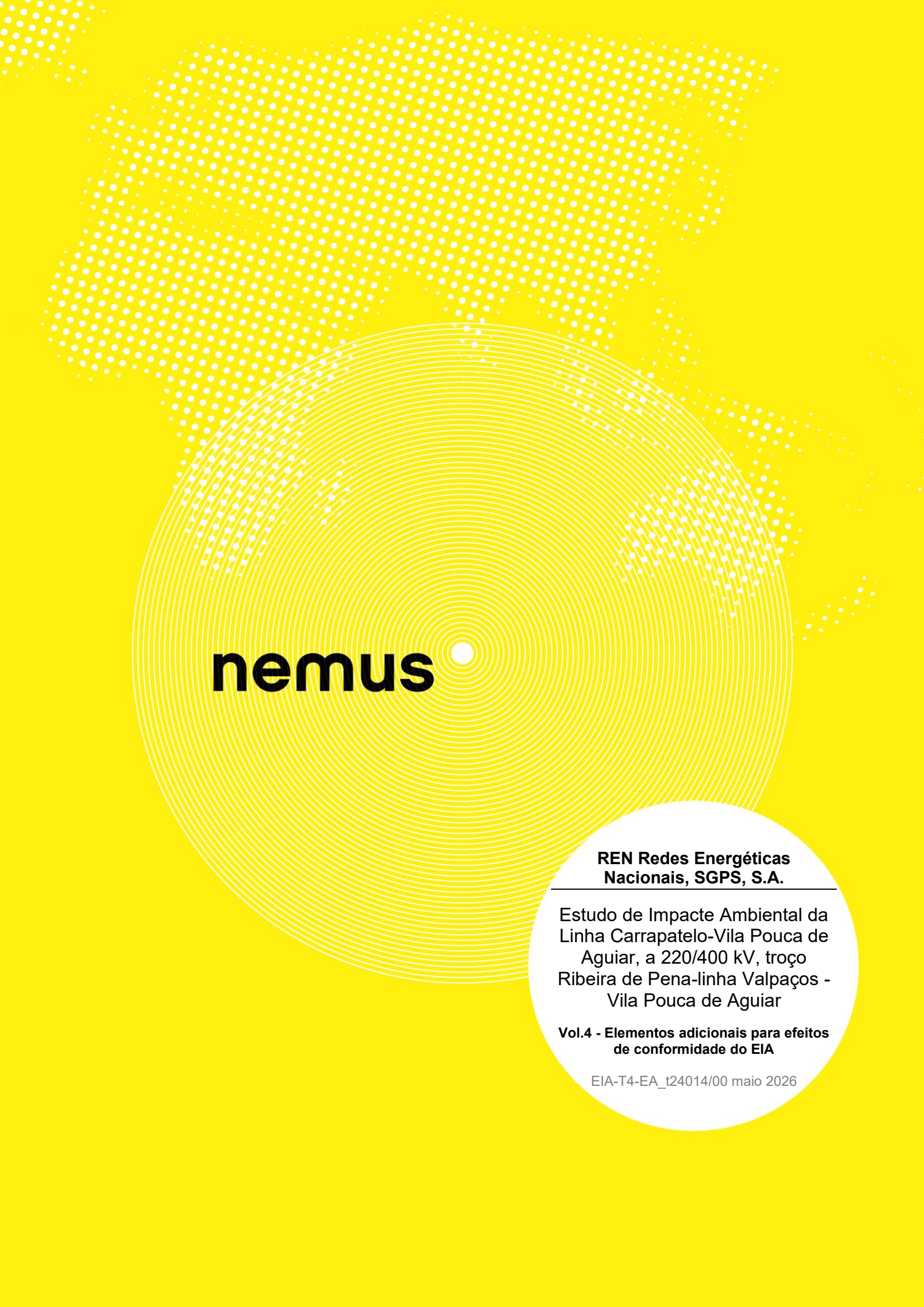




nemus

**REN Redes Energéticas
Nacionais, SGPS, S.A.**

Estudo de Impacte Ambiental da
Linha Carrapatelo-Vila Pouca de
Aguiar, a 220/400 kV, troço
Ribeira de Pena-linha Valpaços -
Vila Pouca de Aguilar

**Vol.4 - Elementos adicionais para efeitos
de conformidade do EIA**

EIA-T4-EA_t24014/00 maio 2026

Estudo de Impacte Ambiental da Linha Carrapatelo-Vila Pouca de Aguiar, a 220/400 kV, troço Ribeira de Pena-linha Valpaços - Vila Pouca de Aguiar

Volume 1 – Relatório Síntese
Volume 2 – Desenhos
Volume 3 – Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais
Volume 4 – Elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA
Resumo Não Técnico

Controlo:

