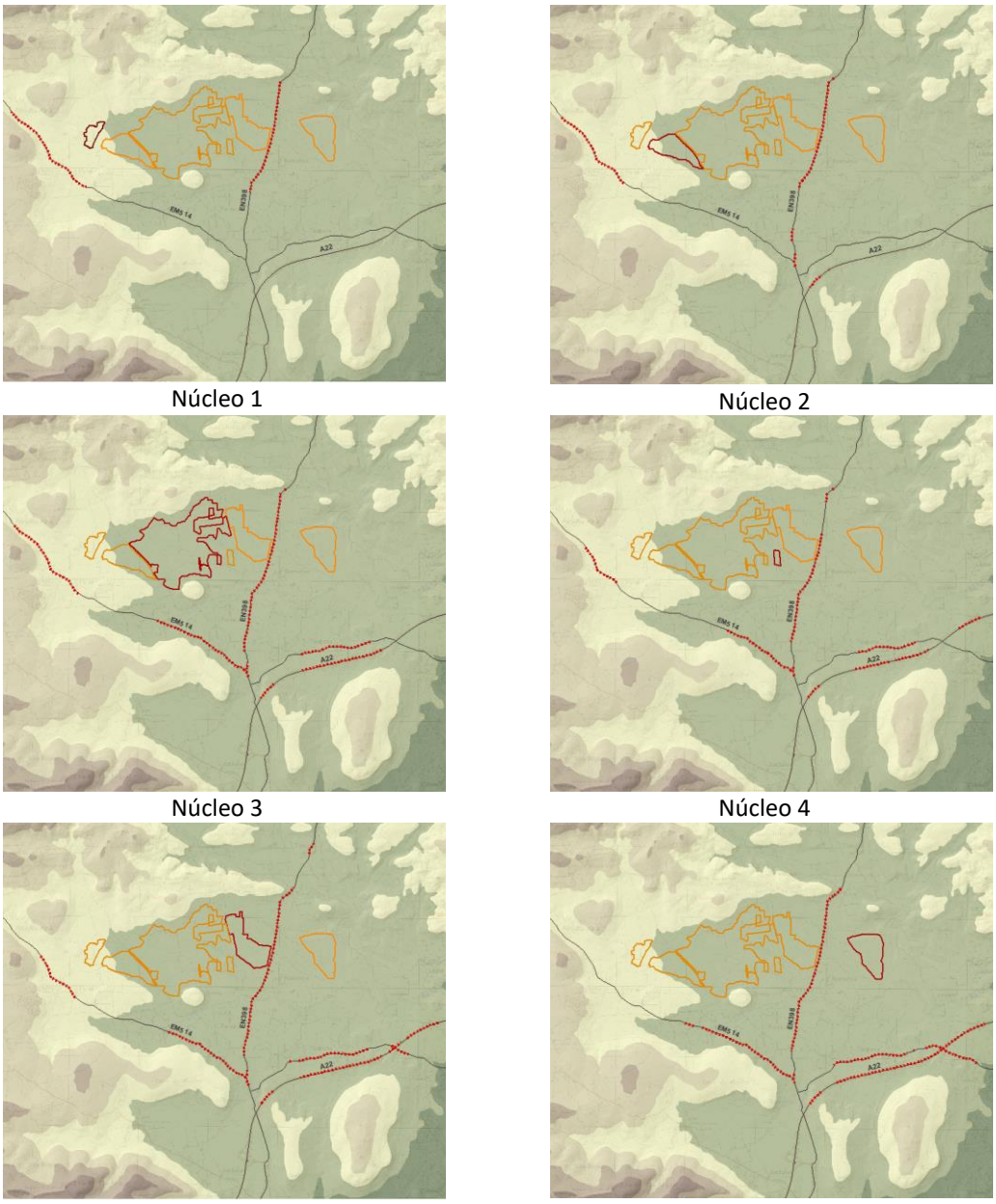
Constata-se, assim, que o corredor não atravessa aglomerados populacionais (mantendo sempre a distância legislada a receptores sensíveis), nem atravessa áreas classificadas como Parque Natural ou infraestruturas de grande porte que constituam por si, servidões e restrições de utilidade pública.

Como nota última, importa dar conhecimento que em todo o mundo, apenas 1% das linhas elétricas de alta tensão se encontram enterradas, sendo que a sua instalação é encarada como uma exceção, utilizada apenas em situações muito particulares, como por exemplo, nas imediações de aeroportos e, particularmente, em áreas urbanas consolidadas.

Em conclusão, face a todos os aspetos apresentados anteriormente, considera-se justificada a não opção do estudo de alternativas no presente EIA relativamente ao enterramento parcial ou total da linha elétrica de muito alta tensão.

2.2. Apresentar uma análise dos potenciais impactes da reflexão da luz solar na superfície dos painéis fotovoltaicos da Central Solar Fotovoltaica de Estoi, sobre os condutores que circulem no IC4/A22, EN398 e EN514.

De modo a avaliar os potenciais impactes da reflexão da luz solar na superfície dos painéis sobre os automobilistas que circulem nas vias referidas, foram analisadas as bacias visuais de cada um dos núcleos da Central, identificando os troços potencialmente envolvidos, de modo a avaliar, tendo em conta o eixo visual, a distância e a ocupação na envolvente, se existem impactes associados à reflexão dos painéis e se as medidas de minimização preconizadas no EIA são eficazes.



Núcleo 1 Núcleo 2

Núcleo 3 Núcleo 4

Núcleo 5 Núcleo 6

Figura 2.1 - Identificação dos troços com visibilidade das vias EM514, EN398 e A22 (assinalados a vermelho) para os diferentes núcleos da Central

<u>EM514</u>

Analisando os troços com visibilidade da EM514 para a Central, verifica-se que esta se encontra visualmente exposta a todos os núcleos em três troços distintos.

O troço ocidental apresenta visibilidade para os núcleos 1 a 5, mas encontra-se a uma cota inferior e manifesta no eixo visual para as diferentes áreas da Central, ocupações com estrato arbóreo, bem como a cortina arbóreo-arbustiva prevista no Projeto de Integração Paisagística (PIP), que se assumirão como uma barreira à potencial reflexão

dos painéis, de acordo com o esquematizado nos perfis do terreno A e B (Figuras 2.2 e 2.3).

O troço central apresenta visibilidade para os núcleos 3 a 6, mas o núcleo 6 encontra-se a uma distância de mais de 2.000m, não se afigurando que a reflexão solar assuma relevância a essa distância.

No que concerne aos restantes núcleos da Central, verifica-se que a ocupação do solo existente e as cortinas arbóreo-arbustivas propostas no PIP se assumirão, na generalidade, como obstáculo à reflexão dos raios solares, afigurando-se, no caso do núcleo 5, mais exposto por se localizar a uma cota mais elevada, uma potencial reflexão apenas de uma área muito pouco significativa na estrema norte (área mais distante), conforme se pode verificar nos perfis do terreno C e D (figuras 2.4 e 2.5).

O troço oriental apresenta visibilidade para os núcleos 3 a 6, verificando-se também que a ocupação do solo existente e as cortinas arbóreo-arbustivas propostas no PIP se assumirão como obstáculo à reflexão dos raios solares, conforme se pode verificar nos perfis do terreno E a G (figuras 2.6 a 2.8).

EN398

Analisando os troços com visibilidade da EN398 para a Central, verifica-se que esta se encontra visualmente exposta a todos os núcleos, num extenso troço entre os núcleos 5 e 6 e em dois troços pouco significativos nas estremas norte e sul da área de estudo.

Da análise dos troços expostos desta via, verifica-se que a mesma se encontra a mais de 1.000m dos núcleos 1 e 2, distância a que o reflexo dos painéis dificilmente assumirá relevância para os condutores, sobretudo tendo em conta que existem núcleos mais próximos no mesmo eixo visual.

Para os núcleos a ocidente (3, 4 e 5) prevê-se que a ocupação existente e as cortinas arbóreo-arbustivas propostas no âmbito do PIP se assumam como barreira aos potenciais reflexos dos painéis, de acordo com o esquematizado nos perfis H e I (figuras 2.9 e 2.10). Também para o núcleo 6 se prevê que a ocupação existente e as cortinas arbóreo-arbustivas propostas no âmbito do PIP se assumam como barreira à reflexão solar, de acordo com o esquematizado no perfil do terreno J (figuras 2.11 e 2.12).

A22/IC4

Por fim, no que se refere à A22/IC4, verifica-se que esta se encontra visualmente exposta aos núcleos 2 a 6, em dois troços significativos, porém o troço mais a nascente encontra-se a mais de 2.000m do núcleo mais próximo (6), não se afigurando que a reflexão da luz solar assuma relevância a esta distância.

Da análise do troço exposto mais próximo, verifica-se que este se encontra a mais de 2.000m do núcleo 2, não se afigurando impactes para os automobilistas provocados pela reflexão da luz solar nos painéis instalados neste núcleo da Central.

Para os núcleos 3 a 6 prevê-se que a ocupação existente e as cortinas arbóreo-arbustivas propostas no âmbito do PIP se assumam como barreira à reflexão solar, de acordo com o esquematizado nos perfis do terreno L a N (figuras 2.13 a 2.15).

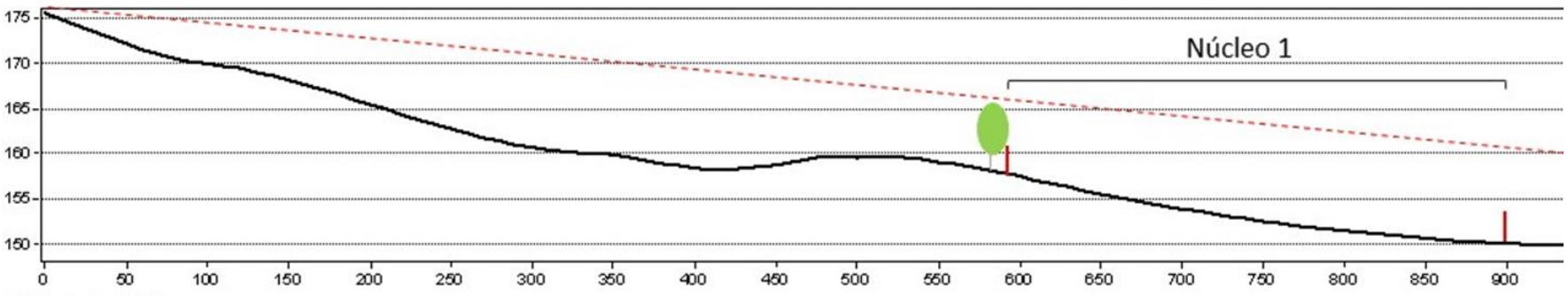


Figura 2.2 - Perfil do terreno A, entre a M514 (troço ocidental) e o Núcleo 1, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares para a via

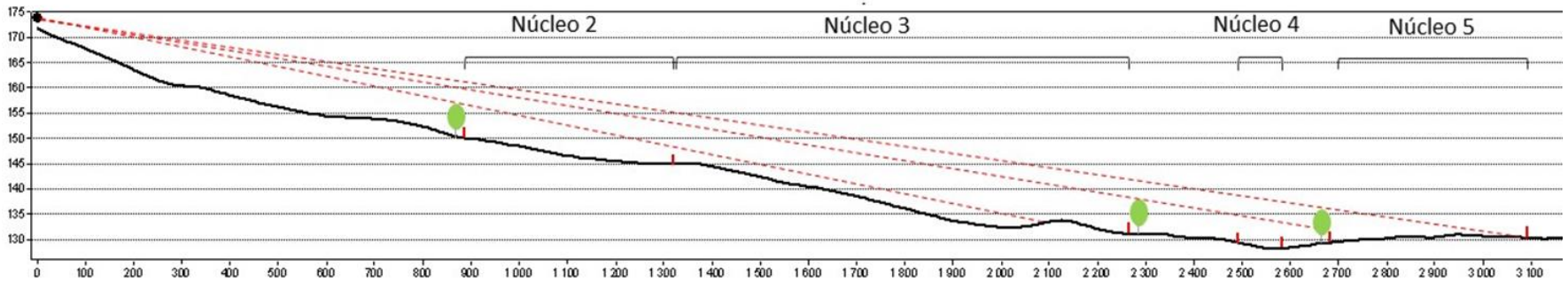


Figura 2.3 - Perfil do terreno B, entre a EM514 (troço ocidental) e os núcleos 2 a 5, observando-se os eixos de visibilidade (tracejados vermelhos) desviados pelas cortinas de vegetação propostas no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares para a via

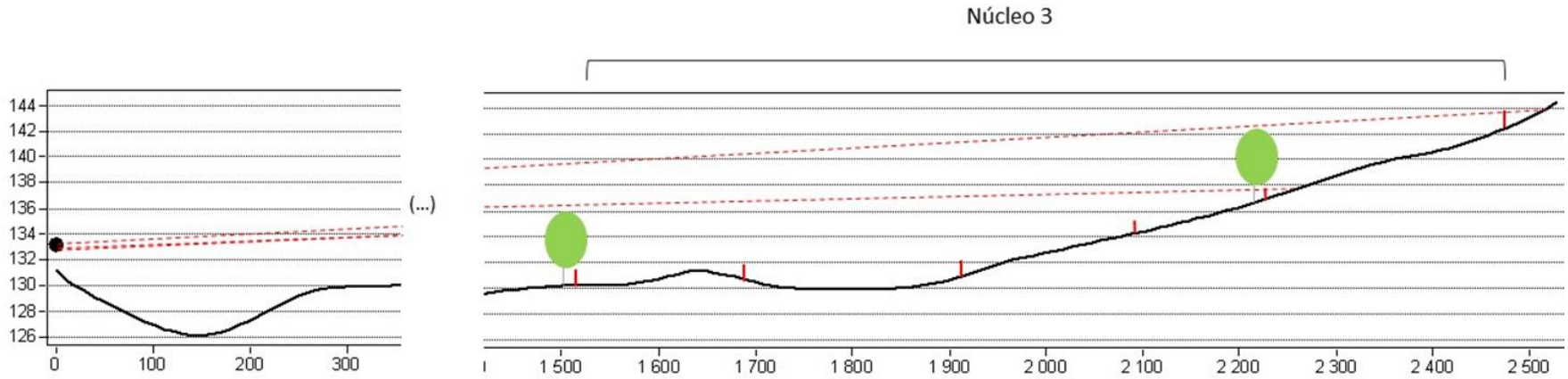


Figura 2.4 - Perfil do terreno C, entre a EM514 (troço central) e o Núcleo 3, observando-se os eixos de visibilidade (tracejados vermelhos) desviados pelas cortinas de vegetação propostas no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares para a via

