

LINHA ELÉTRICA ATALAIA-TORRE DAS VARGENS E RAMAL DA LINHA
CRUZEIRO-CONCAVADA PARA TORRE DAS VARGENS, A 220 KV

Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) Volume I – Resumo Não Técnico (RNT)

FASE DO PROJETO
Projeto de Execução

PROMOTOR
ENDESA GENERACIÓN PORTUGAL S.A. (EGP)

ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA
QUADRANTE - ENGENHARIA E CONSULTORIA, S.A.

Porto, maio de 2026

Resumo Não Técnico (RNT) do RECAPE da Linha elétrica Atalaia-Torre das Vargens e Ramal da Linha Cruzeiro-Concavada para Torre das Vargens, a 220 kV

Período de elaboração do RECAPE:
fevereiro a maio de 2026

ÍNDICE

1. QUAL O ENQUADRAMENTO DO PROJETO?	3
2. O QUE É O PROJETO?	8
3. ONDE FICA O PROJETO?	12
4. COMPATIBILIZAÇÃO COM IGT E CONDICIONANTES	14
5. CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM A DIA	18
6. CONCLUSÃO	36

O QUE É O RNT?

O RNT resume os aspetos mais importantes do RECAPE e encontra-se escrito numa linguagem simples, clara e concisa, de modo a facilitar a participação de todos os interessados no processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).



QUADRANTE

QUAIS OS OBJETIVOS DO PROJETO?

Concretizar o Título de Reserva de Capacidade atribuído pelo Governo Português, através do Procedimento Concorrencial para a reconversão da Central Termoelétrica a Carvão do Pego, por intermédio da construção de vários projetos em desenvolvimento, designadamente as linhas elétricas a 220 kV, que asseguram a ligação entre as Centrais Fotovoltaicas de Atalaia e de Torre das Vargens, bem como a sua integração na rede elétrica existente. Em particular, a linha LE-CFA.CFTV garante a interligação entre ambas as centrais, enquanto a LE-CFTV estabelece a ligação à linha Cruzeiro-Concavada, permitindo o escoamento da energia produzida e contribuindo para os objetivos do Proponente.

QUEM LICENCIA O PROJETO?

Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

QUAL A AUTORIDADE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL?

Agência Portuguesa do Ambiente (APA), nos termos definidos no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.

Atendendo à necessidade de assegurar uma transição justa, salvaguardar os postos de trabalho e de desenvolver um projeto em linha com as metas climáticas do País, o Ministério do Ambiente e da Ação Climática lançou, em setembro de 2021, um **procedimento concursal** com vista à atribuição do ponto de injeção na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) **ocupado pela Central Termoelétrica a carvão do Pego**.

A Endesa **ganhou o concurso de transição justa do Pego**, em Portugal, com um **projeto que combina a hibridização de fontes renováveis** e o seu armazenamento naquela que será a maior bateria da Europa, com iniciativas de desenvolvimento social e económico.

Para fazer face aos compromissos assumidos pelo proponente no concurso de transição justa do Pego, está prevista a instalação de projetos de energia solar e de energia eólica hibridizados entre si e combinando com armazenamento integrado através de um eletrolisador de 500 kW para a produção de hidrogénio verde.

COMPROMISSOS DO LEILÃO:

224 MVA Ponto de ligação (Pego)	Outros compromissos • Criação de 75 postos de trabalho permanentes • Fundo de formação profissional no valor de 1M€ • A partilha de 3% da eletricidade produzida com o município de Abrantes • A instalação de 4 postos de carregamento de veículos elétricos, em Abrantes • Área Piloto para iniciativas de I&D • Disponibilização de 1 veículo comercial e 1 veículo pesado de transportes de pessoas
1 315 GWh/ano Produção média anual	
5 870 h/ano Factor de capacidade médio	

O presente Projeto, referente às linhas LE-CFA.CFTV e LE-CFTV, é parte integrante do Projeto referido. Apresenta-se de seguida o conjunto dos projetos a desenvolver no âmbito do Leilão.

Do ponto de vista de estratégia de licenciamento (AIA), o conjunto de projetos do Centro Electroprodutor do Pego foi apresentado/avaliado agrupando os mesmos por tipologia/estado de maturação dos projetos (Figura 1), nomeadamente:

- **Grupo 1** – Parque Eólico de Aranhas (PEA), Subestação Coletora de Concavada (SCC) e respetivas ligações à RESP;
- **Grupo 2** – Parque Eólico de Cruzeiro, sua subestação (PEC) e Respetiva Linha Elétrica de Ligação à Subestação Coletora de Concavada;
- **Grupo 3** – Central Solar Fotovoltaica de Atalaia, sua Subestação e respetivas linhas de ligação ao apoio 1/1 da Linha Cruzeiro-Concavada + Central Solar Fotovoltaica de Concavada e suas componentes (inclusive armazenamento integrado - BESS, Unidade de Produção de Hidrogénio Verde - UPHV e Compensador Síncrono);
- **Grupo 4** – Central Solar Fotovoltaica de Torre das Vargens, BESS e sua Subestação + Central Solar Fotovoltaica de Helíade e respetiva linha de ligação à Linha Elétrica proveniente da Subestação de Atalaia

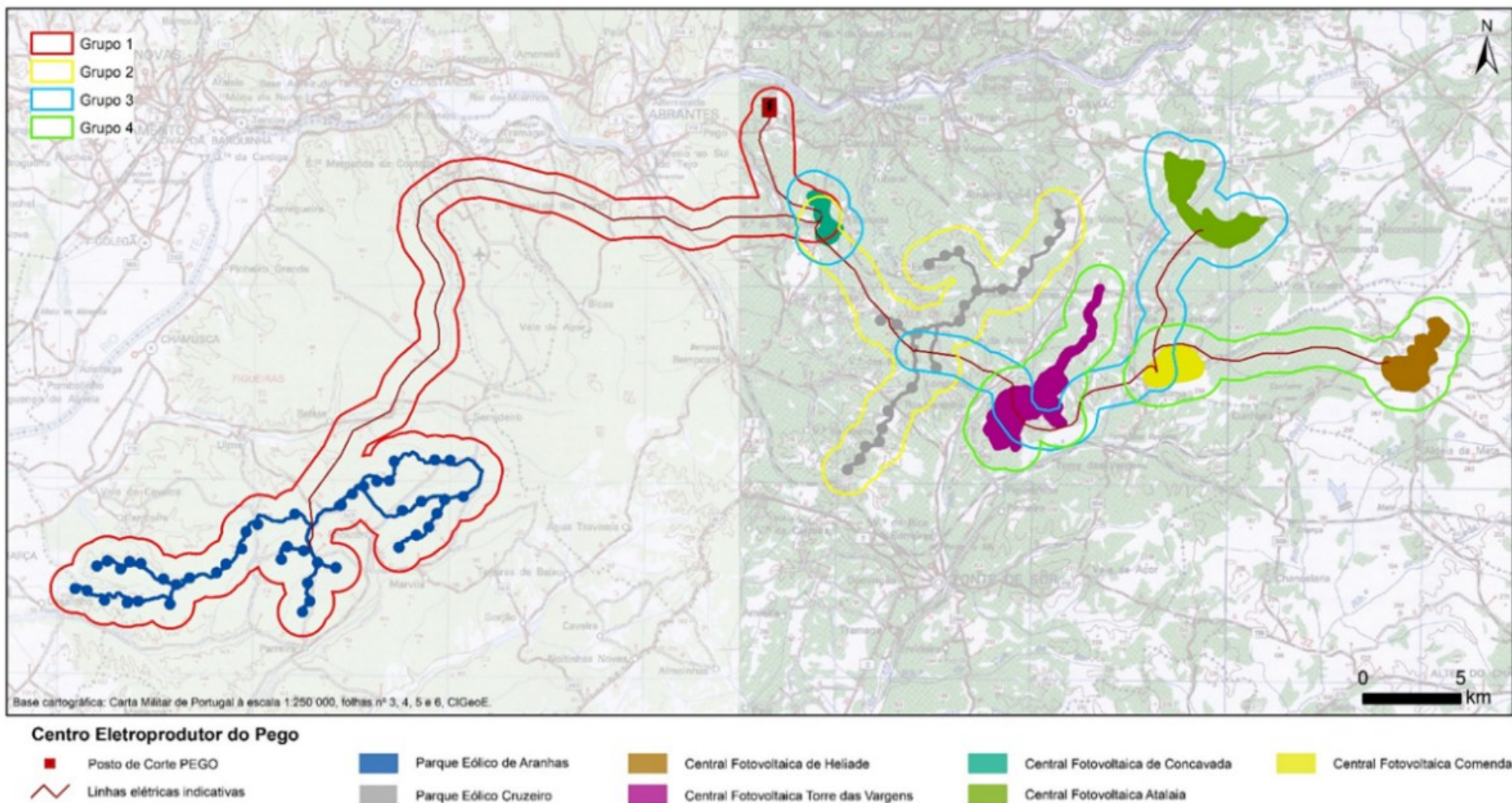


Figura 1 – Projetos do Pego em desenvolvimento pela Endesa Generación Portugal S.A (EGP), em julho de 2024

Com vista à minimização dos impactes ambientais, e havendo a garantia da manutenção de todos os 21 aerogeradores que compõem o Parque Eólico de Cruzeiro, o proponente revê novamente a configuração dos projetos do Cluster Pego optando pela eliminação da Central Fotovoltaica de Comenda e a sua respetiva Subestação. Esta decisão estratégica interfere com as linhas elétricas dos projetos solares dos Grupos 3 e 4, levando à adoção da seguinte reconfiguração:

- **Grupo 3** – Linha elétrica de interligação entre a Subestação de Atalaia e a Subestação de Torre das Vargens + Linha elétrica (ramal) entre a subestação de Torre das Vargens ao apoio 1 em T da LMAT de Cruzeiro-Concavada;
- **Grupo 4** – Linha elétrica (ramal) da Subestação de Heliade ao apoio 26 em T da LMAT de Atalaia-Torre das Vargens. Neste processo ambiental é abandonado o troço de menos de 1 km que saía da Subestação de Torre das Vargens, dado que com a presente reconfiguração das LMAT do Grupo 3, este troço deixa de fazer sentido.

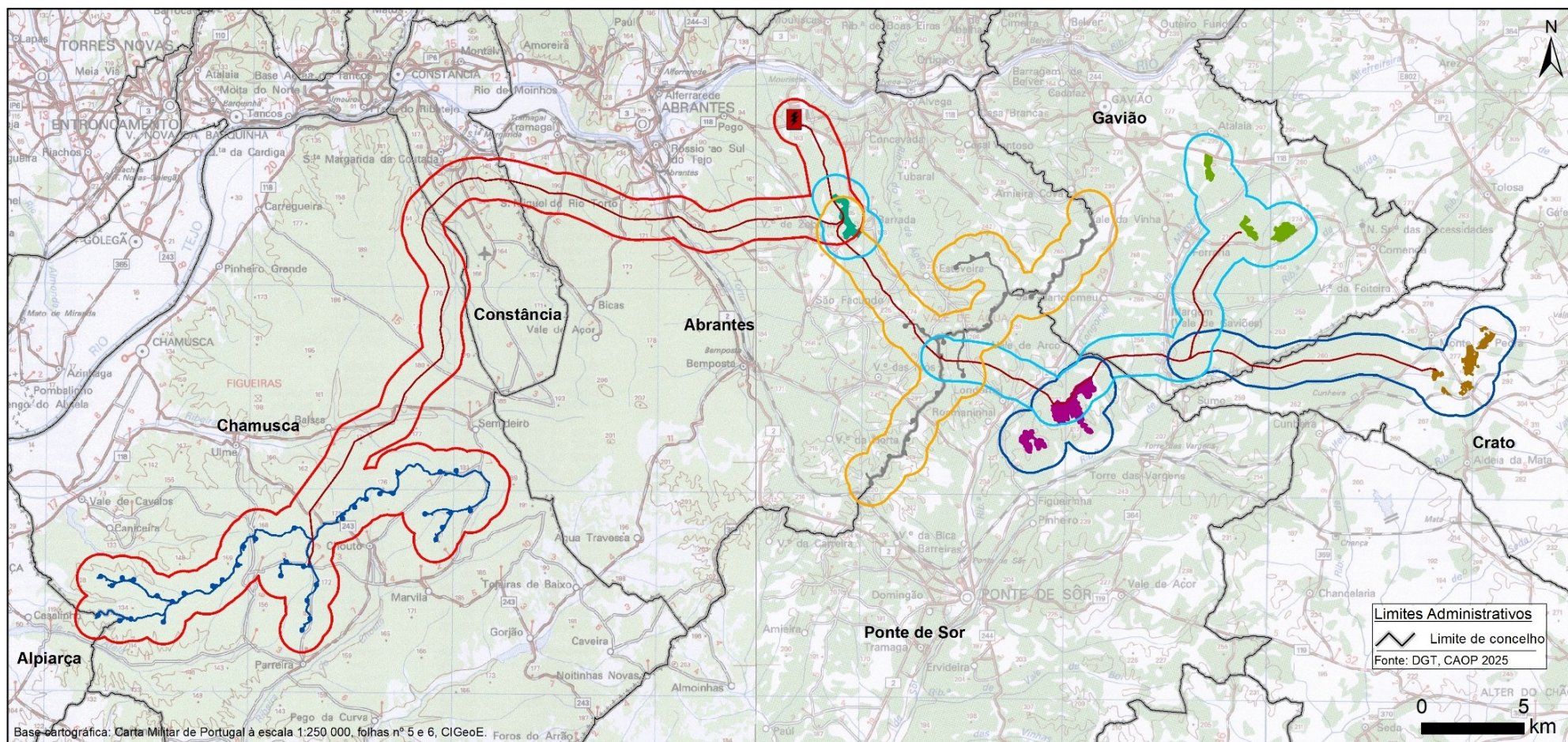


Figura 2 – Configuração atual (março 2026) dos Projetos do Pego em desenvolvimento pela Endesa Generación Portugal, S.A.

Os projetos de execução das linhas elétricas LE-CFA.CFTV e LE-CFTV, destinadas a assegurar a ligação entre as Centrais Fotovoltaicas de Atalaia e Torre das Vargens e o Parque Eólico do Cruzeiro, enquadram-se nas políticas ambientais nacionais e europeias. A LE-CFA.CFTV apresenta uma extensão de 15,31 km, distribuída em 48 apoios, incluindo áreas de trabalho e acessos temporários necessários à construção de cada apoio. De igual modo, a LE-CFTV possui uma extensão de 6,23 km, distribuída em 16 apoios, contemplando também áreas de trabalho e acessos temporários para instalação de cada apoio.

EQUIPAMENTOS DO PROJETO:

LE-CFA.CFTV

- Os apoios serão das famílias MT, CW e DL e respetivas fundações;
- Os cabos condutores são do tipo ZEBRA (565-AL1/30-ST1A) e encontram-se instalados em apoios com esteira horizontal, excetuando-se os apoios P26/1 e P48, onde a instalação será realizada em esteira vertical.
- Os cabos de guarda são do tipo OPGW (AS/AA 39/94 AST 2X20 FO) e DORKING (96-AL1/56 ST1A).
- A linha será acompanhada de um sistema de rede de terras para segurança de pessoas contra choques elétricos. Será, também, provida de sinalética em cada apoio, bem como sinalização para aves, por forma a reduzir riscos de colisão.

Os projetos de execução das linhas elétricas LE-CFA.CFTV e LE-CFTV, destinadas a assegurar a ligação entre as Centrais Fotovoltaicas de Atalaia e Torre das Vargens e o Parque Eólico do Cruzeiro, enquadram-se nas políticas ambientais nacionais e europeias. A LE-CFA.CFTV apresenta uma extensão de 15,31 km, distribuída em 48 apoios, incluindo áreas de trabalho e acessos temporários necessários à construção de cada apoio. De igual modo, a LE-CFTV possui uma extensão de 6,23 km, distribuída em 16 apoios, contemplando também áreas de trabalho e acessos temporários para instalação de cada apoio.

EQUIPAMENTOS DO PROJETO:

LE-CFTV

- Os apoios serão das famílias MT e DL e respetivas fundações;
- Os cabos condutores são do tipo ZEBRA (565-AL1/30-ST1A) e encontram-se instalados em apoios com esteira horizontal, excetuando-se o apoio P1/1, onde a instalação será realizada em esteira vertical.
- Os cabos de guarda são do tipo OPGW (AS/AA 39/94 AST 2X20 FO) e DORKING (96-AL1/56 ST1A).
- A linha será acompanhada de um sistema de rede de terras para segurança de pessoas contra choques elétricos. Será, também, provida de sinalética em cada apoio, bem como sinalização para aves, por forma a reduzir riscos de colisão.