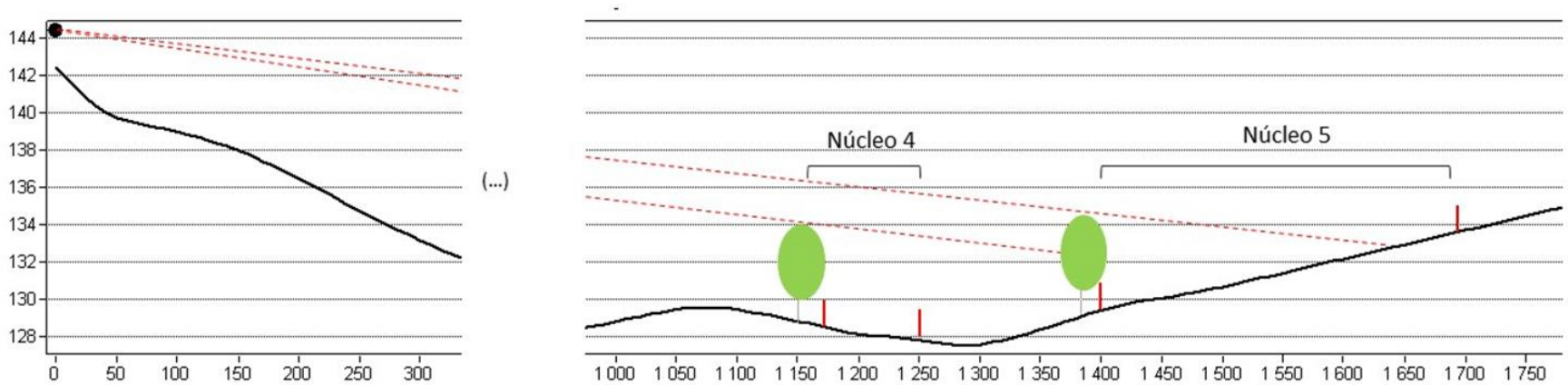


Figura 2.5 - Perfil do terreno D, entre a EM514 (troço central) e os núcleos 4 e 5, observando-se os eixos de visibilidade (tracejados vermelhos) desviados pelas cortinas de vegetação propostas no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares para a via

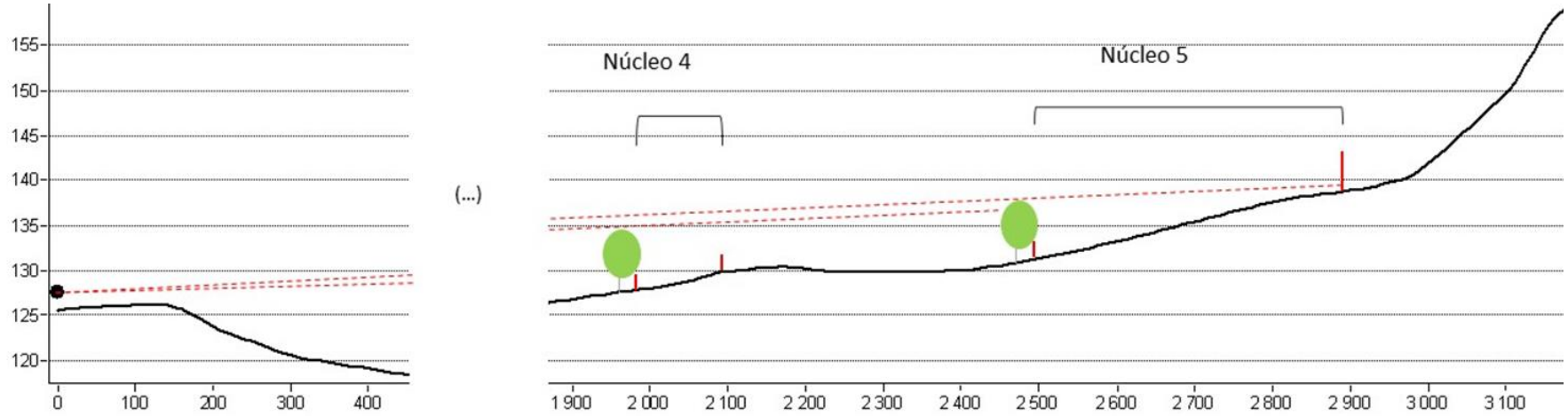


Figura 2.6 - Perfil do terreno E, entre a EM514 (troço oriental) e os núcleos 3 e 4, observando-se os eixos de visibilidade (tracejados vermelhos) desviados pelas cortinas de vegetação propostas no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares para a via

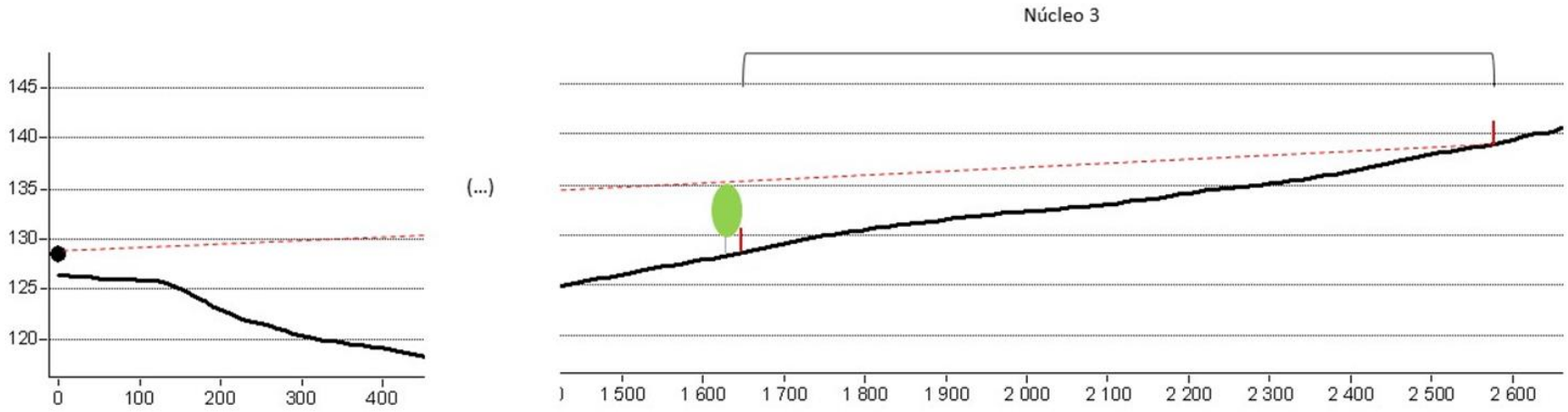


Figura 2.7 - Perfil do terreno F , entre a EM514 (troço oriental) e o núcleo 5, observando-se os eixos de visibilidade (tracejados vermelhos) desviados pelas cortinas de vegetação propostas no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares para a via

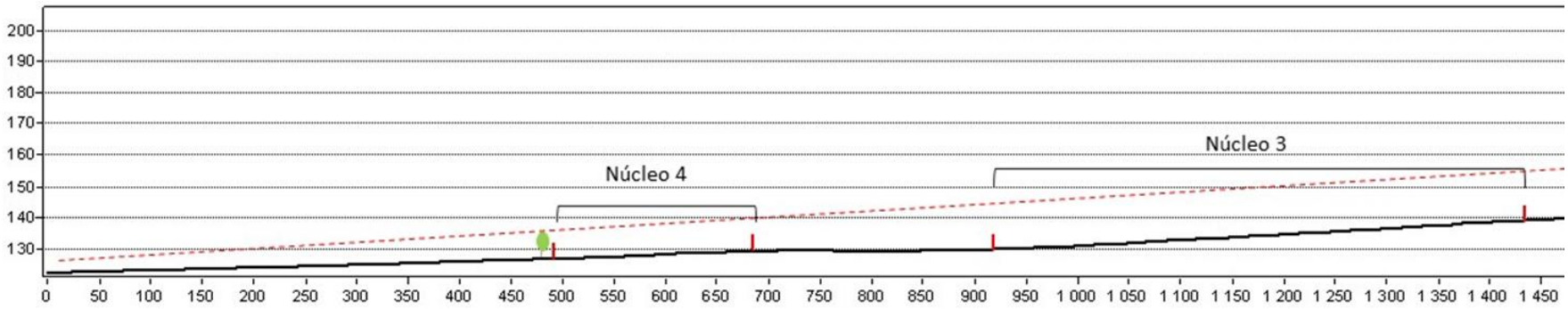


Figura 2.8 - Perfil do terreno H, entre a EN398 (ponto a norte do núcleo 5) e os núcleos 2, 3 e 5, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

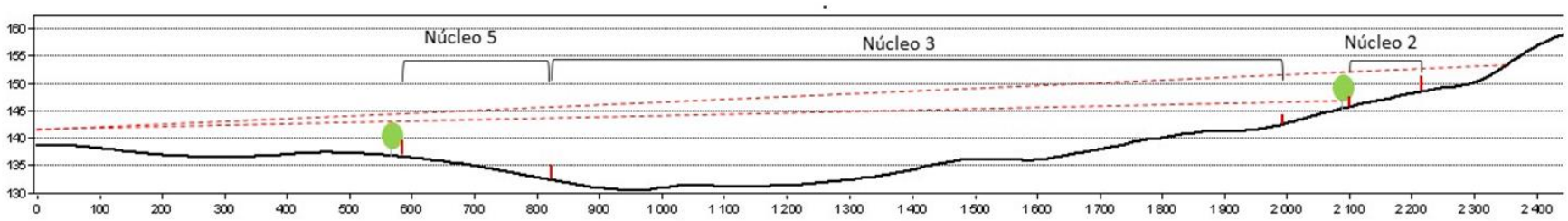


Figura 2.9 - Perfil do terreno I, entre a EN398 (ponto a sul do núcleo 5) e os núcleos 2, 3 e 5, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

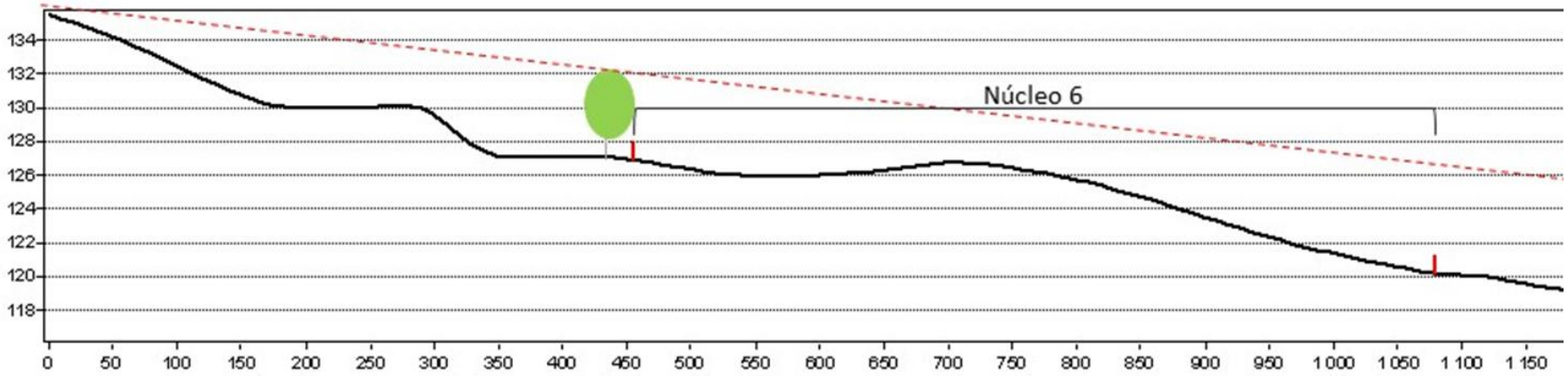


Figura 2.10 - Perfil do terreno J, entre a EN398 (ponto a norte do núcleo 6) e o núcleo 6, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

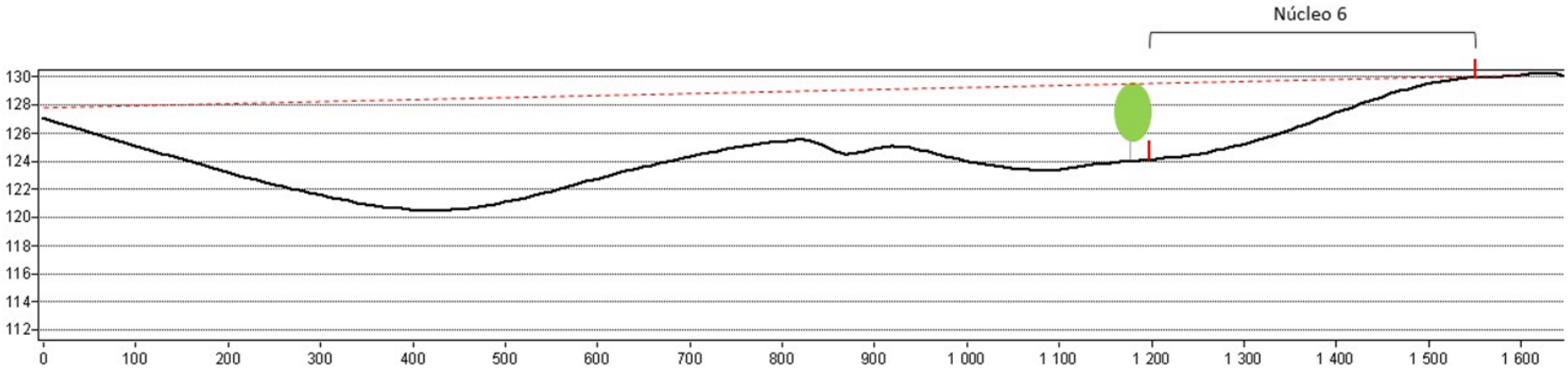


Figura 2.11 - Perfil do terreno K, entre a EN398 (ponto a sul do núcleo 6) e o núcleo 6, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

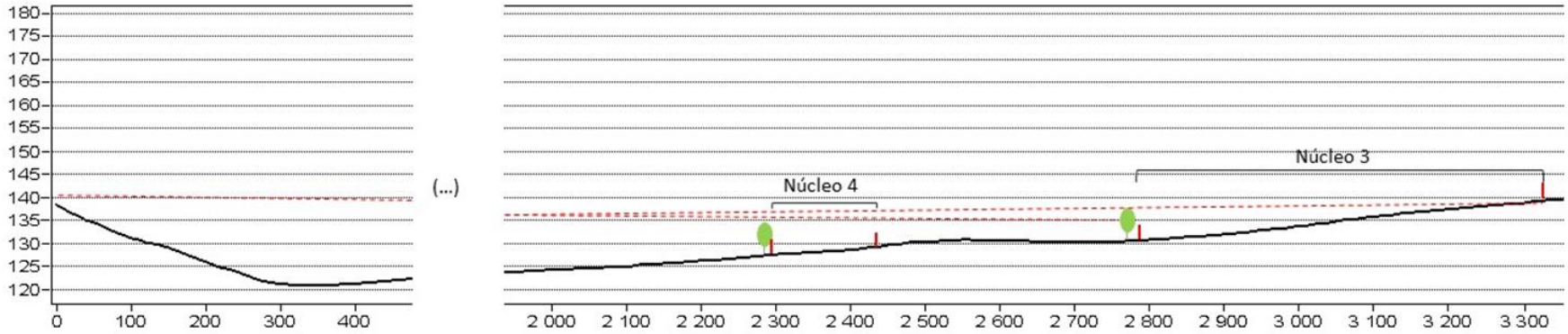


Figura 2.12 - Perfil do terreno L, entre a A22 e os núcleos 3 e 4, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

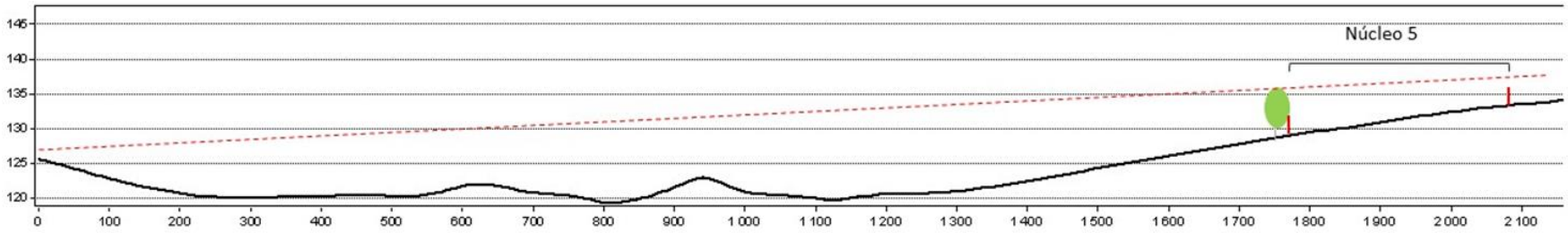


Figura 2.13 - Perfil do terreno M, entre a A22 e o núcleo 5, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

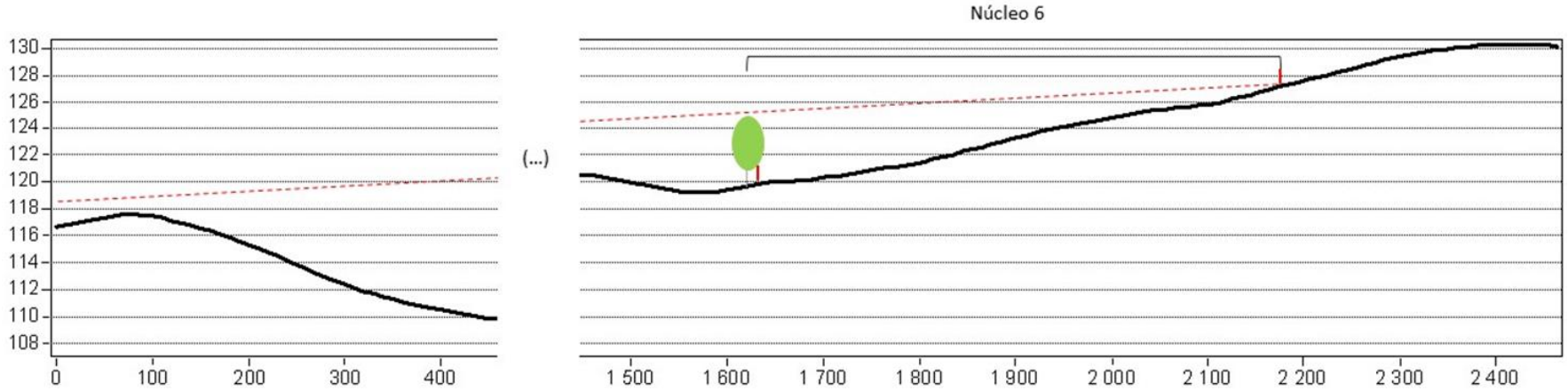


Figura 2.14 - Perfil do terreno N, entre a A22 e o núcleo 6, observando-se o eixo de visibilidade (tracejado vermelho) desviado pela cortina de vegetação proposta no PIP, impedindo a reflexão dos raios solares

2.3. Justificar porque se considera uma condicionante "a exclusão todas as áreas com declives> 15%", já que existem centrais fotovoltaicas na região em encostas com inclinações superiores.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que a exclusão de todas as áreas com declives superiores a 15% deve-se, tal como em todos os projetos desenvolvidos anteriormente pelo proponente, IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL, às desvantagens técnicas e económicas que terrenos com orografias acidentadas acarretam para o projeto, tanto a nível de Engenharia como de Construção e de Operação e Manutenção (O&M).

As estruturas de suporte dos módulos fotovoltaicos não permitem, em geral, a sua instalação em declives elevados sem que seja necessário modificar e/ou reforçar a própria estrutura metálica, e as soluções de fundações, para que estas cumpram com os requisitos estruturais necessários e correspondente legislação aplicável.

As estruturas de fixação dos módulos fotovoltaicos são instaladas, dentro do possível, adaptando-se à orografia do terreno. Em zonas de pendentes mais elevadas a orografia é, naturalmente, mais irregular, e a produção energética da central pode, também, vir a ser afetada, em valores que facilmente superam os 2% de perda de produção, devido à diferente orientação de módulos ligados a um mesmo inversor.

A nível de Construção e O&M, a movimentação de máquinas é muito complicada em zonas com áreas com declives superiores a 15%, necessitando de medidas de segurança adicionais. Regra geral, é necessário um movimento de terras muito superior, em zonas não ocupadas por módulos, por forma a conseguir-se criar plataformas e caminhos de acesso, para que seja possível realizar a construção da central de forma segura.

Tanto a instalação das estruturas de suporte de módulos fotovoltaicos, como as tarefas associadas à abertura de valas de cabos, à construção de SET de 150 kV e área de armazenamento, em zonas de elevado declive acarretam maiores dificuldades à movimentação de maquinaria, equipamentos e pessoas devido à necessidade de estabilidade do terreno.

Importa referir ainda que, a nível do descritor da paisagem, é recomendado a não afetação de áreas com pendentes superiores a 12%, por forma a evitar fenómenos de erosão, uma vez que a regeneração da vegetação nestas áreas apresenta uma menor taxa de sucesso relativamente a zonas de pendentes inferiores. Acresce ainda que a implantação do projeto em zonas de declives superiores a 15%, implicaria alguns impactes para a avifauna e flora, em virtude de existir uma maior destruição de área de vegetação, a diminuição da recuperação ambiental,

3 SISTEMAS ECOLÓGICOS

3.1. Indicar, no elenco da flora, o enquadramento respetivo de proteção, nomeadamente espécies protegidas pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei nº 156-A/2013, Decreto-Lei nº 95/81 (regime jurídico RN2000) e Decreto-Lei nº95/81, de 23 de julho (Convenção de Berna Relativa à Proteção da Vida Selvagem e do Ambiente Natural na Europa). Incluir ainda a descrição o grau de conservação e áreas de potencial ocorrência e apresentar tradução cartográfica em formato shapefile das respetivas áreas de distribuição e ocorrência.

De forma a dar reposta à presente questão, importa referir que, relativamente ao grau de conservação, todas as espécies RELAPE observadas na área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi (assinaladas como confirmadas no Quadro 3.1), apresentam um grau de conservação bom. Relativamente à sua distribuição, conforme já mencionado na **secção 4.3.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, a mesma encontra-se revertida na Figura 3.1, a qual se apresenta novamente.

Quadro 3.1 - Elenco Florístico, com respetivo enquadramento de proteção e grau de proteção

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA		ENDEMISMO	LEGISLAÇÃO	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	HABITAT	ÉPOCA DE FLORAÇÃO
			CENTRAL	LINHA					
Amaryllidaceae	*Allium nigrum*	-	X	X			EN	Pousios e terrenos submetidos a cultivos	Mar-Mai
Amaryllidaceae	*Narcissus calcicola*	-	X	X	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo II e IV)	LC	Fendas de afloramentos rochosos calcários e menos frequentemente em clareiras pedregosas	Jan-Mar
Apiaceae	*Distichoselinum tenuifolium*	-	X	X	Ibérico			Taludes, fendas de rochedos e clareiras de matos xerofílicos degradados	Abr-Jun
Apiaceae	*Eryngium galioides*	-	X	X	Ibérico		VU	Charcos temporários mediterrânicos e outros locais com encharcamento temporal	Abr-Set
Apiaceae	*Ferula communis subsp. catalaunica*	Canafrecha	C	C	Ibérico			Clareiras e orlas de matos escleróphilos, taludes, bermas de caminhos e baldios	Abr-Jul
Apiaceae	*Thapsia minor*	-	C	C	Ibérico			Sob coberto de sobreirais, azinhais e pinhais	Abr-Jul
Asparagaceae	*Bellevalia hackelii*	Jacinto-azul-do-barrocal	X	X	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo IV)	LC	Afloramentos rochosos e clareiras de matos baixos xerofílicos	Fev-Mai
Asparagaceae	*Ruscus aculeatus*	Gilbardeira	C	C		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)	LC	Sob coberto de bosques (carvalhais, sobreirais e azinhais) e em matagais escleróphilos	Dez-Jun

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA		ENDEMISMO	LEGISLAÇÃO	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	HABITAT	ÉPOCA DE FLORAÇÃO
			CENTRAL	LINHA					
Asteraceae	*Cynara algarbiensis*	-	X	X	Ibérico			Bermas de caminhos, taludes, clareiras de estevais e outros matos e de sobreirais	Mai-Set
Asteraceae	*Micropus supinus*	-	X	X			VU	Prados baixos de plantas anuais e efémeras, em clareiras de matos e ao longo de caminhos pouco pisoteados	Mar-Mai
Boraginaceae	*Lithodora prostrata subsp. lusitanica*	Erva-das-sete-sangrias	X	X	Ibérico			Matos xerofílicos, sob coberto de pinhais e sobreirais, orla de matagais, sebes, taludes e fendas de rochas	Dez-Ago
Caryophyllaceae	*Dianthus broteri*	-	X	X	Ibérico			Dunas e clareiras de matos xerofílicos	Abr-Ago/Out-Dez
Cistaceae	*Cistus libanotis*	-	X	C	Ibérico			Matos xerofílicos, frequentemente sob coberto de pinhais ou sobreirais	Abr-Mai
Dipsacaceae	*Dipsacus comosus*	Cardo-penteador	X	X	Ibérico			Prados, incultos, pastagens, pousios e margens de cursos de água	Mai-Ago
Fabaceae	*Adenocarpus anisochilus*	-	X	X	Lusitano		LC	Matos na orla de povoamentos florestais ou sobreirais, em margens de linhas de água, baldios e incultos	Abr-Jun
Fabaceae	*Lens lamottei*	-	X	X			VU	Prados anuais, em clareiras de matos abertos ou degradados	Mar-Mai

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA		ENDEMISMO	LEGISLAÇÃO	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	HABITAT	ÉPOCA DE FLORAÇÃO
			CENTRAL	LINHA					
Fabaceae	*Ulex argenteus subsp. argenteus*	-	C	C	Lusitano		LC	Matos de porte médio, principalmente sargaçais, rosmaninhais e quando dominante, tojais	Dez-Abr
Fagaceae	*Quercus rotundifolia*	Azinheira	C	C		DL 169/2001 de 25 de maio		Bosques e matagais perenifólios	Fev-Mai
Fagaceae	*Quercus suber*	Sobreiro	X	C		DL 169/2001 de 25 de maio		Sobreirais e montados de sobro	Fev-Jun
Lamiaceae	*Sideritis arborescens subsp. lusitanica*	-	X	X	Lusitano		LC	Matos xerofílicos, orlas de matagais e incultos	Mar-Jul
Lamiaceae	*Teucrium haenseleri*	-	X	X	Ibérico			Matos xerofílicos baixos e clareiras de bosques perenifólios abertos	Abr-Jun
Lamiaceae	*Thymus lotocephalus*	Tomilho-cabeçudo	C	C	Lusitano	DL 95/81 de 23 de julho	NT	Tomilhais e clareiras de matos xerofílicos	Abr-Jun
Orchidaceae	*Epipactis lusitanica*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Clareiras, orlas ou sob coberto de sobreirais, azinhais, pinhais e matagais	Mar-Mai
Orchidaceae	*Epipactis tremolsii*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Clareiras de matos e orlas de matagais e bosques perenifólios	Mar-Jun
Orchidaceae	*Neotinea maculata*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Clareiras de bosques e matagais perenifólios	Mar-Mai
Orchidaceae	*Ophrys apifera*	Erva-abelha	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Pastagens e prados em clareiras de matagais e tomilhais	Mar-Jun
Orchidaceae	*Ophrys bombyliflora*	Erva-mosca	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Pastagens e prados em clareiras de matagais, tomilhais, taludes	Fev-Abr

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA		ENDEMISMO	LEGISLAÇÃO	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	HABITAT	ÉPOCA DE FLORAÇÃO
			CENTRAL	LINHA					
Orchidaceae	*Ophrys fusca*	Moscardo-maior	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Prados herbáceos e clareiras de matos baixos	Jan-Abr
Orchidaceae	*Ophrys lutea*	Erva-vespa	C	X		DL 114/90 de 5 de abril		Pastagens e prados em clareiras de matagais, tomilhais, taludes	Fev-Mai
Orchidaceae	*Ophrys scolopax*	Flor-dos-passarinhos	C	X		DL 114/90 de 5 de abril		Prados, pastagens e clareiras de matos	Fev-Mai
Orchidaceae	*Ophrys speculum subsp. lusitanica*	Abelhão	X	X	Ibérico	DL 114/90 de 5 de abril		Prados anuais e clareiras de matos baixos	Fev-Mai
Orchidaceae	*Ophrys tenthredinifera*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Prados e pastagens algo húmidos, tomilhais e clareiras de matos	Fev-Mai
Orchidaceae	*Orchis conica*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Tomilhais, clareiras e orlas de matagais xerofiticos e bosques perenifólios	Jan-Abr
Orchidaceae	*Orchis coriophora*	Erva-perceveja	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Prados e clareiras de matos	Mar-Jun
Orchidaceae	*Orchis italica*	Flor-dos-macaquinhos	C	C		DL 114/90 de 5 de abril		Prados e clareiras de matos baixos xerofiticos	Fev-Mai
Orchidaceae	*Orchis morio*	Erva-do-salepo	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Prados anuais e clareiras de matos e bosques	Fev-Jun
Orchidaceae	*Serapias lingua*	Erva-lingua	C	C		DL 114/90 de 5 de abril		Prados e clareiras de matos	Mar-Jun
Orchidaceae	*Serapias parviflora*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril		Prados, pastagens vivazes e clareiras de matos esclerófitos ou bosques perenifólios	Mar-Mai

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA		ENDEMISMO	LEGISLAÇÃO	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	HABITAT	ÉPOCA DE FLORAÇÃO
			CENTRAL	LINHA					
Orchidaceae	*Spiranthes aestivalis*	-	X	X		DL 114/90 de 5 de abril; DL 140/99 de 24 de abril (Anexo IV)	NT	Prados na margem e leitos pedregosos de cursos de água temporários	Mai-Set
Plantaginaceae	*Antirrhinum onubense*	-	X	X	Ibérico			Fissuras de rochas e afloramentos rochosos	Mar-Jun
Plantaginaceae	*Linaria amethystea subsp. amethystea*	-	X	X	Ibérico			Prados anuais, pousios em olivais e pomares, campos agrícolas cultivados ou incultos, bermas de caminhos	Jan-Mai
Poaceae	*Deschampsia stricta*	-	X	X	Lusitano			Matos abertos e pinhais	Mai-Jun
Phyllanthaceae	*Flueggea tinctoria*	Tamujo	C	X				Comunidades arbustivas, nos leitos de cheia e margens de cursos de água de regime torrencial	Mar-Mai
Rosaceae	*Sanguisorba hybrida*	-	X	X	Ibérico			Bosques, sobreirais e azinhais, sempre em sítios frescos, algo sombrios e algo húmidos	Abr-Jul
Rubiaceae	*Galium baeticum*	-	X	X	Ibérico			Prados e pastagens ralas e clareiras de matos abertos	Mai-Jul
Salicaceae	*Salix salviifolia subsp. australis*	Borrazeira-branca	X	X	Ibérico	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo II e IV)	LC	Linhas de água	Fev-Mai

Ocorrência: C – confirmada; X – potencial
LVVPortugal [Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal]: LC – Pouco preocupante; NT – Quase ameaçada; VU - Vulnerável; EN – Em perigo