São consideradas para avaliação no RECAPE as seguintes áreas de implementação do Projeto:

LE-CFA.CFTV

COMPONENTE DE PROJETO	ÁREA	
	ha	m ²
<i>Afetação permanente</i>		
Apoios	0,24	2 434
Faixa de proteção (45 m)	68,70	687 015
<i>Afetação temporária</i>		
Áreas de trabalho para montagem/ arborização dos apoios	2,00	20 048

LE-CFTV

COMPONENTE DE PROJETO	ÁREA	
	ha	m ²
<i>Afetação permanente</i>		
Apoios	0,09	920
Faixa de proteção (45 m)	27,86	278 600
<i>Afetação temporária</i>		
Áreas de trabalho para montagem/ arborização dos apoios	0,63	6 250

- As linhas LE-CFA.CFTV e LE- CFTV inclui uma **faixa de proteção** de 45 m, conforme o RSLEAT, onde se realizam cortes necessários para garantir as distâncias de segurança, evitando o abate de árvores de valor e protegendo exemplares de sobreiro.
- A **desflorestação** incidirá sobre áreas de florestas de rápido crescimento, especificamente de eucaliptais.
- Cada apoio conta com um **Plano de Acessos**, compatibilizado com as condicionantes ambientais existentes (Anexo 4, Volume IV do RECAPE).

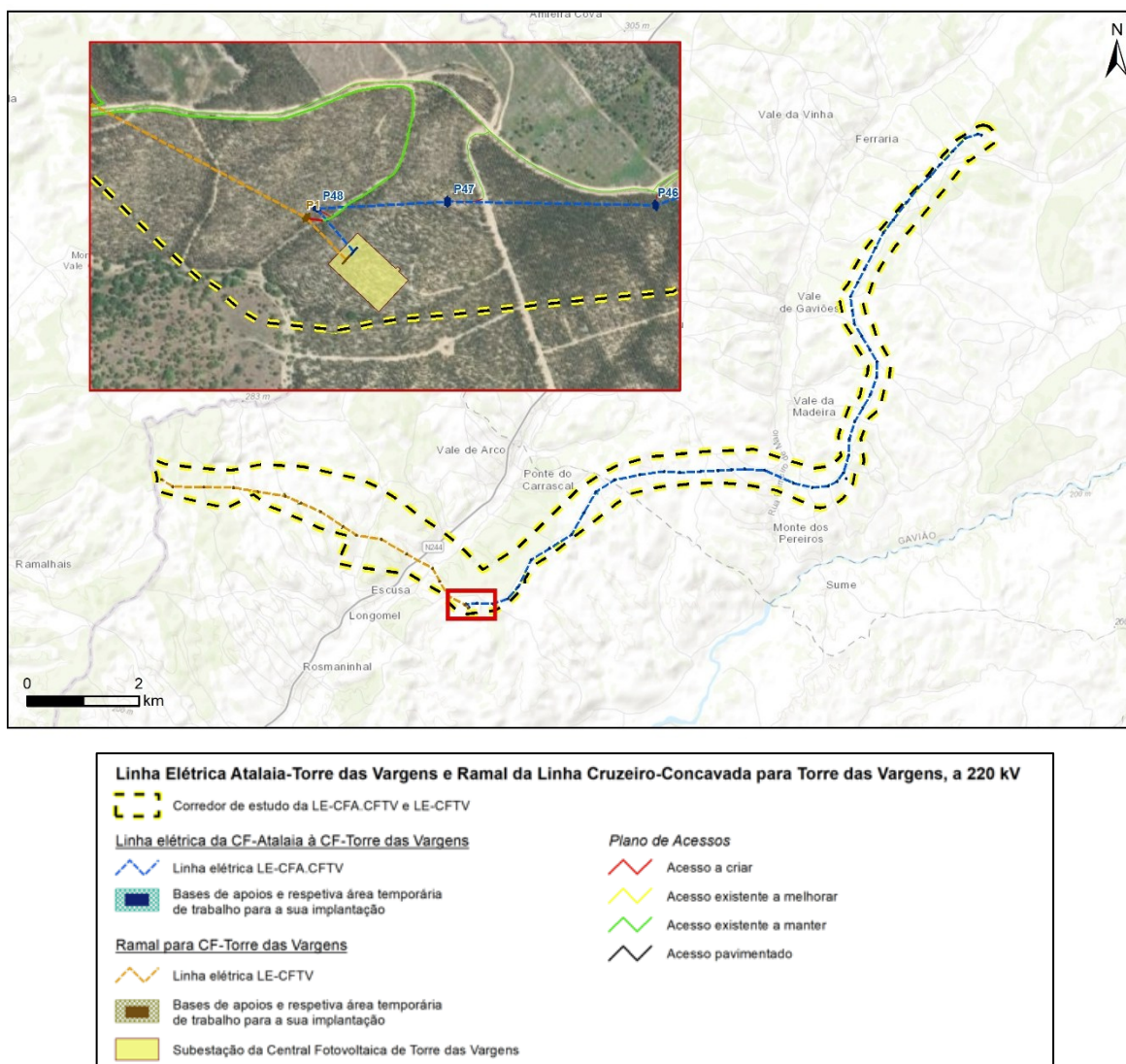
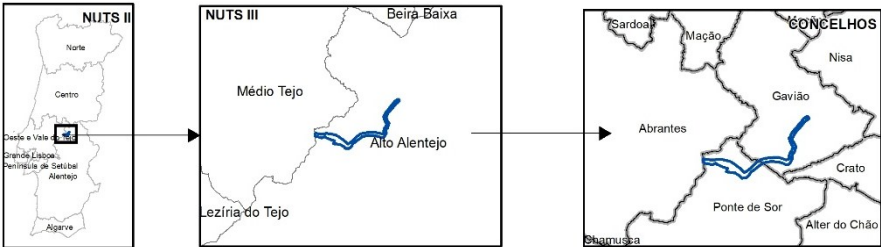


Figura 3 – Apresentação dos projetos de execução da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV avaliado no presente RECAPE



A localização do Projeto da LE-CFA.CFTV abrange os concelhos de Gavião e de Ponte de Sor, no distrito de Portalegre. Por sua vez, o projeto da LE-CFTV insere-se exclusivamente no concelho de Ponte de Sor.

Distrito	Concelho	Freguesias
LE-CFA.CFTV		
Portalegre	Gavião	Margem
	Ponte de Sor	Ponte de Sor
LE-CFTV.PEC		
Portalegre	Ponte de Sor	Ponte de Sor
		Longomel