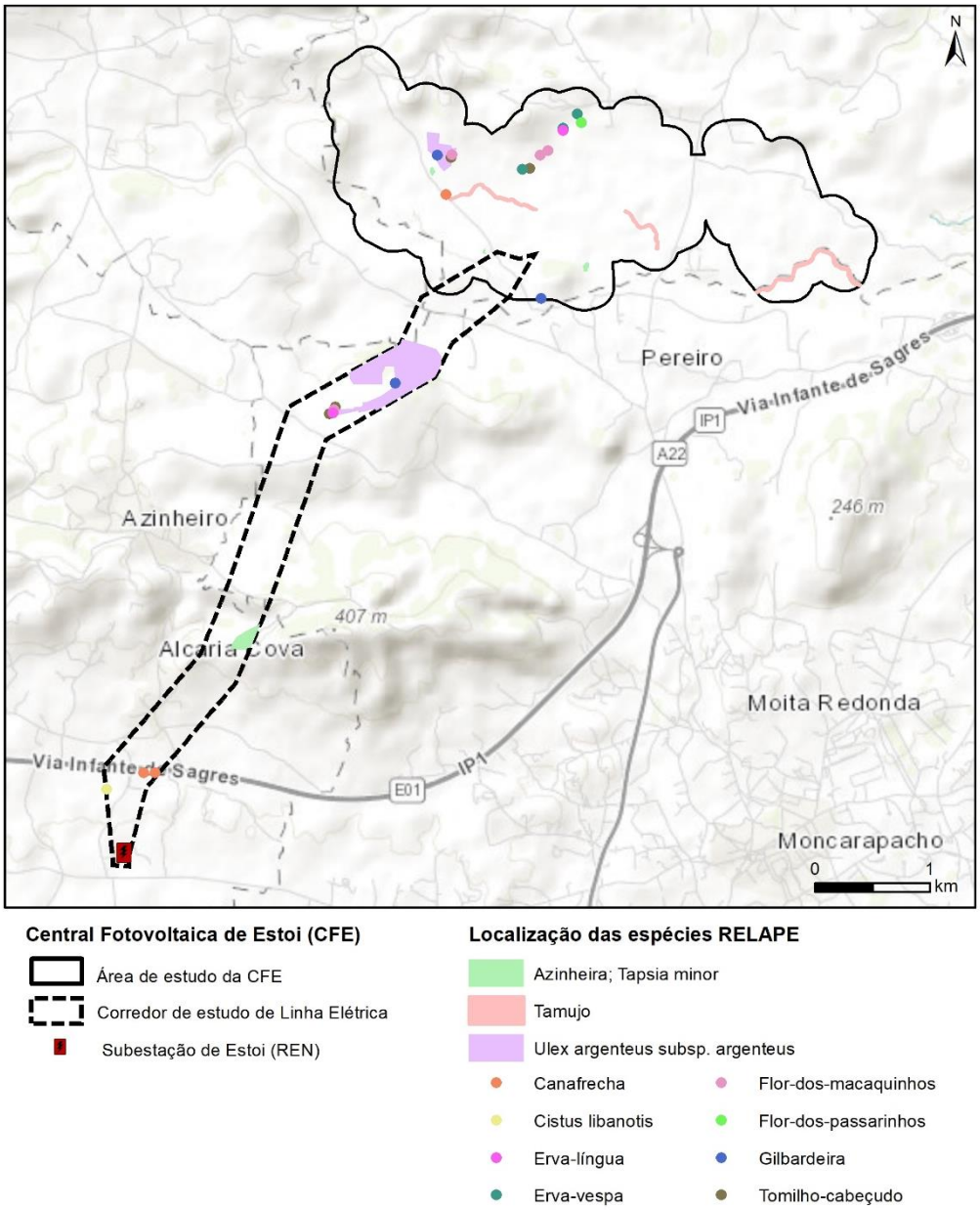


Figura 3.1 - Localização das espécies RELAPE na área de estudo

Na Figura 3.1 pode visualizar-se a distribuição de todas as espécies RELAPE observadas na Central Fotovoltaica de Estoi, as quais se encontram assinaladas no Quadro 3.1 como confirmadas. Todas as restantes espécies que não foram confirmadas nas visitas ao terreno, não têm representação.

Neste sentido, no **ANEXO 2** encontra-se a *shapefile* das respetivas áreas de distribuição e ocorrência, como solicitado.

3.2. Indicar cartograficamente as áreas de ocorrência de espécies elencadas e dos seus habitats preferenciais, relativamente à fauna de interesse conservacionista, nomeadamente espécies protegidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro; Decreto-Lei n.º 95/81, de 23 de julho (Convenção de Berna) e Decreto n.º 103/80, de 11 de outubro (Convenção de Bona). Apresentar em formato shapefile.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que, aquando da realização dos trabalhos de campo realizados nos dias 13 de maio de 2021, 16 de fevereiro de 2022 e 8 de março de 2022, para o Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi, foram identificadas 20 espécies listadas no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro; Decreto-Lei n.º 95/81, de 23 de julho (Convenção de Berna) e Decreto n.º 103/80, de 11 de outubro (Convenção de Bona), sendo todas elas pertencentes ao grupo das aves.

Neste sentido, os locais onde cada espécie foi observada, encontram-se indicados no Quadro 3.2 em “Pontos de amostragem em que foram observadas”.

Quadro 3.2 - Elenco Faunístico e respetivas localizações de observação

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	AE CFC	AE LINHA	CONVENÇÕES/ DECRETO-LEI			ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	PONTOS DE AMOSTRAGEM EM QUE FORAM OBSERVADAS
					BERNA	BONA	D.L. 140/99		
Alaudidae	*Alauda arvensis*	Laverca	C	C	III			LC	PPES08, 17, 11
Accipitridae	*Buteo buteo*	Águia-d'asa-redonda	C	X	III	II		LC	PPSE01
Fringillidae	*Carduelis carduelis*	Pintassilgo	C	X	II			LC	PPES04,14, 15, 22
Columbidae	*Columba livia*	Pombo-das-rochas	C	X	III			DD	PPES10, 12
Corvidae	*Corvus corax*	Corvo	C	X	III			NT	PPES09
Paridae	*Cyanistes caeruleus*	Chapim-azul	C	C	II			LC	PPES01, 06, 07, 10, 11
Ardeidae	*Egretta garzetta*	Garça-branca	C	C	II		A-I	LC	PPES12
Muscicapidae	*Erithacus rubecula*	Pisco-de-peito-ruivo	C	C	II	II		LC	PPES01 a PPES24
Accipitridae	*Milvus milvus*	Milhafre-real	C	C	III	II	A-I	CR/VU	ver Figura 3.2
Paridae	*Parus major*	Chapim-real	C	C	II			LC	PPES18, 24
Muscicapidae	*Phoenicurus ochruros*	Rabirruivo-comum	C	C	II	II		LC	PPES12, 14, 16, 20
Phylloscopidae	*Phylloscopus collybita*	Felosinha	C	*C*	III	II		LC	PPES01
Fringillidae	*Serinus serinus*	Milheira	C	C	III			LC	PPES05, 06, 07, 09, 10, 13, 14, 15, 16, 20
Columbidae	*Streptopelia decaocto*	Rola-turca	C	X	III			LC	PPES01 a PPES24
Sylviidae	*Sylvia melanocephala*	Toutinegra-dos-valados	C	C	II	II		LC	PPES01 a PPES24
Troglodytidae	*Troglodytes troglodytes*	Carriça	C	X	II			LC	PPES06, 10, 11, 15, 18, 23

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	AE CFC	AE LINHA	CONVENÇÕES/ DECRETO-LEI			ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	PONTOS DE AMOSTRAGEM EM QUE FORAM OBSERVADAS
					BERNA	BONA	D.L. 140/99		
Muscicapidae	*Saxicola torquatus*	Cartaxo-comum	C	C	II	II		LC	PPES03, 04, 06, 12, 14, 15, 20
Turdidae	*Turdus merula*	Melro	C	C	III	II		LC	PPES01 a PPES24
Turdidae	*Turdus philomelos*	Tordo-pinto	C	C	III	II		NT/LC	PPES10
Charadriidae	*Vanellus vanellus*	Abibe	C		III	II		LC	PPES06

Ocorrência: C – confirmada; X – potencial
LVVPortugal [Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal]: LC – Pouco preocupante; NT – Quase ameaçada; VU - Vulnerável; DD – Informação Insuficiente; CR – Criticamente em Perigo

Relativamente às espécies de aves rapina, conforme já mencionado na **secção 4.3.4** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, a mesma encontra-se revertida na Figura 3.2, a qual se apresenta novamente

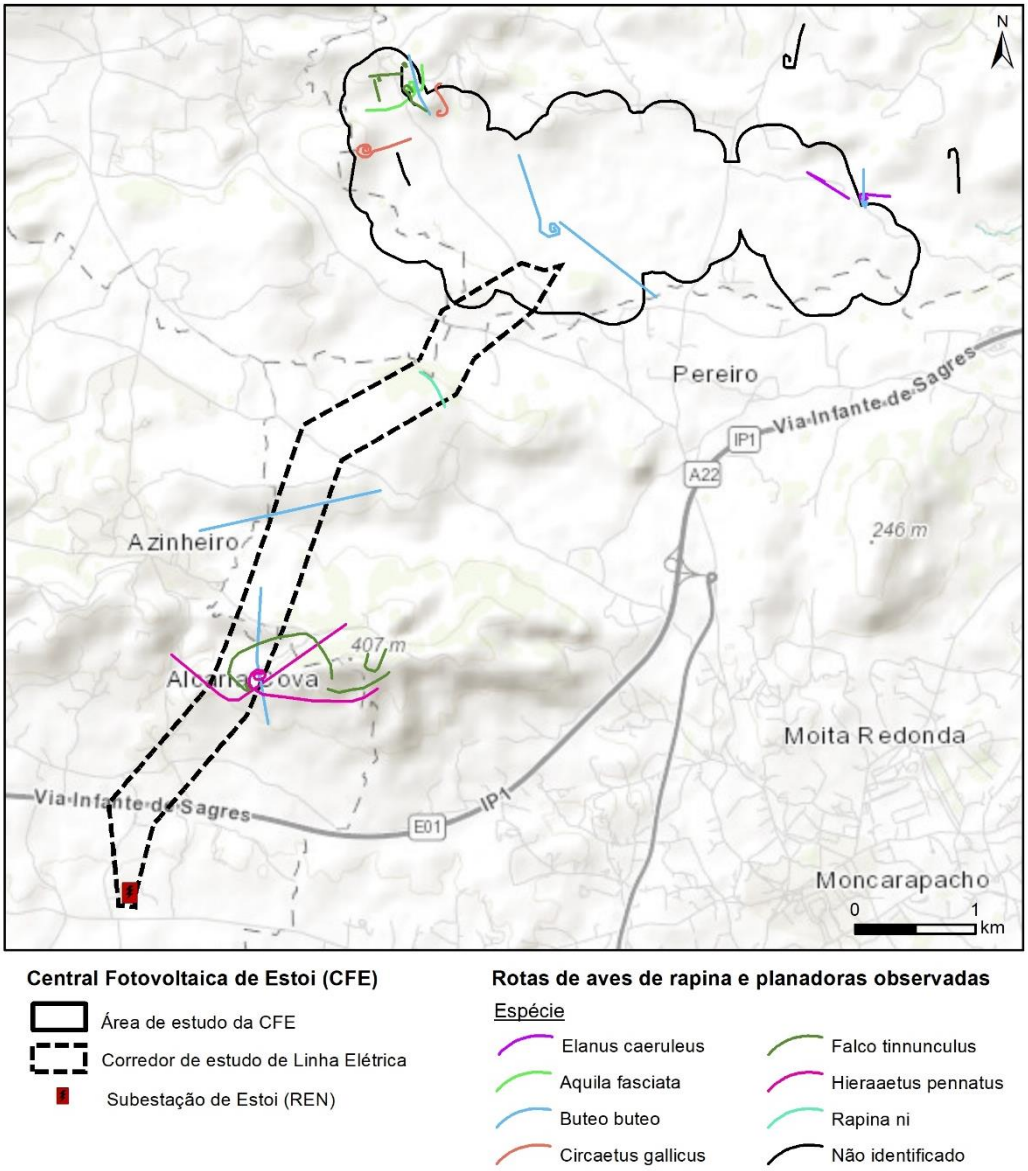


Figura 3.2 - Rotas de aves de rapina e planadoras observadas na área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi e linha elétrica associada

No **ANEXO 2** encontra-se a *shapefile* das respetivas áreas de ocorrência de espécies elencadas e suas respetivas rotas, bem como os pontos de escuta e de observação, relativamente à fauna de interesse conservacionista.

3.3. Apresentar a cartografia de habitats referidos como de ocorrência na área de estudo, de acordo com a classificação constante no Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei nº 156-A/2013, de 8 de novembro; apresentação das shapefiles respetivas.

Conforme já mencionado na **secção 4.3.4** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, remete-se para o **DESENHO 9.1 do Volume III – Peças Desenhadas**, que acompanha o **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, onde é possível observar a cartografia dos habitats identificados na área de estudo.

Contudo, e por forma a dar resposta à presente questão, foi criado o **DESENHO 9.3**, no qual se pode observar os habitats identificados na área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi, o qual se encontra no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**

3.4. Efetuar o levantamento e caracterização das espécies florestais e dos seus povoamentos, nos termos do previsto no Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio e no Inventário Florestal Nacional. Deverá ser fornecida cartografia em formato shapefile com georreferenciação de quercíneas bem como respetiva caracterização, indicação do seu estado fito sanitário e de áreas de regeneração natural.

De forma a dar resposta à presente questão, apresenta-se o **ANEXO 4 – Levantamento de Arvoredo**, a nota metodológica e resultados referentes ao Levantamento de Arvoredo da Central Fotovoltaica de Estoi realizado em fevereiro de 2022, entre os dias 14 e 21, na área de estudo do projeto e num buffer de 50m ao redor da localização dos apoios da linha elétrica associada. Por lapso este documento não seguiu anexo ao Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental, sendo que é enviado nesta fase.

Foi efetuado o levantamento de indivíduos de azinheira (*Q. rotundifolia*) e sobreiro (*Q. suber*) com altura a partir de 1m; e de indivíduos de outras espécies do género Quercus, alfarrobeiras (*Ceratonia siliqua*) e pinheiros-mansos (*Pinus pinea*) com perímetro à altura do peito (PAP) igual ou superior a 0,8m, tanto na área de estudo do projeto como num buffer de 50m ao redor da localização dos apoios da linha elétrica associada.

Para cada indivíduo das espécies acima referidas registou-se a sua localização com recurso a GPS e foram medidos, com auxílio de suta e distanciómetro, as seguintes características: diâmetro à altura do peito (DAP), altura e avaliado o estado fitossanitário.

Importa referir que tanto na área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi, como no corredor da Linha Elétrica, não foram identificadas florestas de produção, apenas florestas de folhosas correspondentes à área de azinhal. Relativamente à regeneração natural, a mesma só se verifica para as azinheiras nas áreas cartografadas como azinhal no **DESENHO 9.1** referente às unidades de vegetação.

Assim, foi reformulado o **DESENHO 9.1** e foi também elaborado o **DESENHO 9.4,** por forma a ser possível visualizar o levantamento efetuado, face aos elementos de projeto e área de estudo. Os Desenhos encontram-se no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

Neste sentido, e de forma a dar resposta a todos os elementos pedidos na presente questão, encontra-se ainda no **ANEXO 2** a *shapefile* com georreferenciação de quercíneas bem como respetiva caracterização, indicação do seu estado fito sanitário, altura, DAP, PAP, idade e raio da copa.

3.5. Mapear em formato shapefile todas as intervenções e áreas de perigosidade impostas pelo Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI).

De forma a dar resposta à presente questão, apresenta-se o **ANEXO 2**, onde é possível encontrar a *shapefile* de todas as intervenções e áreas de perigosidade de incêndio rural impostas pelo Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI).

3.6. Enquadrar o projeto nas orientações do PROF Algarve.

De acordo com o exposto na **secção 2.3.3.2** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos programáticos de concretização de política setorial à escala da região, que estabelecem as normas específicas de utilização e exploração florestal dos seus espaços, de acordo com os objetivos previstos na Estratégia Nacional para as Florestas, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados, de acordo com o n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, que aprova o regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal.

A área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi insere-se na região do Algarve, sendo, por isso, abrangida pelo PROF Algarve, aprovado e publicado pela Portaria n.º 53/2019 de 11 de fevereiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 12/2019, de 12 de abril e pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro.

Na Figura 3.3 apresenta-se o enquadramento da área de estudo no PROF Algarve.

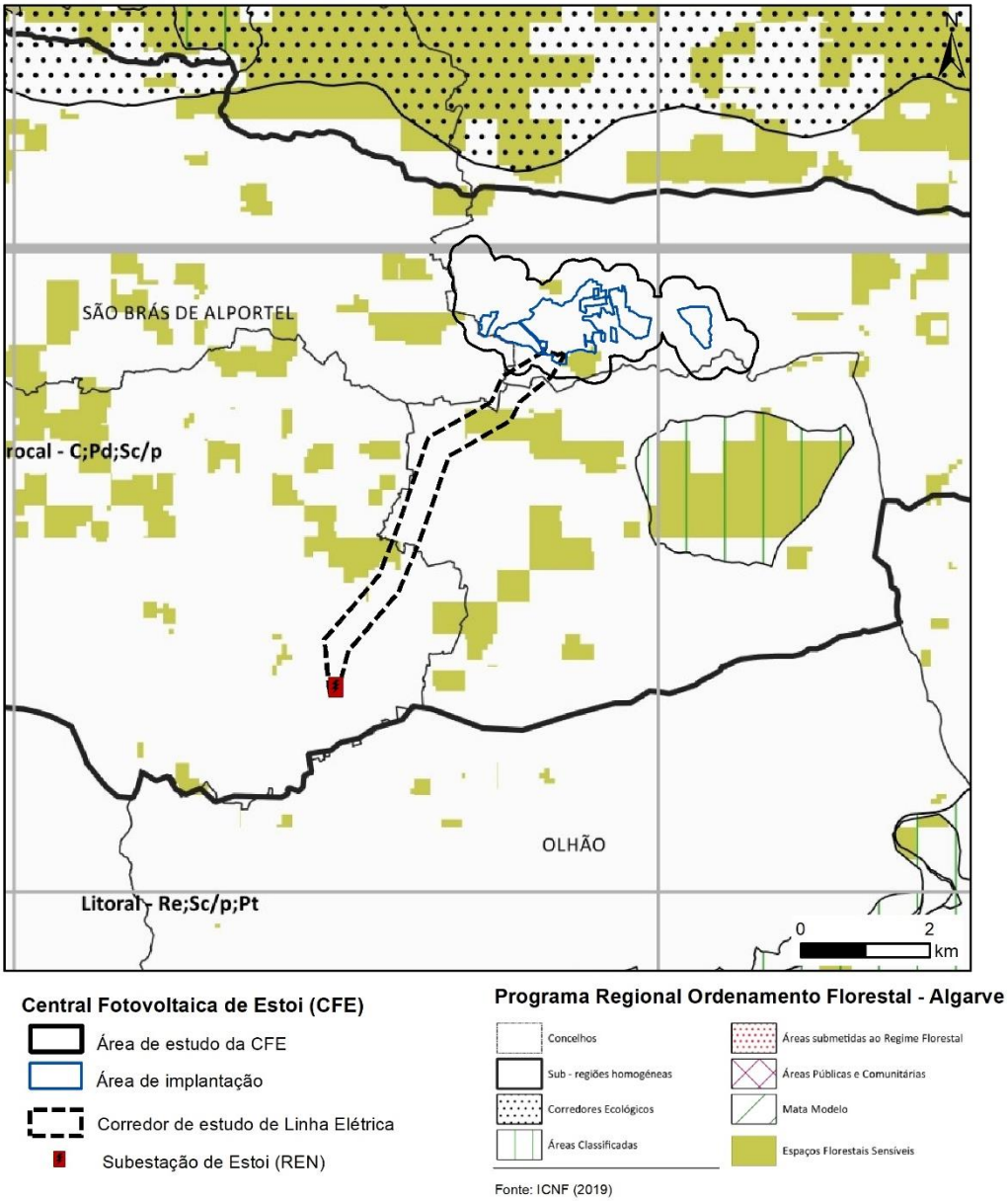


Figura 3.3 - Enquadramento da área de estudo no PROF Algarve

Da análise do enquadramento do projeto neste plano setorial, verifica-se que a área em estudo se insere na sub-região homogénea "Barrocal".

Verifica-se, ainda, que a área de Estudo da Central Fotovoltaica de Estoi não interseta nenhum corredor ecológico, nem nenhuma área classificada. A área de estudo abrange espaços florestais sensíveis, sendo que, na zona mais a sul da área de implantação ocupa marginalmente espaços florestais sensíveis.

Os espaços florestais sensíveis, correspondem a áreas que, do ponto de vista do risco de incêndio, da exposição a pragas e doenças, da sensibilidade à erosão, e da importância

ecológica, social e cultural, carecem de normas e medidas especiais de planeamento e intervenção, podendo assumir designações diversas consoante a natureza da situação a que se referem. As intervenções nas áreas florestais sensíveis devem respeitar as normas de silvicultura, constantes no "Capítulo E" que integra o Documento Estratégico do PROF, especificamente para estes espaços e que se encontram referenciadas no seu Anexo I.

De acordo com o Capítulo E – Documento Estratégico, são abordadas as normas gerais de silvicultura e de gestão recomendadas para as intervenções a realizar nos espaços florestais. As normas gerais de silvicultura e de gestão tiveram por base a Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução de Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 - DR n.º 24/2015, de 4 de fevereiro, 1º Suplemento, Série I) e a legislação em vigor, assim como os diversos documentos que têm sido produzidos sobre este tema pela Administração Pública. Importa referir que a Portaria n.º 15A/2018, de 12 de janeiro que estabelece as normas técnicas essenciais a considerar no âmbito da elaboração de projetos de arborização e de rearborização.

De notar que as normas preconizadas no PROF dizem respeito aos espaços florestais, sendo que existe ainda um conjunto de disposições legais e de servidões administrativas e restrições de utilidade pública que são de aplicação direta e imediata, sobrepondo-se às presentes normas.

As normas gerais de silvicultura estão organizadas por temáticas de planeamento florestal, desde a plantação à exploração florestal, tendo sido consideradas para este efeito um conjunto de orientações constantes de bibliografia, com as necessárias adaptações. Estas normas contam com um alcance para além da silvicultura e contam também com um caráter abrangente de gestão florestal, onde se pressupõe igualmente a existência de uma intervenção ativa para outros fins que não os produtivos, como a conservação, a proteção e o recreio.

Face à tipologia do projeto – central fotovoltaica– e uma vez que o projeto não é considerado um projeto de âmbito da gestão florestal, consequentemente, não se encontra sujeito ao cumprimento das normas de intervenção específica relativas às práticas florestais.

Importa referir que, o próprio projeto, pela sua natureza, constitui uma barreira à propagação de incêndios. Neste sentido, não se prevê qualquer incompatibilidade do mesmo com o PROF Algarve.

3.7. Identificar e analisar os impactes cumulativos, devendo incluir a identificação e cartografia em formato shapefile, de todos os projetos existentes ou previstos na zona, suscetíveis de induzir efeitos cumulativos e uma análise detalhada desses efeitos na flora, na fauna, com destaque nas espécies de avifauna de elevado interesse conservacionista que ocorrem na área de estudo e sua envolvente, e nos habitats.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que na avaliação de impactes cumulativos efetuada para o Estudo de Impacte Ambiental da Central

Fotovoltaica de Estoi, foram considerados os projetos potencialmente impactantes, num raio de 10km ao redor da área de implantação da Central Fotovoltaica de Estoi, nomeadamente centrais fotovoltaicas licenciadas e/ou em licenciamento, linhas elétricas, estradas e pedreiras.

Na envolvente da Central Fotovoltaica de Estoi não foram identificadas outras centrais fotovoltaicas, quer licenciadas, quer em licenciamento.

No que diz respeito a linhas elétricas de muito alta tensão é de referir a presença de três linhas na envolvente da área de estudo: LMAT Ourique-Estoi, a 150kV; LMAT Tunes-Tavira, a 150kV, LMAT Tunes-Estoi, a 150kV, LMAT Estoi-Tavira, a 150kV e subestação do Sotavento Algarvio e Linhas da RNT associadas.

Posto isto, os principais impactes cumulativos a ter em conta serão o efeito de exclusão e a mortalidade de aves. Tendo em conta a presença de locais de nidificação da águia de Bonelli nas proximidades da área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi e da linha elétrica associada, bem como das restantes Linhas elétricas existentes na envolvente do projeto, considera-se que, caso se verifique a ocorrência dos impactes cumulativos previstos, os mesmo poderão ser **significativos**, sobretudo tendo em conta que na generalidade espécies ameaçadas são mais suscetíveis de serem afetadas pelo efeito de exclusão de linhas elétricas (CIBIO, 2020).

Em suma, os impactes serão de natureza **negativa**, ocorrência provável, **magnitude moderada**, **irreversíveis**, **permanente**, **local** ou **regional** (no caso de serem afetadas espécies migradoras), podendo por isso ser classificados como **pouco significativos** (para as espécies sem estatuto de ameaça) ou **significativos** (para as espécies ameaçadas).

Considera-se, também, que existem impactes cumulativos sobre a flora e vegetação decorrentes da presença de outras infraestruturas elétricas, respetiva faixa de proteção, assim como de pedreiras. Estes impactes prendem-se com a destruição direta de vegetação, assim como com a degradação da vegetação e habitats na envolvente do projeto. Tendo em conta as áreas afetadas, nomeadamente pelas linhas elétricas, e pelo facto de as faixas de servidão das mesmas não implicarem o abate de espécies de crescimento lento, as quais englobam as espécies de mais valor para a conservação, prevê-se que estes sejam impactes de **magnitude moderada** e **pouco significativos**.

3.8. Identificar e avaliar os impactes ambientais das diferentes componentes do projeto, e do seu conjunto na biodiversidade, propondo medidas concretas para a sua minimização e compensação, em conformidade com novos elementos de caraterização da situação de referência.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi, não existem novos elementos a analisar, visto já se encontrarem todos refletidos na **secção 5.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**. Neste sentido, não há lugar a revisão de impactes nesta fase.

4 PATRIMÓNIO CULTURAL

4.1. Executar e apresentar os resultados da prospeção sistemática dos acessos a construir ou a beneficiar para a obra de construção da central e da linha elétrica. Deverá ser representado na cartografia apresentada as áreas prospetadas e condições de visibilidade.

De forma a dar resposta à presente questão, apresenta-se no **DESENHO 16.1** o zonamento das visibilidades do solo para todo o projeto (Central Solar Fotovoltaica de Estoi e Linha Elétrica) após prospeção sistemática. Acresce que, foi também elaborado o **DESENHO 16.4** no qual se dá especial enfoque aos acessos internos e externos a construir ou a beneficiar, para a construção da Central Fotovoltaica de Estoi. Estes desenhos encontram-se no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**. Esta peça desenhada tem como objetivo permitir uma leitura direta dos resultados da prospeção sistemática especificamente para a rede de acessos.

Relativamente aos acessos prospetados, de acordo com o Relatório do **Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, verifica-se que nos **acessos existentes sem intervenção**, não estão previstos quaisquer tipos de melhoramentos, nos **acessos existentes a melhorar**, apenas será realizada a regularização do piso, não implicando o seu alargamento e, consequentemente, a interferência com qualquer elemento patrimonial construído (entenda-se ocorrência), independentemente da tipologia/técnica construtiva. Nos **acessos novos a construir**, é elevada a probabilidade de ser afetado património construído, se este existir na envolvente próxima dos mesmos, acresce que, no **ANEXO 5** encontra-se novamente a tabela com todas as ocorrências patrimoniais identificadas.

Importa referir que, todos os acessos identificados no plano de acessos, contam com uma visibilidade de estruturas nula e uma visibilidade de materiais nula, o qual se pode verificar no **DESENHO 16.4** que se encontra no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

Neste sentido, no **Relatório do Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, assim como na **secção 6.3.11** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, estão previstas medidas de minimização específicas para este âmbito, tais como o acompanhamento integral da obra por arqueólogo.

Este acompanhamento, assenta na observação do desmonte de estruturas e o acompanhamento da execução dos balizamentos de ocorrências patrimoniais identificadas e situadas a menos de 50m de distância da frente de obra, entre outras ações.

Acresce que, será também realizado um ajuste ao traçado do acesso exterior a construir na zona nordeste da Central Fotovoltaica de Estoi, de modo a eliminar a interferência direta sobre a oc. 31, tendo como objetivo a sua conservação *in situ*.

A ocorrência patrimonial 31 designada por "Várzeas", a qual foi identificada com tipologia de "casa agrícola" e se encontra num estado de conservação regular e com

uma visibilidade a média, como se pode observar na Fotografia 4.1. Importa referir que no **Relatório do Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, é possível encontrar mais detalhes sobre a ocorrência patrimonial.

Fotografia 4.1 - Ocorrência patrimonial 31 verificada em campo

Relativamente ao Plano de Acessos para a Linha Elétrica, como já mencionado em respostas anteriores, o mesmo não será possível apresentar no prazo definido para entrega do Pedido de Elementos Adicionais, dado que a definição destes acessos está dependente de negociações com os proprietários dos terrenos, que se encontra a decorrer atualmente. Neste sentido, o proponente, IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL, compromete-se a entregar o mesmo na fase prévia à fase de construção, assim que estejam formalmente assegurados os terrenos correspondentes. Nesta mesma entrega será enviada a prospeção sistemática dos acessos.

4.2. Reformular o Desenho 16.3 com inclusão das ocorrências patrimoniais.

De forma a dar resposta à presente questão, procedeu-se à retificação do **DESENHO 16.3** onde foram incluídas as ocorrências patrimoniais na envolvente dos acessos, o qual se apresenta no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

5 SOCIOECONOMIA

5.1. Apresentar uma avaliação de impactes da construção da CSF de Estoi sobre as edificações existentes (contabilizar e cartografar) na área de implantação dos painéis solares e na sua envolvente.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que, tal como mencionado na **secção 5.10.1** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, no descritor relativo à Socioeconomia não foram avaliados os aspetos associados à desvalorização ou degradação ambiental associada ao ruído e emissões geradas pelas ações de obra e exploração dos projetos e pela intrusão visual que representam na paisagem, dado que estes foram avaliados nos respetivos descritores específicos.