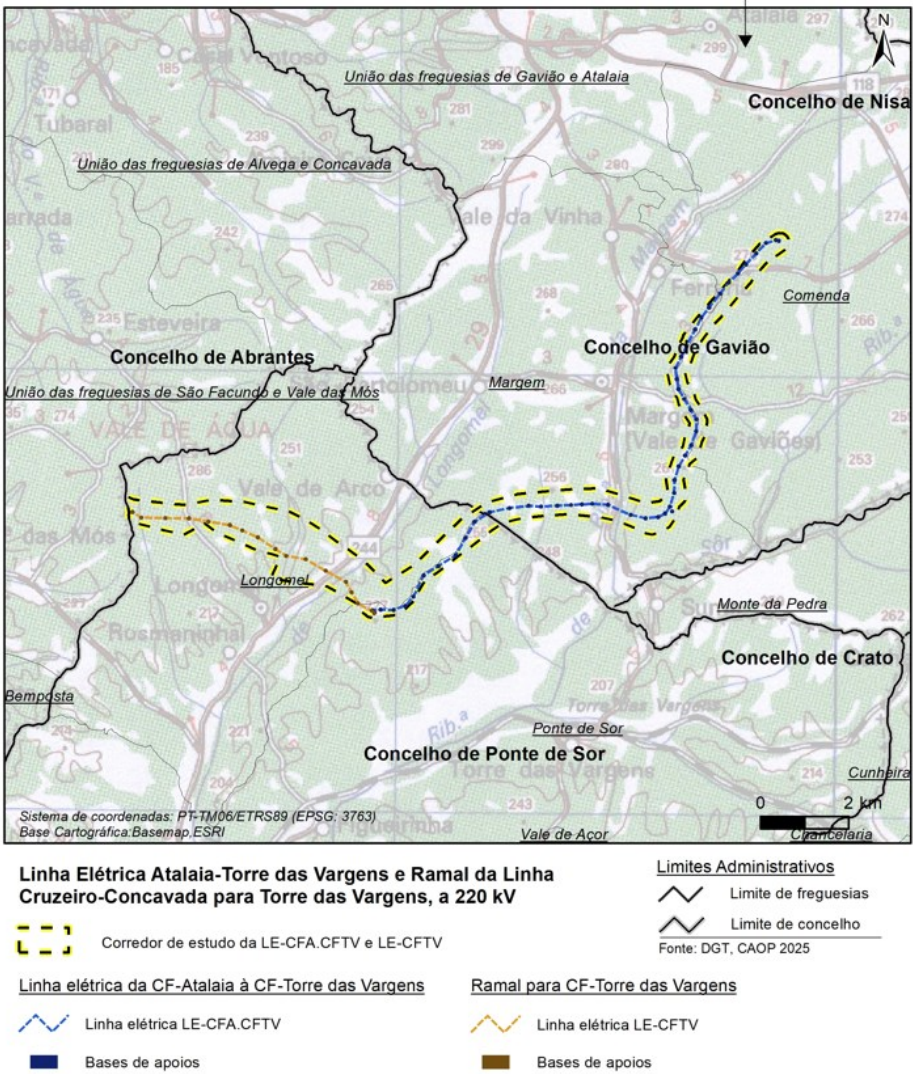
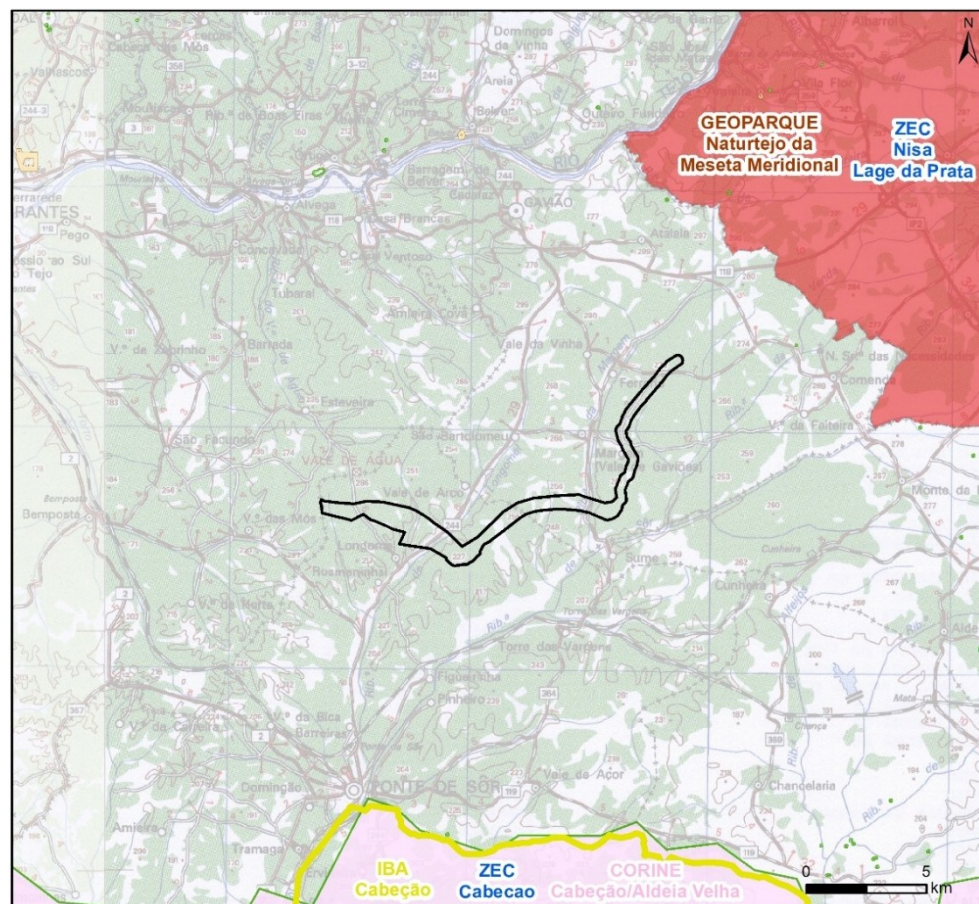


Figura 4 – Enquadramento Administrativo da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV

ENQUADRAMENTO EM ÁREAS SENSÍVEIS

O Projeto **não se sobrepõe** a nenhuma área sensível, definida pelo RJIA (DL n.º 152-B/2017), restantes áreas integradas no SNAC, nomeadamente Sítios Ramsar, Reservas da Biosfera, Geoparques e Geossítios, bem como a outras áreas de relevância ecológica, designadamente as Important Bird Areas (resultante da iniciativa global da BirdLife International) e Biótipos CORINE.



Linha Elétrica Atalaia-Torre das Vargens e Ramal da Linha Cruzeiro-Concavada para Torre das Vargens, a 220 kV

Área de estudo

Património

Zonas de Proteção

Zona Geral de Proteção

Zona Especial de Proteção

Fonte: Património Cultural, I.P. (2024)

Rede Natura 2000

Zona Especial de Conservação (ZEC)

Fonte: ICNF (2021)

Outras áreas não classificadas mas com interesse para a conservação

Important Bird Area (IBA)

Fonte: SPEA (2010)

Biótipos CORINE

Fonte: APA (2010)

Geoparques

Fonte: ICNF (2019)

Figura 5 – Enquadramento em Áreas Sensíveis e outras áreas de interesse ecológico

ENQUADRAMENTO NOS IGT APLICÁVEIS

- ▶ Foi realizado o enquadramento e respetiva compatibilização da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV com os seguintes planos e programas territoriais:
 - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (**PNPOT**);
 - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (**PGRH5A**) – 3º ciclo (2022-2027);
 - Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (**PROT-A**);
 - Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (**PROF-ALT**);
 - Planos Diretores Municipais (**PDM**) de Gavião e Ponte de Sor;
 - Planos Municipais de Defesa Florestal Contra Incêndios (**PMDFCI**) de Gavião e de Ponte de Sor.
- ▶ Relativamente aos **PMDFCI** analisados e enquadramento no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, verifica-se a necessidade de implementação de uma faixa de gestão de combustível, dada como uma distância de 10 m a partir da projeção vertical dos cabos exteriores. A mesma encontra-se incluída no interior da faixa de proteção de 45 m já considerada.
- ▶ No que respeita à análise dos **PDM** dos municípios abrangidos, verificou-se a compatibilidade do Projeto com os IGT analisados, sendo o mesmo compatível com as classes de espaço definidas no PDM de Gavião. No caso do PDM de Ponte de Sor, a ausência de disposições específicas para infraestruturas lineares de transporte de energia implica que a sua compatibilidade fique sujeita a apreciação e eventual autorização por parte da Câmara Municipal.

ENQUADRAMENTO COM CONDICIONANTES

Foi efetuado o enquadramento da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV face às condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública previamente identificadas no EIA, bem como analisada a respetiva compatibilização. Dessa análise, concluiu-se o seguinte:

- Na linha LE-CFA.CFTV verifica-se apenas sobrevoos com **Reserva Agrícola Nacional** na linha LE-CFA.CFTV. Já na linha LE-CFTV, registam-se interferências localizadas no apoio n.º 4, respetiva área de trabalho e acesso associado, sujeitas a parecer da entidade regional da RAN, o qual é dispensado no âmbito do procedimento de AIA, desde que obtido parecer favorável (expresso ou tácito).
- Verifica-se interseção com várias classes de **Reserva Ecológica Nacional**, contudo, as funções atribuídas às mesmas não serão comprometidas; não se verifica interseção com escarpas;
- O traçado da LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV não intercepe linhas de água, sendo estas salvaguardadas nas áreas de implantação e trabalho. Apenas ocorre uma afetação residual do **domínio hídrico**, nos acessos aos apoios P48 e P16, decorrente da necessidade de utilização de um acesso existente a manter, desenvolvido paralelamente à linha de água, não sendo possível evitar essa interseção. Acrescente que não há atravessamento de **linhas de água** relevantes nem interseção das faixas de gestão de combustível com o **habitat 92A0**.
- Não se verifica interseção com **captações de água**, públicas e/ou privadas, nem com **vértices geodésicos**;

ENQUADRAMENTO COM CONDICIONANTES

- Não se verifica interseção com **captações de água**, públicas e/ou privadas, nem com **vértices geodésicos**;
- Foi realizado um levantamento de **quercíneas** na envolvente da área de implantação das linhas LE-CFA.CFTV e LE-CFTV, tendo-se verificado que apenas a LE-CFA.CFTV implica a necessidade de abate direto de sobreiros. Neste âmbito, estima-se o abate de 75 exemplares, maioritariamente jovens. No caso da LE-CFTV, não se identificam situações de afetação direta de quercíneas.
- Do inventário florestal realizado, em sede de EIA, verifica-se a necessidade de corte de 15,10 ha de povoamentos florestais em idade prematura, sujeitos a pedido de autorização, dos quais 12,61 ha correspondem a povoamentos de **eucalipto** e 2,49 ha a povoamento puro de **pinheiro-bravo**;
- Não se verifica qualquer interseção com áreas de **olival**;
- Verifica-se compatibilização com todas as **infraestruturas lineares** identificadas (rede rodoviária, rede elétrica, condutas de abastecimento de água e rede de telecomunicações);

ENQUADRAMENTO COM CONDICIONANTES

- Verifica-se que os **recetores sensíveis** mais próximos apresentam ser recetor R2a a 317 m do apoio P29 da LE-CFA.CFTV e recetor R4 a 213 m do apoio P13 da LE-CFTV. Considerando o funcionamento das LMAT, os valores de ruído ambiente calculados apresentam ser inferiores ao limite legal de exposição e incomodidade, encontrando-se em cumprimento do RGR;
- Verifica-se a presença de **ocorrências patrimoniais** na envolvente das linhas em estudo, LE-CFA.CFTV e LE-CFTV, tendo a prospeção arqueológica realizada no âmbito do RECAPE permitido, inclusive, a identificação de duas novas ocorrências (CC28 e CC29). Contudo, verifica-se que os elementos de projeto, designadamente apoios, respetivas áreas de trabalho e acessos a criar ou a melhorar, asseguram a salvaguarda de todas as ocorrências patrimoniais registadas;
- Verifica-se interseção da zona de **servidão aeronáutica** do Aeródromo de Ponte de Sor entre os apoios P45 e P48 da LE-CFA.CFTV e entre os apoios P16 e P5 da LE-CFTV . Os mesmos apresentam cota altimétrica inferior ao valor máximo permitido (269 m), estando, assim, compatíveis com a servidão em causa.
- Verifica-se a interseção das linhas LE-CFA.CFTV e LE-CFTV com a área de **servidão militar** associada à atividade aeronáutica (AQUARIUS). A Força Aérea pronunciou-se no sentido de não existir inconveniente à sua execução, devendo, contudo, ser remetido previamente ao início da obra o projeto de execução, incluindo a indicação das altitudes máximas e das coordenadas dos apoios a construir.

Na DIA são identificados **diversos pontos que devem ser diretamente abordados para assegurar o cumprimento do projeto de execução**, organizados nos seguintes temas:

Elementos a Apresentar

Medidas de Minimização

Outros Planos e Projetos

Programas de Monitorização

Seguem-se alguns dos pontos mais relevantes da DIA, que podem condicionar o desenvolvimento do Projeto de Execução da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV, não substituindo a consulta do Volume II – Relatório Base do RECAPE, onde se encontram todas as medidas e respostas completas.

ELEMENTOS A APRESENTAR

8. Contabilização do número efetivo de sobreiros e/ou azinheiras a abater (afetação direta) e a afetar (afetação indireta) na implementação do projeto:

i) - Ao nível do levantamento das existências ao longo das linhas nas áreas dos apoios e acessos, a informação apresentada, nomeadamente em formato shapefile, deve permitir aferir/validar através da metodologia quais as áreas de povoamento existentes e qual a afetação associada (direta ou indireta);

ii) - Avaliação de impacte pela implementação da faixa de gestão de combustível com a inclusão da previsão de regime de desbastes e cortes rasos a aplicar nestas infraestruturas de forma a cumprir com estipulado em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

No âmbito do desenvolvimento do projeto de execução da LE-CFA.CFTV e da LE-CFTV foi efetuado um **levantamento exaustivo de quercíneas**, por forma a garantir que os projetos em análise minimizavam as afetações nos elementos arbóreos existentes. Nesse sentido, apresenta-se no Anexo 6 do Volume IV – Anexos e nos Desenhos 203 e 204 do Volume III – Peças Desenhadas a informação recolhida nas áreas dos apoios das linhas elétricas e nos respetivos acessos. A inventariação dos exemplares de quercíneas na área de levantamento definida para a LE-CFA.CFTV e para a LE-CFTV permitiu identificar 2523 exemplares e 954 exemplares, respetivamente, incluindo os elementos arbóreos com altura igual ou inferior a 1 m.

Para efeitos de análise de **afetação direta e indireta** associada aos projetos das linhas LE-CFA.CFTV e LE-CFTV, foi considerada a totalidade dos exemplares georreferenciados em ambas as áreas de levantamento. Houve um esforço em evitar as afetações diretas de quercíneas por ambos os projetos, realidade que se verificou para a **LE-CFTV**. No entanto, a implantação da **LE-CFA.CFTV** implica a afetação direta de 75 exemplares de quercíneas, designadamente pela instalação de apoios, áreas de trabalho e respetivos acessos a construir. Apenas é contabilizada a afetação direta de exemplares das Classes 0, 1 e 2.

ELEMENTOS A APRESENTAR

8. *Contabilização do número efetivo de sobreiros e/ou azinheiras a abater (afetação direta) e a afetar (afetação indireta) na implementação do projeto:*

i) - Ao nível do levantamento das existências ao longo das linhas nas áreas dos apoios e acessos, a informação apresentada, nomeadamente em formato shapefile, deve permitir aferir/validar através da metodologia quais as áreas de povoamento existentes e qual a afetação associada (direta ou indireta);

ii) - Avaliação de impacte pela implementação da faixa de gestão de combustível com a inclusão da previsão de regime de desbastes e cortes rasos a aplicar nestas infraestruturas de forma a cumprir com estipulado em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

Quanto à **afetação indireta**, identificou-se um total de 1440 quercíneas, com altura superior a 1 metro, com potencial afetação indireta devido à implantação dos apoios da linha elétrica e respetivas áreas de trabalho, bem como ao desenvolvimento dos novos acessos de ligação. Não se prevê a necessidade de afetação indireta de quercíneas nos acessos existentes a melhorar, dado que não se considera existirem ações, nomeadamente escavações, suscetíveis de afetar o sistema radicular dos elementos arbóreos.

Relativamente à alínea ii), a implementação da faixa de proteção (45 m), onde se inclui a FGC, implica o abate e/ou decote de árvores que possam ser suscetíveis de interferir com o bom funcionamento da infraestrutura, nomeadamente espécies de crescimento rápido, como eucalipto e pinheiro-bravo. O desenvolvimento da LE-CFA.CFTV e da LE-CFTV teve como pretensão a salvaguarda dos exemplares de espécies protegidas identificados, nomeadamente sobreiros e azinheiras, tendo sido adotadas distâncias mínimas ao solo considerando, cumulativamente, que a altura destes exemplares na sua fase adulta poderá atingir os 14 metros. Assim, a altura dos apoios projetada teve como pretensão evitar a necessidade de mutilações de copa durante a exploração das linhas, garantindo-se, no vão mais desfavorável, uma distância mínima ao solo de 16,76 m na LE-CFA.CFTV e de 17,30 m na LE-CFTV.

ELEMENTOS A APRESENTAR

8. Contabilização do número efetivo de sobreiros e/ou azinheiras a abater (afetação direta) e a afetar (afetação indireta) na implementação do projeto:

i) - Ao nível do levantamento das existências ao longo das linhas nas áreas dos apoios e acessos, a informação apresentada, nomeadamente em formato shapefile, deve permitir aferir/validar através da metodologia quais as áreas de povoamento existentes e qual a afetação associada (direta ou indireta);

ii) - Avaliação de impacte pela implementação da faixa de gestão de combustível com a inclusão da previsão de regime de desbastes e cortes rasos a aplicar nestas infraestruturas de forma a cumprir com estipulado em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

Embora a alínea a) do artigo 12.º preveja a descontinuidade horizontal entre elementos arbóreos, com uma distância mínima de 2 m entre copas, considera-se que este critério não determina, no presente caso, a necessidade de abate de exemplares de sobreiro e azinheira. Com efeito, nos termos do artigo 23.º, é admissível a presença destas espécies e dos respetivos povoamentos nas faixas de gestão de combustível da rede secundária, desde que seja assegurada a descontinuidade vertical e horizontal do combustível arbustivo. Assim, a implantação da FGC da LE-CFA.CFTV e da LE-CFTV será concretizada de forma a garantir essas condições, sem necessidade de abate de exemplares protegidos.