No entanto, e por forma a responder à solicitação, apresentam-se de seguida, os principais impactes para a população localizada na envolvente da Central Fotovoltaica de Estoi e respetivo corredor da linha elétrica. Refira-se, desde já, que, além dos edifícios/recetores sensíveis localizados na área de estudo, numa perspetiva mais conservadora, foram também considerados aqueles localizados numa faixa adicional de 100m, num total de 29 recetores sensíveis individuais e quatro (4) alojamentos turísticos, que se encontram assinalados no **DESENHO 14**, o qual foi reformulado e se encontra no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

Na fase de construção, os efeitos negativos estarão associados aos incómodos causados pela obra, a nível da produção de ruído (de notar que, apenas ocorrem no período diurno, previsivelmente 8 horas diárias) e emissões gasosas resultantes, quer das atividades construtivas, quer do transporte de trabalhadores e de materiais. Importa referir que não será necessário realizar terraplenagens significativas, referindo-se no caso da linha elétrica a abertura de caboucos para fundações dos apoios de linha elétrica.

No caso da Central Fotovoltaica, nomeadamente da implantação de painéis, não se prevê a necessidade de proceder a movimentações de terras para a sua implantação, modelando-se os mesmos à morfologia do terreno, salvo nivelamentos muito pontuais e localizados. Estes serão suportados por perfis metálicos cravados diretamente no terreno, pelo que tal método não configura atividades de escavação/aterro. No caso dos *power blocks*, os volumes de escavação (e análogos de aterro) são residuais, configurando apenas a necessidade de definição de fossos de assentamento das estruturas pré-fabricadas/contentorizadas.

Assim, previsivelmente as emissões de poeiras associadas a esta fase resultarão num impacte **negativo**, **direto** e **indireto**, de carácter **simples**, **local**, **provável**, **temporário**, **reversível**, **imediato**, de magnitude **reduzida** e **pouco significativo**. Por outro lado, a emissão de outros poluentes atmosféricos, em particular monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de azoto, em resultado da queima de combustíveis por máquinas e veículos utilizados nas atividades construtivas, não será significativa, já que estão previstas adequadas medidas de minimização, indicadas também na **secção**

6.2.2.5 do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, correspondente às medidas de minimização 42 e 49.

Quanto à incomodidade gerada pelo ruído, dependendo do número de equipamentos a utilizar (no total e de cada tipo) e dos obstáculos à propagação sonora, os valores apresentados no **Quadro 5.11** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi** (secção relativa à análise de impactes no ambiente sonoro) podem variar dada a estimativa, por segurança, perspetivando-se que durante as atividades mais ruidosas (cravação dos painéis solares) nas frentes da obra mais próximas dos recetores, o ambiente sonoro poderá sofrer acréscimos momentâneos de até 5 dB(A), mas em termos médios o acréscimo deverá ser pouco significativo.

O tráfego rodoviário para transporte de materiais, equipamentos e pessoal, estima-se que seja reduzido, pelo que não deverá afetar de forma significativa a envolvente das rodovias por onde passa.

Enquanto atividade ruidosa temporária, dado que na envolvente do projeto não existem hospitais nem escolas, e que a fase de construção se prevê que ocorra apenas no período diurno, nos termos do disposto dos artigos 14º e 15º do RGR, no período diurno dos dias uteis não existem valores limite de exposição a verificar.

No que se refere ao traçado da linha elétrica, entre a subestação da Central Fotovoltaica de Estoi e a Subestação de Estoi da REN, o mesmo desenvolve-se maioritariamente em território caraterizado por matos ou floresta. Os recetores mais próximos localizam-se a mais de 70m de distância dos apoios, pelo que se prospetiva que durante a escavação dos caboucos para colocar as fundações para os apoios (duração de 1 a 2 dias) o ambiente sonoro possa ter um incremento pontual, mas pouco significativo.

De acordo com o referido na **secção 5.8.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, tendo em conta o carácter intermitente e descontínuo do ruído gerado durante a fase de construção, e a distância a que se localizam os recetores sensíveis mais próximos, na fase de construção prevê-se que os impactes no ambiente sonoro sejam **negativos**, **diretos** e **indiretos**, de **carácter simples**, **locais**, **prováveis**, **temporários**, **reversíveis**, **imediatos**, de **magnitude reduzida** e **pouco significativos**.

Na **secção 5.11** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, relativo à análise de impactes na saúde humana é referido que os impactes do projeto na Saúde Humana são avaliados ao nível da qualidade do ar e da incomodidade gerada pelo ruído, na fase de construção.

Na fase de construção é ainda avaliado o impacte da ocorrência de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas, assim como a proliferação de vetores transmissores de doenças nos locais de armazenamento de resíduos, e a qualidade da água para consumo humano.

Relativamente a estes últimos conclui-se que:

- No que respeita ao risco de proliferação de vetores transmissores de doenças na zona de deposição de resíduos orgânicos, considera-se que o impacte na saúde humana será **pouco significativo**, dado que se prevê a implementação de um Plano de Gestão de Resíduos que contempla uma adequada manutenção e limpeza do espaço, assim como formação específica e sensibilização dos trabalhadores da obra;

- Considera-se que o impacte para a saúde humana da ocorrência de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas é negativo, mas **pouco significativo**, dado o risco de ocorrência ser bastante reduzido;

- De salientar que em qualquer um dos casos serão sempre respeitados os requisitos de qualidade definidos no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto (com as devidas atualizações), pelo que se considera que os impactes do consumo de água sobre a saúde humana serão inexistentes.

Tal como descrito na **secção 5.13.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, na fase de construção prevêem-se ainda alterações no ambiente visual decorrentes da implementação das estruturas previstas no projeto, assim como das necessárias à execução da obra, das quais se destacam: a implantação do estaleiro; a limpeza (desmatação) da área de intervenção para a implantação das componentes de projeto; a abertura de valas para enterramento de cabos, bem como a movimentação de terras para implantação de acessos e das plataformas necessárias à subestação e *Power Blocks*. A área de intervenção apresentará, na sua generalidade, durante o período de construção, uma desorganização espacial e funcional, conferindo à paisagem uma imagem degradada e desequilibrada, em função da presença de elementos estranhos ao ambiente visual, instalação das áreas de apoio à obra/estaleiro, desmatação e desflorestação e alterações na morfologia do terreno.

Os referidos impactes visuais terão uma abrangência, em termos de área, que não se limita aos edifícios localizados na proximidade das frentes de obra, mas que são classificados como pouco significativos.

Concluindo, face à extensão da área de intervenção e à presença de edifícios/ recetores sensíveis na envolvente, considera-se que a maior parte das ações assumem um caráter **temporário**, o que leva a classificar os impactes na qualidade de vida das populações, na fase de construção, como impactes **negativos**, **diretos**, **certos**, **locais**, de **moderada magnitude** e **pouco significativos**.

5.2. Propor medidas de compensação às comunidades locais, que promovam o envolvimento, para além das citadas no EIA, e a possibilidade de eventual disponibilização de eletricidade produzida pela central ou de excedentes para infraestruturas ou equipamentos existentes na envolvente.

De forma a dar resposta à presente questão, encontra-se em desenvolvimento um **Plano de Envolvimento das Comunidades**, em conformidade com o Artigo 6.º do Decreto-Lei

n.º 30-A/2022, de 18 de abril, onde serão identificadas, definidas e implementadas medidas que acarretam as mais-valias e benefícios para toda a comunidade.

Trata-se de um plano de desenvolvimento socioeconómico, o qual irá incluir todas as medidas mencionadas no Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi, como também medidas direcionadas especificamente para melhoria do desenvolvimento energético nas comunidades envolventes, como por exemplo, a colocação de painéis fotovoltaicos em edifícios públicos, pontos de recarga de carros elétricos ou até mesmo a criação de comunidades de energia renovável.

Uma vez que estas medidas apenas podem ser desenvolvidas em articulação com as Câmaras Municipais e/ou Juntas de Freguesia após um levantamento de necessidades, este Plano de Envolvimento das Comunidades ainda se encontra em elaboração, contudo o proponente, IBERDROLA RENEWABLES PORTUGAL, compromete-se a entregar o mesmo na fase prévia à fase de construção.

6 USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

6.1. Justificar as principais razões da escolha do local para a implantação do projeto, em face das alternativas que antecederam a seleção da área escolhida, considerando que, num raio de cerca 15 km (a partir da subestação de Estoi), já em plena "zona de serra" (também no concelho de Tavira) existem outros locais muito menos impactantes com a estrutura social económica cultural e ambiental. (Importa referir o exposto no EIA que, num raio de 15 km, "área de barrocal profundo em plena serra", foram "excluídas de uma possível área assim automaticamente excluíveis para esta análise", o que não é facilmente entendível, já que não existe um barrocal profundo e a zona da serra poderá apresentar menos condicionantes ao nível da estrutura social económica cultural e ambiental).

Conforme mencionado no ponto 2.3 deste pedido de elementos adicionais, na escolha de localização para a área de estudo da central fotovoltaica foram eliminadas todas as áreas com declives superiores a 15%, uma vez que, estes terrenos implicam desvantagens técnicas e económicas tanto a nível de Engenharia como de Construção e de Operação e Manutenção (O&M).

Neste sentido, e uma vez que a zona de serra implica zonas de declive mais acentuado, as mesmas foram automaticamente excluídas da análise.

Importa referir que, nas zonas de declive mais acentuada, a movimentação de máquinas é muito complicada. Na maioria das vezes é necessário um movimento de terras muito superior, em zonas não ocupadas por módulos, por forma a se conseguir criar plataformas e caminhos de acesso, para que seja possível realizar a construção da central de forma segura. Tanto a instalação da estrutura de suporte de módulos fotovoltaicos como as tarefas associadas à abertura de valas de cabos, à construção de SET de 150 kV e área de armazenamento em zonas de elevado declive acarretam maiores dificuldades à movimentação de maquinaria, equipamentos e pessoas devido às necessidades de estabilidade do terreno. Desta forma, acresce ainda que a escolha do local para a implantação da Central Fotovoltaica de Estoi, teve em consideração uma análise de condicionantes do ponto de vista da biodiversidade. De acordo com a análise efetuada, verificou-se que a norte – na zona da Serra – observam-se valores importantes para a conservação de espécies, nomeadamente territórios de águia de Bonelli, um abrigo de morcegos de importância regional/local, assim como a presença de maiores áreas de habitats naturais, nomeadamente extensas áreas de carrascal (habitat 5330) bem conservado e do habitat de azinhal (habitat 9340).

Neste sentido, a utilização da zona que se encontra mais a norte (zona de Serra), além de se verificar a existência de áreas com declives mais acentuados, verifica-se ainda a presença de áreas com elevado valor ecológico. Desta forma, a utilização desta mesma zona, acaba por induzir mais impactes a nível económico, social e ambiental, sendo essa também uma das fortes razões para as mesmas terem sido desconsideradas na análise de alternativas.

6.2. O EIA refere que na área da central fotovoltaica existe uma extensão de "aproximadamente 17 km de muros cartografados na área de estudo, será possível salvaguardar apenas cerca de 40% ", o que corresponde a 6,8 Km que serão destruídos totalmente. Apresentar informação detalhada no sentido de compreender como este património secular (uma das fortes marcas identitárias que moldaram e interpretaram a paisagem do barrocal algarvio são precisamente os muros de pedra solta, com ou sem terraceamentos, construídos e trabalhados de acordo com as necessidades socioeconómicas de cada época), nas áreas das mesas fotovoltaicas, vai ser compatibilizado, ou não, com a construção da central fotovoltaica).

Relativamente a esta questão, refere-se que, de acordo com **o Relatório do Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, estão previstos impactes **negativos** de **magnitude elevada** resultantes das ações construção deste projeto que possam implicar a afetação direta sobre as ocorrências 15, 20 e 30 e estruturas murárias que delimitam canais ou terrenos agrícolas.

A ocorrência 15 com a designação "Ribeiro das Pernadas B", a qual se trata de um canal e a ocorrência 20 com a designação "Ribeiro das Pernadas D", a qual se trata de um canal com visibilidade elevada, é contudo, de notar que a linha de água se encontrada encanada por dois muros em pedra seca, tendo o canal 0,65 m de largura.

Por fim, a ocorrência 30 com a designação "Cerro das Ondas", a qual se trata de um muro com visibilidade elevada a nula, sendo que, é de notar que por toda a área existe uma elevada densidade de muros de propriedade com aparelho construtivo em pedra seca, sendo este mais um exemplo.

Importa referir que as ocorrências 15, 20 apresentam um estado de conservação mau, sendo que a ocorrência 30 apresenta um estado de conservação mau a regular, sendo que, no **Relatório do Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, é possível encontrar mais detalhes sobre as ocorrências patrimoniais.

Contudo, é de notar que, para as ocorrências 15, 20 e 30 e para todas as estruturas murárias equivalentes, será efetuado na medida do possível o ajuste do projeto em todas as suas componentes, de modo a não afetar as estruturas murárias para além dos troços estritamente necessários.

Neste sentido, e de acordo com as medidas de minimização apresentadas **no Relatório do Fator Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, em fase prévia ao início dos trabalhos será realizada uma caraterização mais detalhada das estruturas murárias identificadas no interior da área da Central Fotovoltaica de Estoi, nos troços que forem afetados diretamente pela construção do projeto. Para esse efeito, e porque em muitos locais os muros encontram-se cobertos total ou parcialmente por vegetação, far-se-á a sua remoção (com meios manuais) e limpeza do terreno na incidência e adjacência dessas estruturas e a sua. Subsequentemente, far-se-á o registo documental exaustivo (textual, fotográfico, topográfico, com fotogrametria exemplificativa dessa diversidade tipológica sempre que o grau de conservação e a singularidade justifiquem).

Concretamente, em fase prévia ao início dos trabalhos na área das ocorrências 15, 20 e 30, nos troços que forem afetados diretamente pela construção do projeto, deverá ser realizada a desmatação e limpeza no interior e exterior das estruturas, seguida de um registo documental topográfico/ fotográfico e elaboração de memória descritiva.

O **Relatório do Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi** encontra-se no **ANEXO 5 – Relatório do Fator Património Cultural**.

6.3. Indicar se foram inventariadas árvores que, pelo seu valor patrimonial, devam ser preservadas ou transplantadas, nomeadamente algumas alfarrobeiras e oliveiras. A vegetação tem um valor socioeconómico bastante importante e que não dever ser negligenciado. Alerta-se ainda para o facto de que a imagem da "Fotografia 4.40-Culturas de Alfarrobeiras na Área de estudo da central" identifica um olival que não integra a área de estudo do EIA, pelo que se deve promover a respetiva correção.

Conforme já referido no ponto 3.4 deste Pedido de Elementos Adicionais, no **ANEXO 4 – Levantamento de Arvoredo**, encontra-se a nota metodológica e resultados referentes ao Levantamento de Arvoredo da Central Fotovoltaica de Estoi realizado em fevereiro de 2022, entre os dias 14 e 21, na área do referido projeto e num buffer de 50m em redor da localização dos apoios da linha elétrica associada.

Foi efetuado o levantamento de indivíduos de azinheira (*Q. rotundifolia*) e sobreiro (*Q. suber*) com altura a partir de 1m; e de indivíduos de outras espécies do género Quercus, alfarrobeiras (*Ceratonia siliqua*) e pinheiros-mansos (*Pinus pinea*) com perímetro à altura do peito (PAP) igual ou superior a 0,8m, na área de estudo do projeto e num buffer de 50m em redor da localização dos apoios da linha elétrica associada.