Deste modo, considera-se ser possível a salvaguarda dos elementos arbóreos de espécies protegidas identificados, como é o caso dos sobreiros e azinheiras, não se verificando a necessidade de abate dos mesmos para efeitos de gestão de combustível, sendo, assim, o impacte inexistente.

ELEMENTOS A APRESENTAR

9. Projeto de compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação.

No âmbito do disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual, e considerando que este diploma estabelece a obrigatoriedade de compensação “de corte ou arranque de sobreiros e azinheiras em povoamentos” (artigo 8º), informa-se que o projeto em apreço, dado não apresentar afetação de exemplares em povoamento, não apresenta Projeto de Compensação de Sobreiros e Azinheiras.

Como referido, apenas se identifica a afetação direta de exemplares isolados. Os mesmos serão compensados no âmbito do Plano de Compensação por Desflorestação, dado o seu abate apresentar perda de capacidade de sequestro de carbono associada.

Este Plano apresenta-se no Anexo 10 do Volume IV – Anexos, assumindo, nesta fase, a natureza de um documento orientador, estabelecendo as diretrizes gerais para a compensação a implementar à escala das LMAT em avaliação.

Importa referir que o Promotor encontra-se atualmente a desenvolver negociações com parceiros tendo em vista a definição das áreas a utilizar na implementação dos projetos de compensação florestal do Cluster Pego, não estando ainda reunidas as condições para a respetiva concretização, por não se encontrarem concluídos os acordos finais.

Prevê-se em fase prévia à construção, após a definição e validação das áreas concretas destinadas à compensação e dos fechos dos acordos com os parceiros, a apresentação do Projeto de Compensação, aplicável à totalidade do Cluster Pego, em conformidade com o enquadramento legal em vigor.

ELEMENTOS A APRESENTAR

15. Plano de Acessos, o qual deve:

- (1) Privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas);*
- (2) Evitar a ocupação de áreas agrícolas produtivas;*
- (3) Evitar a interseção de localidades e a proximidade de recetores sensíveis;*
- (4) ter em conta os resultados da prospeção arqueológica sistemática expressos na planta de condicionamentos.*

Neste contexto deve ser demonstrado que o traçado dos caminhos/acessos não interfere com áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira e evita o abate de exemplares isolados, devendo sempre que possível optar por uma poda sem que seja colocado em causa o equilíbrio/viabilidade das árvores.

- O plano foi desenvolvido tendo em conta as condicionantes ambientais, privilegiando a utilização de caminhos e estradas existentes, de forma a minimizar novas intervenções.

Assim, os acessos classificam-se em: existentes pavimentados (sem intervenção), existentes a manter (sem necessidade de intervenção), existentes a melhorar (com adaptação para permitir a circulação de maquinaria pesada) e acessos a criar (novos, concebidos para garantir essa circulação, sem recurso a escavações significativas).

- Verifica-se a predominância de recursos a acessos existentes a manter e pavimentados, , prevendo-se, para a totalidade de ambas as linhas, apenas a melhoria de 0,90 km de acessos existentes e a abertura de 2,85 km de novos acessos.

ELEMENTOS A APRESENTAR

15. Plano de Acessos, o qual deve:

- (1) Privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas);*
- (2) Evitar a ocupação de áreas agrícolas produtivas;*
- (3) Evitar a interseção de localidades e a proximidade de recetores sensíveis;*
- (4) ter em conta os resultados da prospeção arqueológica sistemática expressos na planta de condicionamentos.*

Neste contexto deve ser demonstrado que o traçado dos caminhos/acessos não interfere com áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira e evita o abate de exemplares isolados, devendo sempre que possível optar por uma poda sem que seja colocado em causa o equilíbrio/viabilidade das árvores.

- No que respeita à salvaguarda de áreas agrícolas produtivas, conforme evidenciado no Desenho 200 (Volume III do RECAPE), verifica-se a interseção com RAN apenas num apoio e respetivo acesso a construir (apoio P13 da LE-CFTV), cuja ocupação será objeto de pedido de utilização junto da ERRAN competente. Os restantes acessos previstos nos Planos de Acessos da LE-CFTV e da LE-CFA.CFTV asseguram a salvaguarda dessas áreas.
- Não se identificam recetores sensíveis associados a habitações isoladas, nem aglomerados rurais ou urbanos nas imediações da LE-CFA.CFTV e do respetivo Plano de Acessos (ver Desenho 650 do Volume III do RECAPE). Nas imediações da LE-CFTV, verifica-se a proximidade do apoio P13, a um recetor sensível, inserido no aglomerado de Tom, estando, contudo, o mesmo a mais de 200 m e os níveis de ruído esperados encontram-se abaixo dos limites legalmente exigidos.

ELEMENTOS A APRESENTAR

15. Plano de Acessos, o qual deve:

- (1) Privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas);*
- (2) Evitar a ocupação de áreas agrícolas produtivas;*
- (3) Evitar a interseção de localidades e a proximidade de recetores sensíveis;*
- (4) ter em conta os resultados da prospeção arqueológica sistemática expressos na planta de condicionamentos.*

Neste contexto deve ser demonstrado que o traçado dos caminhos/acessos não interfere com áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira e evita o abate de exemplares isolados, devendo sempre que possível optar por uma poda sem que seja colocado em causa o equilíbrio/viabilidade das árvores.

- Os trabalhos arqueológicos de prospeção, realizados no âmbito do presente RECAPE (Anexo 8 do Volume IV – Anexos), incluíram, para além de todos os elementos das LMAT, também todos os acessos a criar e existentes a melhorar do Plano de Acessos. A prospeção sistemática arqueológica realizada permitiu a identificação de 2 novas ocorrências patrimoniais (CC28 e CC29) de natureza etnográfica. Pela análise do Desenho 601, verifica-se existir a salvaguarda de todas as OP identificadas na envolvente aos projetos de execução das LMAT desenvolvidos..

ELEMENTOS A APRESENTAR

15. Plano de Acessos, o qual deve:

- (1) Privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas);*
- (2) Evitar a ocupação de áreas agrícolas produtivas;*
- (3) Evitar a interseção de localidades e a proximidade de recetores sensíveis;*
- (4) ter em conta os resultados da prospeção arqueológica sistemática expressos na planta de condicionamentos.*

Neste contexto deve ser demonstrado que o traçado dos caminhos/acessos não interfere com áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira e evita o abate de exemplares isolados, devendo sempre que possível optar por uma poda sem que seja colocado em causa o equilíbrio/viabilidade das árvores.

- O desenvolvimento dos projetos de execução das LMAT em causa privilegiou, sempre que tecnicamente viável, a implantação dos apoios fora de áreas florestais de maior relevância ecológica. Verifica-se, contudo, interseção com Florestas de Sobreiro e Azinheira e SAF de Sobreiros (ver Desenho 350, disponível no Volume III do RECAPE). No entanto, como já referido em resposta ao Elemento a Apresentar n.º 8, através do levantamento de quercíneas realizado, não se verifica a afetação direta de quercíneas pelo projeto de execução do ramal LE-CFTV. No entanto, verifica-se a necessidade de abate para construção da linha LE-CFA.CFTV, tendo-se como premissa a afetação de exemplares jovens em detrimento de árvores adultas. Assim, verifica-se a afetação direta de 75 exemplares, sendo mais de 98% dos indivíduos jovens. Verifica-se que grande parte dos mesmos são afetados pelas áreas de trabalho e acessos a criar (com carácter temporário), sendo que a implementação dos apoios apenas acarreta o abate de 2 exemplares.

Face ao exposto, considera-se o Plano de Acessos apresentado em cumprimento com a presente disposição.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

3. Assegurar a compatibilização das faixas de gestão de combustível com a preservação das quercíneas existentes e da galeria ripícola, evitando o seu corte, a poda excessiva e outras ações que possam descaracterizar a sua estrutura natural.

- A faixa de proteção de 45 m, incluindo a faixa de gestão de combustível, pode implicar o corte ou decote de árvores interferentes, sobretudo espécies de crescimento rápido, como eucalipto e pinheiro-bravo.
- O projeto das LMAT foi desenvolvido para salvaguardar sobreiros e azinheiras, tendo sido adotadas alturas dos apoios que evitam mutilações de copa durante a exploração.
- No vão mais desfavorável, garante-se uma distância mínima ao solo de 16,76 m na LE-CFA.CFTV e de 17,30 m na LE-CFTV.
- O critério de descontinuidade horizontal entre copas não foi considerado aplicável aos exemplares protegidos, sendo admissível a sua permanência na faixa de gestão de combustível, desde que seja assegurada a descontinuidade vertical e horizontal do combustível arbustivo.
- Assim, considera-se possível salvaguardar os exemplares de sobreiro e azinheira, sem necessidade de abate para efeitos de gestão de combustível.
- Não se verifica interseção das faixas de gestão de combustível com rios, ribeiras ou galerias ripícolas significativas, nem com o habitat 92A0.
- Considera-se, por isso, cumprida a medida.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

14. Desenvolver o projeto de execução de acordo com os corredores selecionados e tendo em conta a necessidade de:

(...) b. Evitar a instalação de apoios em áreas ecologicamente mais relevantes, as áreas com ocorrência de formações com correspondência a habitats considerados de interesse comunitário, presença de espécies de flora RELAPE e/ou espécies de fauna com interesse de conservação.

- O desenvolvimento dos projetos de execução das LMAT em causa privilegiou, sempre que tecnicamente viável, a implantação dos apoios fora de áreas florestais de maior relevância ecológica.
- Embora exista forte presença de montado e florestas de sobreiro e azinheira no corredor de estudo, sobretudo na LE-CFA.CFTV, privilegiou-se a localização em áreas de eucaliptal e pinhal.
- A afetação de espécies autóctones ocorre apenas na LE-CFA.CFTV, tendo sido evitada a afetação de exemplares das classes 2, 3 e 4, com exceção de um exemplar de classe 2.
- A grande maioria dos exemplares afetados é jovem, não se verificando diminuição da densidade dos povoamentos nem conversão das manchas abrangidas.
- Quanto a espécies RELAPE e habitats, concluiu-se que as espécies e habitats afetados têm ocorrência comum na região, não havendo interseção com habitats prioritários.
- A LE-CFA.CFTV salvaguarda as espécies RELAPE identificadas na prospeção realizada.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

(...) e. Nas situações em que as linhas elétricas se encontrem paralelas a linhas elétricas existentes, estas devem ser implantadas o mais próximo da existente, tanto quanto tecnicamente possível, para forçar o seu atravessamento como um obstáculo único. Sempre que possível, os apoios devem localizar-se no mesmo alinhamento dos existentes e não de forma desencontrada, reduzindo a área de colisão potencial.

- O traçado do projeto de execução avaliado no presente RECAPE foi desenvolvido com o objetivo de salvaguardar as condicionantes existentes e assegurar a compatibilização com a DIA, procurando minimizar a extensão da linha e sendo condicionado pelos pontos de ligação à subestação de Torre das Vargens e à linha Cruzeiro-Concavada, a 220 kV.
- No âmbito da área de estudo, não se identificam linhas elétricas de muito alta tensão. Verificou-se, apenas, o atravessamento de linhas elétricas pertencentes à E-REDES.
- Como se verifica pela Figura 6, não existe paralelismo com linhas elétricas existentes, não sendo, assim, possível o desenvolvimento das LMAT em avaliação no alinhamento destas.
- Para o restante traçado, tal aproximação não é viável devido às direções divergentes das linhas.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

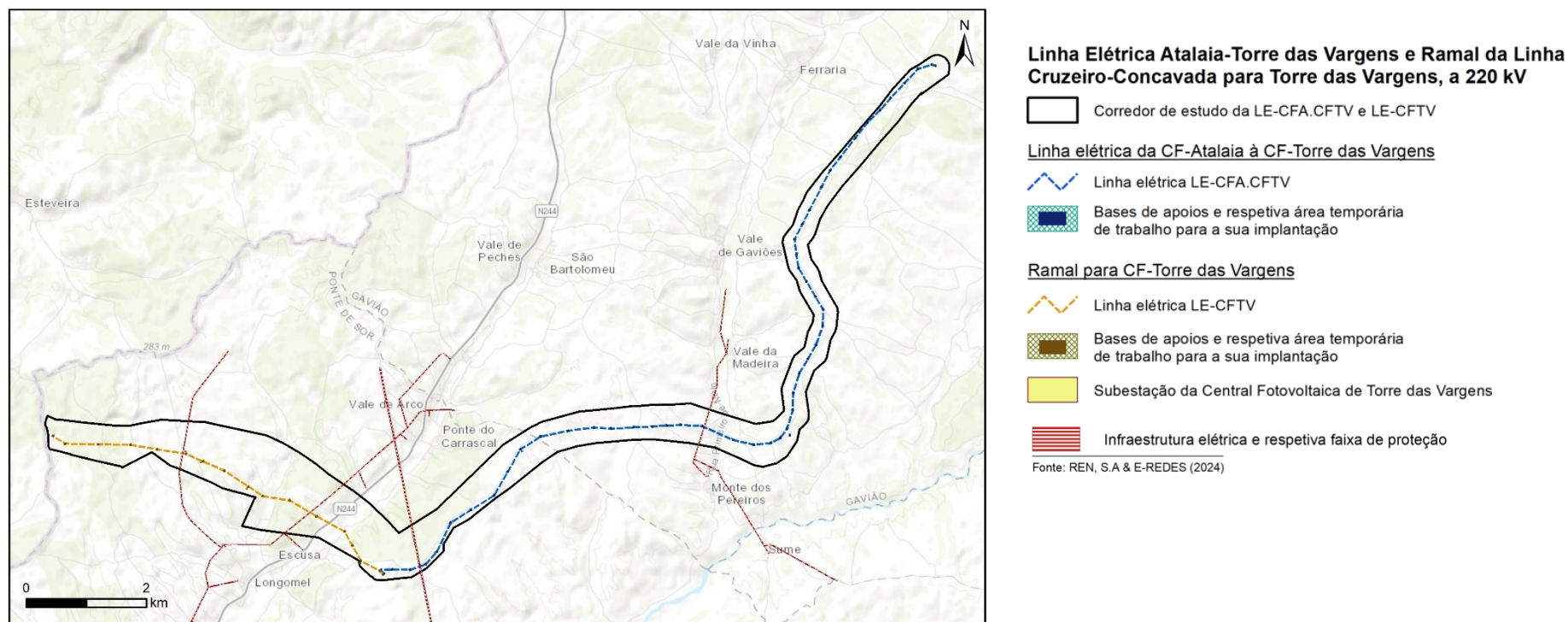


Figura 6 – Cruzamento com infraestruturas elétricas da E-REDES

Medidas de minimização

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

i. Localizar os apoios a uma distância mínima de 100 m de cada abrigo de quirópteros identificado, atendendo à realização prévio de uma pesquisa de abrigos num raio de 200 m em redor dos seus locais de implantação..

- Foi realizado um estudo específico de prospeção de potenciais abrigos de quirópteros na área do corredor de estudo, com foco na envolvente de cada LMAT.
- O estudo considerou um buffer de 200 m em torno dos apoios e de 50 m em torno dos acessos a criar e a melhorar, e não de 20 m.
- As prospeções encontram-se integradas nos Anexos 9.3.1 e 9.4.1, acompanhadas dos respetivos resultados em formato vetorial (Anexos 9.3.2 e 9.4.2) do Volume IV – Anexos.
- No total, foram prospetados 74 locais, predominando as árvores, tendo sido identificados apenas 4 edifícios.
- A presença de quirópteros foi confirmada em apenas quatro locais: AB21, PA27, PA34 e P35. As deteções localizam-se a mais de 100 m dos apoios mais próximos.
- As estruturas/árvores identificadas serão salvaguardadas pela implementação dos projetos das LMAT, conforme ilustrado na Figura 7.