Para cada indivíduo das espécies acima referidas foi registada a sua localização com recurso a GPS e foram medidos, com auxílio de suta e distanciómetro, as seguintes

características: diâmetro à altura do peito (DAP), altura e avaliado o estado fitossanitário.

De acordo com o exposto na presente questão, por lapso, na "Figura 4.40 - Cultura de Alfarrobeiras na área de estudo da central" do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental** foi identificado um olival, neste sentido, e por forma a retificar, pode-se observar na seguinte fotografia um exemplo de alfarrobeiras na área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi.

Fotografia 6.1 – Exemplo de Alfarrobeiras na área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi

6.4. Esclarecer se a implementação da circulação necessária para manutenção entre mesas prevê a mobilização/remoção de solos e rochas, devendo-se definir, em caso afirmativo, os locais de depósito dos materiais resultantes, uma vez que alguns dos locais previstos para colocação de mesas fotovoltaicas coincidem com afloramentos rochosos.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que, como indicado na **Memória Descritiva do Projeto**, a qual se encontra no **Volume IV – Anexos do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, para se conseguir realizar a implantação e posterior manutenção de todos os componentes da Central Fotovoltaica de Estoi, será necessário recorrer à decapagem das zonas que sejam estritamente necessárias, por forma a evitar a despregagem dos blocos de rochas existentes, bem como a exposição e degradação das camadas inferiores do solo.

Neste sentido, todos os blocos de calcário que estejam soltos e que sejam apanhados durante o processo de preparação do terreno, bem como toda a terra movimentada neste processo serão, dentro do possível, reincorporados como matéria-prima dentro da área da central, caso apresentem características compatíveis para reutilização em outros elementos do projeto, como por exemplo, construção ou beneficiação de acessos internos, ou a sua reutilização em trabalhos de revegetação da área de intervenção.

7 PAISAGEM

7.1 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

7.1. Apresentar a Carta de "Uso e Ocupação do Solo", correspondente ao ficheiro "15_PD_COS2018_EST_EIA_R00_20221025.pdf" com elevada resolução de imagem da carta base – orto -, assim como com maior transparência, ou maior translucidez, da informação temática dos respetivos usos e ocupação do solo.

De forma a dar resposta à presente questão, procedeu-se à retificação do **DESENHO 15** onde foi aumentada a transparência da informação temática dos respetivos usos e ocupação do solo, o qual se apresenta no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

IMPACTES DE NATUREZA ESTRUTURAL E FUNCIONAL

7.2. Apresentar o levantamento georeferenciado sobre o orto dos muros de pedra seca, enquanto marca identitária da paisagem e do padrão cultural, devendo os mesmos ser classificados em 3 classes de estado de conservação – "Bom", "Médio" e "Mau".

Nesta fase dos estudos, não foi efetuada a classificação das estruturas murárias quanto ao seu estado de conservação. De facto, muitas destas estão cobertas por vegetação densa, o que impede a sua observação e consequente classificação.

Nesse sentido, e de acordo com as medidas de minimização apresentadas no **Relatório do Fator Património Cultural** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, em fase prévia ao início dos trabalhos será efetuada a caraterização mais detalhada das estruturas murárias identificadas no interior da área da Central Fotovoltaica de Estoi, nos troços que forem afetados diretamente pela construção do projeto.

IMPACTES DE NATUREZA VISUAL

7.3. Apresentar 3 bacias visuais – zona poente, central/sul e NE - por desagregação da bacia visual do Núcleo 3 de forma a permitir maior rigor na avaliação de impactes visuais sobre o território e sobre os observadores, dada a sua maior dimensão e dispersão de painéis numa extensão mais desfavorável com cerca de 1,3km.

De forma a dar resposta à presente questão, foram elaboradas bacias visuais para os diferentes sectores do núcleo 3, que se apresentam desde o **DESENHO 27A** ao **DESENHO 27E**. Os desenhos encontram-se no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

7.4. Proceder à verificação técnica da bacia visual do Núcleo 4, dado a mesma ter uma grande expressão sobre o território face à sua reduzida dimensão,

comparativamente aos demais núcleos. Para a bacia visual do Núcleo 6, solicita-se também a sua verificação técnica, dado haver uma zona envolvente à ribeira de Pernadas de onde a mesma não é visível, não se registando variações do relevo que a determinem.

De forma a dar resposta à presente questão, foi verificada a bacia visual dos painéis incluídos no sector 4, tendo-se verificado que a bacia apresentada no Estudo de Impactes Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi se encontra correta.

Da análise da altimetria observa-se que as bacias dos diferentes sectores da Central Fotovoltaica de Estoi são semelhantes entre si, independentemente da área ocupada, dada a situação fisiográfica em que se encontram: zona depressionária de morfologia suave com amplitude visual relevante para a envolvente, cuja área de influência visual é circunscrita pelas elevações que a demarcam, nomeadamente o cerro de Leiria, a norte; a cumeada da Barroqueira, a ocidente, e os cerros do Moinho e da Cabeça, a sul. Também a bacia visual do núcleo 6 foi novamente gerada, apresentando o mesmo resultado apresentado **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**.

Da análise da altimetria verificou-se que, embora não existam variações altimétricas muito relevantes, este núcleo encontra-se implantado numa zona de cabeceira "larga", na qual o alongamento da zona aplanada para nascente quebra o eixo visual para a zona depressionária limítrofe associada à linha de água, conforme se pode verificar no perfil do terreno seguinte, gerado a partir do MDT. O perfil tem origem na área da Central Fotovoltaica de Estoi e a zona depressionária não visível (a vermelho) está associada ao vale da ribeira de Pernadas, conforme apresentado na figura seguinte.

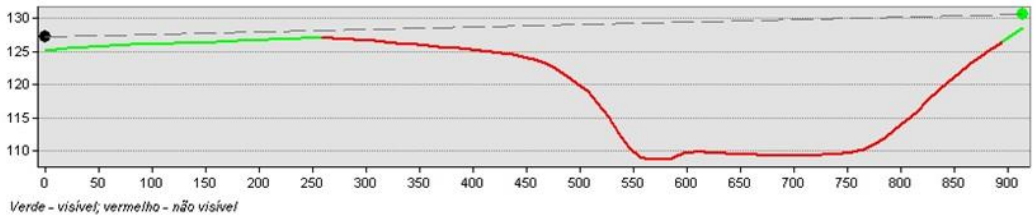


Figura 7.1 - Eixo visual do Núcleo 6 para nascente

7.5. Apresentar um quadro ou tabela com a altura de cada um dos 21 apoios da linha elétrica aérea, a 150kV com uma extensão de cerca de 6,5km, com a clara correspondência à sua localização geográfica e gráfica. Em alternativa apresentar o referido quadro na zona da legenda da bacia visual da linha apresentada no EIA.

De forma a dar resposta à presente questão, foi reformulado o **DESENHO 31**, incluindo uma tabela com as características dos apoios da Linha Elétrica proposta.

Importa referir que, a bacia visual apresentada para esta componente de projeto no Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi, já teve em conta a altura de cada um dos apoios. O desenho encontra-se no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

7.6. Verificar a Carta de Impactes Cumulativos, dado na mesma ser apresentada uma área opaca com grande dimensão, situada na zona norte da Área de Estudo, sem que à mesma corresponda qualquer legenda ou, pelo menos, consentânea com a mesma.

O **DESENHO 35** do **Volume III – Peças Desenhadas** que acompanha o **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, diz respeito aos impactes cumulativos.

Neste desenho é possível identificar, numa área de influência de 6 km, os projetos existentes e previstos, identificados através das plataformas on-line do Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNiAmb) e da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Neste sentido e após análise do **DESENHO 35** e da presente questão a *"área opaca com grande dimensão, situada na zona norte da Área de Estudo, sem que à mesma corresponda qualquer legenda ou, pelo menos, consentânea com a mesma"*, no nosso entendimento corresponde à área referente ao projeto previsto da Subestação de Sotavento Algarvio e Linhas da RNT Associadas, a qual se encontra na legenda com essa denominação - Subestação de Sotavento Algarvio e Linhas da RNT Associadas.

Contudo, e por forma a melhorar toda a visibilidade do **DESENHO 35**, o mesmo foi reformulado, encontrando-se agora no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

7.7. Efetuar o levantamento georreferenciado sobre o orto (com elevada resolução de imagem) dos exemplares do género Quercus que ocorram no interior das áreas vedadas da central fotovoltaica. Os mesmos devem ser caracterizados quanto ao PAP.

Conforme já referido no ponto 3.4 deste Pedido de Elementos Adicionais, no **ANEXO 4 – Levantamento de Arvoredo**, encontra-se a nota metodológica e resultados referentes ao Levantamento de Arvoredo da Central Fotovoltaica de Estoi realizado em fevereiro

de 2022, entre os dias 14 e 21, na área do referido projeto e num buffer de 50m em redor da localização dos apoios da linha elétrica associada.

Foi efetuado o levantamento de indivíduos de azinheira (*Q. rotundifolia*) e sobreiro (*Q. suber*) com altura a partir de 1m; e de indivíduos de outras espécies do género Quercus, alfarrobeiras (*Ceratonia siliqua*) e pinheiros-mansos (*Pinus pinea*) com perímetro à altura do peito (PAP) igual ou superior a 0,8m, na área de estudo do projeto e num buffer de 50m em redor da localização dos apoios da linha elétrica associada.

Para cada indivíduo das espécies acima referidas foi registada a sua localização com recurso a GPS e foram medidos, com auxílio de suta e distanciómetro, as seguintes características: diâmetro à altura do peito (DAP), altura e avaliado o estado fitossanitário.

Neste sentido, no **ANEXO 2** encontra-se a *shapefile* com georreferenciação de quercíneas bem como respetiva caracterização, indicação do seu estado fito sanitário, altura, DAP, PAP, idade e raio da copa.

7.8. Apresentar a Carta de Declives gerada com base no levantamento topográfico realizado para o projeto de execução da central.

De forma a dar resposta à presente questão, foi incluído no volume das peças desenhadas (**ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**) o **DESENHO 18B**, o qual corresponde à Carta de Declives da área da Central Fotovoltaica de Estoi com base no levantamento topográfico.

8 RECURSOS HÍDRICOS

8.1. Demonstrar a ausência de alternativas à decapagem proposta, uma vez que é referido que será promovida uma decapagem máxima de 20 cm, para implantação dos módulos fotovoltaicos, pelo que se afigura existir potencial para que venham a ocorrer impactes negativos significativos sobre a rede hidrográfica. Caso não existam alternativas, deverão ser propostas medidas de minimização em conformidade, por forma a evitar o carreamento excessivo de sedimentos para a rede hidrográfica.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que a decapagem, face à tipologia de Projeto, trata-se única e exclusivamente da necessidade de limpeza/remoção/desmatação de algumas zonas por forma a se tornar possível a implantação de mesas fotovoltaicas.

Quer isto dizer que, nas zonas de instalação de mesas fotovoltaicas poderá ser necessária uma limpeza do terreno devido ao grande volume de matéria orgânica existente. Para isso, nas zonas estritamente necessárias, o que se prevê é a realização de uma limpeza dessa vegetação e uma posterior escarificação do terreno por forma a impedir que os arbustos de maior porte voltem a crescer e afetem a estabilidade da estrutura suporte dos módulos fotovoltaicos. Este processo realizar-se-á por forma a conseguir-se executar a construção e posterior manutenção da central, e será evitada a despregagem dos blocos de rochas existentes.

Neste sentido, pode-se observar na Fotografia 8.1 exemplos de zonas na área de implantação da Central Fotovoltaica de Estoi onde será ou não necessária decapagem, ou seja, desmatação para implantação dos módulos fotovoltaicos.

Fotografia 8.1 – Exemplo de zonas com necessidade de decapagem

Importa ainda referir que, a implantação da Central Fotovoltaica de Estoi teve em consideração diversos fatores, sendo que um deles, passou por minimizar as movimentações de terra ao máximo, e que, no caso da decapagem, caso existam movimentos de terras, estes serão muito isolados e motivados pela presença de raízes de maior porte.

A minimização dos movimentos de terra não consideraram apenas a decapagem/desmatação das áreas, como também, por exemplo, as infraestruturas geológicas/geomorfológicas existentes na área de implantação da Central Fotovoltaica de Estoi que, tal como mencionado na **secção 6.3.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, sempre que for tecnicamente possível, a instalação dos módulos irá contornar os lapiás existentes, tentado ao máximo evitar o corte ou alteração dos mesmos.

Na **Memória Descritiva do Projeto**, a qual se encontra no **Volume IV – Anexos** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, é possível também verificar que os blocos de calcário que estejam soltos e que sejam apanhados durante o processo de preparação do terreno, bem como toda a terra movimentada neste processo serão, dentro do possível, reincorporados como matéria-prima dentro da área da central, caso apresentem características compatíveis para

reutilização em obra, como por exemplo para a construção ou beneficiação de acessos internos, ou para reutilização em trabalhos de revegetação da área de intervenção.

Acresce que, na **secção 6.3.5** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, são referidas medidas de âmbito específico para os Recursos Hídricos. Neste sentido, importa frisar que todas as linhas de água existentes na área de implantação do projeto serão sinalizadas e/ou delimitadas, sendo que os trabalhos de escavação serão executados na época de estio para diminuir a possibilidade de interceção com níveis freáticos, bem como para possibilitar a implantação das valas de drenagem nas zonas de cruzamento de linhas de água sem potenciar fenómenos de erosão e transporte de sólidos e outras substâncias poluentes associadas às ações de obra.

Por forma a não interromper o escoamento natural das linhas de água serão dimensionadas passagens hidráulicas para uma cheia centenária, para todos os cenários de atravessamento da linha de água. As intervenções nas proximidades de linhas de água serão efetuadas por forma a evitar a deposição de materiais no meio hídrico e também serão colocadas barreiras de retenção de sólidos, para evitar o aumento da carga sólida e contributo para o assoreamento das linhas de água.

8.2. Atendendo à necessidade de garantir a manutenção da capacidade de infiltração de água na área a ocupar e tendo em conta que a implantação da Central se faz na sua quase totalidade sobre áreas de infiltração máxima, e onde existem várias estruturas geomorfológicas que são de importância fundamental para a recarga de aquíferos, as quais estão identificadas no EIA, bem como nos Desenho 6 – Volume III – Peças desenhadas e Desenho SOFV2120101BGPGGE02-02 – Layout Valas MT do volume 4 –VOLIV-AX-AX4 – MD e Projeto, verifica-se nestes desenhos, que, para além das estruturas geomorfológicas acima referidas, se encontram cartografadas outras condicionantes aplicáveis, a implantação dos painéis, outras infraestruturas a construir e valas de drenagem, que no seu conjunto e sobreposição de layers/tramas utilizadas, impedem a identificação da localização de alguns elementos, nomeadamente os sumidouros e os megalapiás, pelo que deve ser apresentada planta desdobrada que permita a leitura desta informação.

De forma a dar resposta à presente questão, procedeu-se à elaboração do **DESENHO 6.2** onde é possível visualizar a área de estudo e elementos de projeto intercetados com as várias estruturas geológicas/geomorfológicas, com especial enfoque para os sumidouros e os megalapiás. O **DESENHO 6.2** foi elaborado com o intuito de melhorar a visibilidade do mesmo e, atendendo à necessidade de garantir a manutenção da capacidade de infiltração de água na área a ocupar e tendo em conta que a implantação da Central se faz na sua quase totalidade sobre áreas de infiltração máxima, estas são estruturas de importância fundamental para a recarga de aquíferos.