Medidas de minimização

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

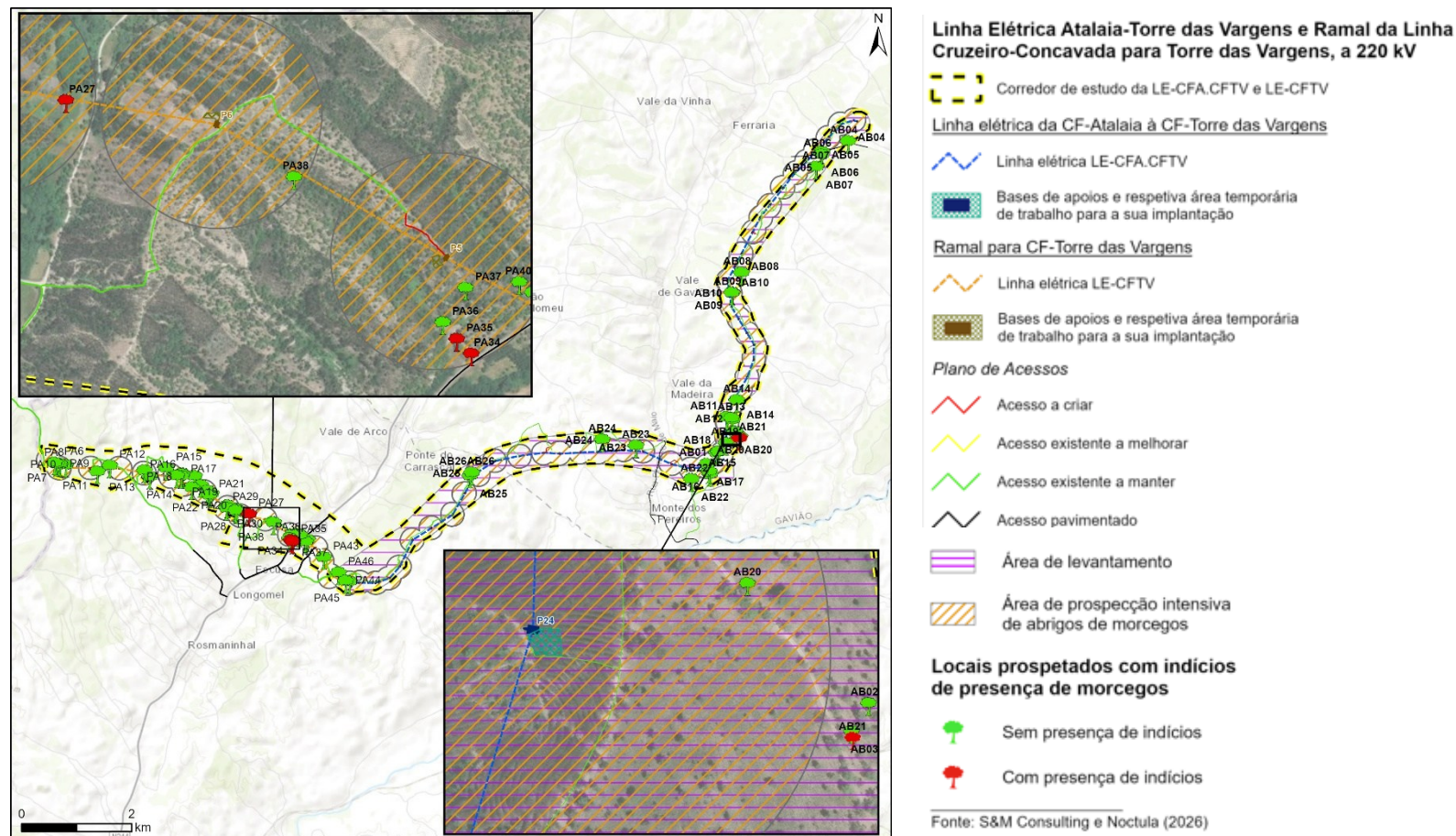


Figura 7 – Identificação dos locais com presença de indícios de quirópteros

Medidas de minimização

Fase de Elaboração do Projeto de Execução

k. Localizar os apoios salvaguardando uma distância mínima de 25 m aos poços, quando em meio poroso, e de 50 m aos poços, quando em meio fissurado.

No interior do corredor de estudo foram identificadas 20 captações, das quais 4 têm a sua localização fornecida pela ARH do Alentejo e as restantes foram identificadas em Carta Militar.

As captações referidas estão apresentadas no Desenho 650 do Volume III – Peças Desenhadas.

As distâncias das captações ao apoio mais próximo encontram-se indicadas no quadro seguinte, podendo verificar-se que as distâncias mínimas exigidas são salvaguardadas.

ID DA CAPTAÇÃO	FONTE	N.º APOIO	DISTÂNCIA (m)
LE-CFA.CFTV			
44	Carta militar	P30	292
45	Carta militar	P45	611
LE-CFTV			
11	ARH Tejo e Oeste	P13	206
18	ARH Tejo e Oeste	P13	184
35	Carta militar	P13	152
36	Carta militar	P13	223
34	Carta militar	P12	157
33	Carta militar	P11	263
32	Carta militar	P11	487
31	Carta militar	P10	51
15	ARH Tejo e Oeste	P10	97
30	Carta militar	P9	159
29	Carta militar	P9	203
28	Carta militar	P9	289
22	ARH Tejo e Oeste	P7	313
41	Carta militar	P7	683
27	Carta militar	P3	221
26	Carta militar	P2	277
25	Carta militar	P2	311
24	Carta militar	P2	29

Medidas de Minimização

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DE OBRA

As medidas relativas a esta fase, compreendidas entre a **18** e a **31**, encontram-se preconizadas no **PAAO** (Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra) e no **CSV** (Criação de Valor Partilhado).

FASE DE EXECUÇÃO DE OBRA

As medidas relativas a esta fase, compreendidas entre a **32** e a **90**, estarão contempladas no **PAAO**.

FASE DE EXPLORAÇÃO

As medidas relativas a esta fase, compreendidas entre a **100** e a **121**, serão incorporadas num **Plano de Manutenção da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV**, a elaborar previamente ao início do funcionamento das linhas.

FASE DE DESATIVAÇÃO

A **medida 122** será integrada num **Plano de Desativação da linha LE-CFA.CFTV e do ramal LE-CFTV**, a elaborar previamente ao final do tempo de vida útil do projeto, caso aplicável.

Outros Planos e Programa de Monitorização

Planos

1. Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) – Anexo 5

2. Plano de Acessos – Anexo 4

3. Plano de Compensação por Desflorestação – Anexo 10

4. Plano de Gestão e Reconversão da Faixa de Servidão Legal da Linhas Elétrica Aérea – Anexo 11

5. Plano de Eficiência Energética – Anexo 12

Programas de Monitorização

1. Programa de Monitorização da Avifauna – Anexo 9.2.1

- O presente **RECAPE** avalia o Projeto de Execução da linha elétrica Atalaia-Torre das Vargens (LE-CFA.CFTV) e do ramal à linha elétrica Cruzeiro-Concavada (LE-CFTV), evidenciando o **cumprimento das condicionantes, medidas de mitigação, compensação e planos de monitorização definidos na DIA**.
- No âmbito do **Património**, a prospeção sistemática realizada no RECAPE permitiu identificar duas novas ocorrências patrimoniais (CC28 e CC29). As ocorrências inventariadas são salvaguardadas pelos elementos de projeto, não se prevendo afetações diretas por parte dos apoios, áreas de trabalho ou acessos.
- No que respeita ao **ruído**, os recetores sensíveis mais próximos mantêm-se genericamente os já avaliados em sede de EIA, localizando-se a distâncias semelhantes face ao traçado de execução. No caso da LE-CFA.CFTV, as habitações mais próximas situam-se a mais de 252 m, não se prevendo ultrapassagem dos limites legais aplicáveis
- No âmbito da **biodiversidade**, conclui-se que os projetos não interferem com áreas classificadas ou sensíveis, nem com áreas da Rede Natura 2000. Foram identificados valores naturais relevantes, incluindo espécies RELAPE, tendo sido adotados ajustamentos de traçado e realocização de apoios para minimizar interferências. Não se identificam habitats prioritários afetados pelos elementos de projeto.



Em resumo:

Os Projetos de Execução das linhas **LE-CFA.CFTV** e **LE-CFTV** foram desenvolvidos **em conformidade com a DIA**, integrando medidas de minimização, monitorização e compatibilização territorial, sendo considerados **tecnicamente viáveis e ambientalmente compatíveis**.