O **DESENHO 6.2** encontra-se no **ANEXO 3 – Peças Desenhadas Reformuladas**.

8.3. Apresentar medidas de proteção, garantindo que as reservas de água subterrâneas utilizáveis não serão afetadas, prevenindo os efeitos negativos que eventualmente ocorram, tanto na fase de execução da obra, como na fase de exploração.

Toda a área de estudo da Central Fotovoltaica de Estoi, como mencionado no **Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, na **secção 4.5** relativamente à tipologia dos solos na situação de referência, se encontra maioritariamente em solos de aglomerados rochosos e solos argiluviados.

Neste sentido, é possível perceber que esta tipologia de solos é muito "*carente*", uma vez que, devido à presença de argila, os torna muito pouco permeáveis. Esta tipologia de solos é constituída por partículas muito pequenas com um espaço entre elas muito reduzido, levando a que este tipo de solos retenha mais água ficando "encharcado" após a chuva.

Tendo em conta a tipologia do solo e conforme exposto no nas medidas de mitigação de âmbito específico para Recursos Hídricos, as quais se encontram **no Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi** (**secção 6.3.5**), na fase de construção, todas as linhas de água na área de implantação do projeto deverão ser sinalizadas e/ou delimitadas por forma a proteger e salvaguarda a ocupação das mesmas.

As intervenções na proximidade de linhas de água deverão ser efetuadas de modo evitar a deposição de materiais no meio hídrico. Para evitar o aumento da carga sólida e contributo para o assoreamento das linhas de água, em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar-se a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.

Importa ainda referir que, todos os trabalhos de escavação devem ser executados, preferencialmente, na época de estio, por forma a diminuir a possibilidade de interceção com níveis freáticos, possibilitando a implantação das valas de drenagem nas zonas de cruzamento de linhas de água, sem potenciar fenómenos de erosão e transporte de sólidos e outras substâncias poluentes associadas às ações de obra.

No decorrer da fase de exploração serão ainda asseguradas as manutenções adequadas e regulares, a limpeza e a desobstrução/desassoreamento dos canais e valas de drenagem, por forma a assegurar que as infraestruturas de drenagem acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes possível. Importa referir que o controlo de vegetação/eliminação de infestantes, deverá ser realizado, sempre que possível, através de meios mecânicos, por forma a preservar a qualidade dos solos e dos recursos hídricos subterrâneos.

9 AMBIENTE SONORO

9.1. Apresentar uma estimativa detalhada e fundamentada do tráfego gerado com as atividades de construção associadas à CSF e à LMAT, principalmente, o tráfego de veículos pesados, por tipo de atividade (no mínimo, fornecimento e montagem de painéis e equipamentos para a Central e para as subestações, movimentação de terras e fornecimento de betão pronto).

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que, tal como mencionado na **Memória Descritiva** associada à **Central Fotovoltaica de Estoi**, a qual seguiu no **Anexo IV** do **Volume IV – Anexos**, é possível verificar que é estimado um tráfego médio diário de 8 veículos pesados e de 3 a 5 veículos ligeiros, na fase de construção. O dia de trabalho será de 8 horas por dia, de segunda a sexta-feira, num total de 40 horas por semana.

O acesso principal à Central Fotovoltaica de Estoi será efetuado a partir da estrada EN389 (com ligação direta à autoestrada A22, sem passar por nenhum aglomerado urbano). No troço a utilizar verifica-se a existência de recetores sensíveis dispersos, a mais de 15m da via.

O acesso ao interior da Central Fotovoltaica de Estoi será efetuado por 3 caminhos rurais existentes, com ligação direta ao interior da Central Fotovoltaica de Estoi, sem recetores sensíveis na imediata envolvente. Apenas se identifica um recetor sensível isolado (R04) a cerca de 20m do acesso ao setor nascente.

9.2. Avaliar os impactes da fase de construção associados à movimentação de veículos, nomeadamente, no que respeita às povoações atravessadas pelos acessos previstos e rever esta componente da avaliação.

De forma a dar resposta à presente questão, tendo em consideração o cenário com maior volume de tráfego, prevê-se que no período diurno, em que decorrerá a obra, o tráfego médio horário seja inferior a 4 viagens por hora.

Neste contexto, recorrendo ao software *CadnaA* (*Computer Aided Noise Abatement*) e ao método de cálculo *CNOSSOS-EU*, considerando 4 viagens por hora, de veículos pesados (Categoria 3: Veículos pesados com três ou mais eixos), para velocidade de circulação legal aplicável (50 km/h) e pavimento betuminoso tradicional, prospetiva-se que a 15 metros da via, o ruído particular seja de 47 dB(A).

No caso do recetor sensível isolado (R04) a cerca de 20 m do acesso ao setor nascente, considerando pavimento de terra batida, prospetiva-se o ruído particular Ld = 46 dB(A).

Neste contexto, dada a distância dos recetores prospetiva-se que o ambiente sonoro decorrente da passagem do tráfego rodoviário, cumpra os valores limite de exposição aplicáveis e que o impacte associado seja **pouco significativo**.

O tráfego rodoviário para transporte de trabalhadores, equipamentos e material, em termos médios diário será reduzido (tráfego médio horário inferior a 1 veículo), e

acederá às frentes de obra diretamente a partir das rodovias principais pelo que é expectável que a afetação no ambiente sonoro envolvente, em termos médios, seja **pouco significativa**.

9.3. Esclarecer se o desenho 14 se refere à fase de construção ou de exploração (a indicação do mesmo desenho aparece nas duas fases, naturalmente com objetivos distintos - o que se presta a severas dúvidas de interpretação da informação fornecida).

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que o **DESENHO 14** se refere à fase de exploração.

9.4. Apresentar o mapa de ruído associado à fase de construção, mencionado no RS e incluir as alterações decorrentes do anteriormente solicitado.

Não é possível elaborar o mapa de ruído associado à fase de construção, uma vez que se trata de uma atividade dinâmica cuja localização é variável no tempo e no espaço, tonando-se inviável cartografar.

Acresce que o mapa de ruído apresentado no âmbito do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, é referente à fase de exploração.

9.5. Apresentar as fichas técnicas dos equipamentos a instalar - tanto na Central como nas Subestações, incluindo a informação correspondente à emissão sonora ou à respetiva potência sonora.

No **ANEXO 6 – Fichas Técnicas**, encontram-se as fichas técnicas dos equipamentos a instalar.

9.6. Apresentar a avaliação de impactes cumulativos com as LMAT existentes e previstas, em que tal seja relevante (pelo menos, a partir do apoio P16 em direção à Subestação de Estoi), não incluídos nas medições de ruído residual facultadas.

De forma a dar resposta à presente questão, como mencionado na **secção 5.15** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, no âmbito do descritor ambiente sonoro, para além das fontes de ruído existentes consideradas no ruído de referência (**pedreira, tráfego rodoviário e LMAT existentes**), à data da elaboração do presente estudo **não são conhecidos projetos**, que a serem concretizados, tenham emissão sonora significativa junto dos recetores sensíveis existentes, e que **possam vir a influenciar significativamente o ambiente sonoro futuro**.

Na proximidade da Central Fotovoltaica de Estoi, mais precisamente a sudoeste, encontra-se a Pedreira Algarbritas, a qual constituí uma das fontes de ruído. Contudo, a mesma encontra-se relativamente distante dos recetores potencialmente mais

afetados, pelo que não apresenta relevância em termos de afetação do ruído. Neste sentido, não se preveem impactes cumulativos.

Nas previsões e avaliação de impacte no ambiente sonoro, considerou-se a emissão sonora associada às várias componentes do projeto (CFE, subestação e LCFE.ET), pelo que se considerou desde logo o potencial efeito cumulativo destas componentes.

No troço da linha entre o apoio P16 e a Subestação de Estoi apenas existem recetores sensíveis na proximidade da linha (a mais de 92 m de distância dos condutores), entre o apoio P16 e P18, cuja situação de referência foi caracterizada pelo Ponto 8, e o ruído particular prospetivado de forma individualizada pelos recetores R28 e R29. De acordo com os resultados apresentados no Quadro 5.15, **não se prospetiva qualquer influência no ruído de referência**, nem impactes cumulativos.

9.7. Rever o ponto 5.8.6 QUADRO-SÍNTESE DE IMPACTES.

Face ao explicitado o quadro não carece de revisão.

9.8. Rever o ponto 5.15 AVALIAÇÃO DE IMPACTES CUMULATIVOS.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que no âmbito do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, não há lugar a revisão de impactes cumulativos nesta fase para o descritor de ambiente sonoro.

10 SAÚDE HUMANA

10.1. Reforçar as medidas de prevenção de potenciais criadouros (naturais ou artificiais), tendo por base o atual contexto entomológico, que possam servir como fator de proliferação de vetores, nomeadamente da espécie Aedes Albopictus, tendo em conta que este vetor está estabelecido nos concelhos que abrangem o presente estudo. Para este efeito, tendo por base documentos como o "Manual on prevention of establishment and controlo of mosquitoes of public health importance in the WHO European Region", da Organização Mundial de Saúde (ed. 2019), devem ser equacionadas medidas de controlo vetorial, que previnam a criação de pequenas massas de água estagnada, associadas a objetos/resíduos que acumulem água por mais de 9 dias, como por exemplo pneus usados deixados no exterior, barris, bidões, baldes e outros elementos.

Face ao exposto, a citação do EIA "risco de proliferação de vetores transmissores de doenças na zona de deposição de resíduos orgânicos" deverá ser reformulada, dado que a proliferação do vetor em causa não está associada à deposição deste tipo de resíduos. Por outro lado, não descurando a "adequada manutenção e limpeza do espaço", devem ser implementadas outras medidas de prevenção e controlo focadas para este vetor.

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que, tal como indicado na **secção 5.11.3.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, está previsto a implementação de um Plano de Gestão de Resíduos.

Neste sentido e, por forma a dar resposta às preocupações referentes ao risco de proliferação de vetores, no Plano de Gestão de Resíduos será devidamente acautelada a correta manutenção dos recipientes artificiais, como barris, bidões, ou pneus usados especialmente na Fase de Construção do Projeto, adotando medidas que promovam redução na fonte, como o armazenamento destes materiais em locais abrigados, ou com coberturas, de forma a não acumularem águas pluviais.

Esta medida tem como objetivo, prevenir o aparecimento da espécie *Aedes Albopictus* (vulgarmente conhecida como Mosquito Tigre Asiático), vetor que prolifera em ambientes com continua presença de água. Na região do Algarve, segundo o Centro Europeu para o Controlo e Prevenção de Doenças[1], esta espécie considera-se já como "estabelecida", o que significa que a espécie foi observada em pelo menos um município dentro da unidade administrativa, e identificada especificamente na região de Faro e Loulé.

Segundo o Relatório REVIVE 2021, da autoria do Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infeciosas Doutor Francisco Cambournac, o estabelecimento desta espécie representa uma situação de risco acrescido para a Saúde Pública, pelo que se considera relevante elevar a significância do impacte "Risco de proliferação de vetores na Central Fotovoltaica de Estoi e respetiva linha elétrica". Neste sentido, no **Quadro-Síntese de**

[1]https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/aedes-albopictus-current-known-distribution-march-2022

Impactes do descritor da Saúde Humana, que se encontra na **secção 5.11.6** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, onde se identifica o impacte, após implementação das medidas de prevenção e minimização indicadas, como **"Sem Significância"** passará a identificar-se como **"Pouco Significativo"**

10.2. O EIA deve analisar as atividades ou aspetos do Projeto que influenciam ou alteram, direta ou indiretamente, os diversos determinantes da saúde. Nesse sentido, entende-se que, devem estar refletidas as Ações Geradores de Impacte (AGI), que influenciam a Saúde Humana, como as alterações na criação de emprego, perturbações na acessibilidade, mobilidade e segurança na circulação, dinamização da economia local, etc. Refletir e ter como base uma definição abrangente do termo "Saúde", alinhada com a definição da Organização Mundial da Saúde de 1946, segundo a qual "A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade". Reconhecendo que a saúde é influenciada por fatores conhecidos como determinantes da saúde (categorizados por determinantes ambientais, socioeconómicos, etc.).

De forma a dar resposta à presente questão, importa referir que, embora não tenha sido realizada, de forma direta no âmbito da avaliação de impactes da Saúde Humana, a análise das atividades ou aspetos do Projeto que influenciam ou alteram, direta ou indiretamente, os diversos determinantes da saúde, toda as questões associadas ao bem-estar e qualidade de vida da população, foram abordadas na **secção 5.10.3 e 5.10.4** referente à **Avaliação de Impactes** do **descritor da Socioeconomia Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi.**

Neste sentido, foram avaliados, enquanto impactes do projeto, na sua fase de construção e exploração, a criação de emprego, dinamização da economia, contributos económicos e financeiros, e afetação das acessibilidades da região, fatores que se consideram também relevantes no âmbito da Saúde Humana, existindo assim harmonização entre os dois descritores ambientais.

10.3. Prever medidas de mitigação, nos períodos mais secos e ventosos, que promovam uma humidificação regular das zonas de trabalho e de processos como movimentação de terras, tendo em vista a prevenção de acumulação e ressuspensão de poeiras e partículas na área do projeto e na sua vizinhança

De forma a dar resposta à presente questão, importa que referir que as medidas de mitigação relacionadas com a ressuspensão de poeiras relacionam-se diretamente com a Qualidade do Ar e com a Saúde Humana, na envolvente da Central Fotovoltaica de Estoi.

Medidas como a rega das zonas de trabalho e estradas não asfaltadas, de acesso à área do Projeto, são especialmente importantes nas fases em que se prevê um aumento de tráfego rodoviário. Destaca-se ainda a possibilidade de aplicação de produtos como emulsões betuminosas - misturas de asfalto e água - que ajudam a fixar o solo e a evitar a formação de poeiras.

Estas medidas devem ser aplicadas como Medidas de Mitigação de Âmbito Específico, associadas aos fatores ambientais Qualidade do Ar e Saúde Humana (ver a **secção 6.3** do **Relatório Síntese** do **Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Estoi**, para a Fase de Construção e Fase de Desativação).,

11 RESUMO NÃO TÉCNICO

11.1. O Resumo Não Técnico (RNT) deve ser reformulado tendo em consideração, sempre que pertinente, os elementos adicionais acima solicitados. Devem ainda ser incluídos os seguintes aspetos:

a) Indicar o n.º previsível de camiões a utilizar e apresentar cartografia com os acessos preferenciais à obra, identificando os acessos novos e os acessos a beneficiar;

b) Referir o número estimado de trabalhadores necessários para a fase de construção e de que modo será feito o seu alojamento;

c) Referir e cartografar os projetos existentes e previstos para a área e identificar os respetivos impactes cumulativos. 11.2.

O RNT reformulado deve ter data atualizada.

Face ao solicitado, apresenta-se a versão revista do Resumo Não Técnico (**ANEXO 7 – RNT Reformulado**).

ANEXO 1 – OFÍCIO APA

Esta página oi deixada propositadamente em branco

ANEXO 2 – SHAPEFILES E KMZ

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ANEXO 3 – PEÇAS DESENHADAS REFORMULADAS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ANEXO 4 – LEVANTAMENTO DE ARVOREDO

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ANEXO 5 – RELATÓRIO PATRIMÓNIO REFORMULADO

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ANEXO 6 – FICHAS TÉCNICAS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

ANEXO 7 – RNT REFORMULADO

Esta página foi deixada propositadamente em branco