Versão Inicial: EIA-T4-EA_t24014/00

Data	Autor	Revisão	Verificação/aprovação
29/05/2026	Nemus, Lda	Elisabete Teixeira /Júlia Mendes	Pedro Bettencourt

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Índice Geral

1. Resposta ao pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	1
2. Análise das alterações ao EGCA pela utilização da COS 2023	10
2.1. Enquadramento	10
2.2. Análise comparativa	11
2.2.1. Classes potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats	11
2.2.2. Classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas	16
2.2.3. Avaliação dos condicionamentos identificados no EGCA face à atualização da COS 2023	21
2.3. Síntese e conclusões	23
ANEXOS	25

Anexos

Anexo 1 – Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA

Anexo 2 – Análise das alterações ao EGCA pela utilização da COS 2023

Anexo 3 – Desenhos

Anexo 4 – *Shapefiles*

Índice de Quadros

Quadro 1 – Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA e respetiva resposta	1
Quadro 2 – Classes de habitats potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats (% em relação à área total do troço).....	31
Quadro 3 – Classes de habitats potencialmente prioritários para as espécies de avifauna ameaçadas (% em relação à área total do troço)	44

Índice de Figuras

Figura 1 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2018 potencialmente enquadráveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats	12
Figura 2 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2023 potencialmente enquadráveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats	13
Figura 3 – Variação da representatividade (%) das classes potencialmente enquadráveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats, por troço (COS 2018 vs COS 2023)	15
Figura 4 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2018 classificadas como habitats potencialmente prioritários para as espécies de avifauna ameaçadas	17
Figura 5 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2023 classificadas como habitats potencialmente prioritários para as espécies de avifauna ameaçadas	18
Figura 6 – Variação da representatividade (%) das classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas, por troço (COS 2018 vs. COS 2023)	20
Figura 7 – Variação da representatividade (%) das classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas nos troços identificados como condicionados no EGCA (COS 2018 vs. COS 2023)	22

Siglas e Acrónimos

UPAC – Unidades de Produção para Autoconsumo, 6

1. Resposta ao pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA

Na sequência do pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA, apresentado no Anexo 1.

Quadro 1 – Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA e respetiva resposta

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
1. Cartografia	
1.1. Apresentar toda a cartografia, Carta Militar e em formato shapefile (ESRI), no sistema de coordenadas oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763), com as respetivas tabelas de atributos devidamente preenchidas, respeitantes a:	A cartografia solicitada é remetida. Os elementos adicionais foram integrados e consolidados nos elementos cartográficos do EIA. No que se refere à Carta Militar são partilhadas as folhas 33, 34, 45, 46, 47, 59, 60, 61, 73, 74, 75, 87, 88, 89.
1.1.1. Área de estudo do EIA, todas as componentes do projeto (polígonos de implantação, linhas e pontos), os elementos patrimoniais inventariados, os acessos (discriminando existentes, novos e a beneficiar), incluindo a caracterização de referência para os fatores ambientais “Solos”, isto é, classes de solos e classes de capacidade de uso do solo; e, Sistemas Ecológicos”, incluindo os habitats naturais.	Dada a fase de projeto, estudo prévio, em que apenas são definidos e avaliados corredores, não existe informação de projeto sobre os acessos a utilizar existentes, novos e a beneficiar, nem relativa às componentes do projeto (polígonos de implantação, linhas e pontos), a não ser os corredores que são estudados no EIA. A restante cartografia solicitada em shapefile é remetida, sendo representada nos elementos cartográficos do EIA consolidado, nomeadamente desenhos PAT1, PAT2, ECO1, ECO2 (Volume 2 do EIA) e figuras 46, 47, 110, 111, 112 e 113 (Volume 1 do EIA).
1.1.2. Impactes cumulativos do projeto com apresentação de cartografia dos vários projetos existentes e aprovados na zona, incluindo a rede de Linhas de Muito Alta, Alta e Média Tensão	A cartografia solicitada é remetida em shapefile (anexo 4 do presente documento), sendo representada no elemento cartográfico do EIA consolidado IC1 (Volume 2 do EIA). Ver também resposta ao ponto 2.1 do presente quadro.
1.1.3. Regime florestal em escala adequada à sua visualização em relação aos corredores em análise. Apresentar tabela com as áreas de regime florestal afetadas por cada corredor e das áreas de floresta incluídas em regime florestal.	A cartografia solicitada é remetida em shapefile (anexo 4 do presente documento), sendo representada no elemento cartográfico do EIA consolidado, figura 120, e desenho EAdi 1.1.3 (anexo 3 do presente documento). As áreas de regime florestal afetadas por cada corredor e áreas de floresta incluídas em regime florestal são apresentadas no RS do EIA, capítulo 5.7. Ordenamento do Território e Condicionantes de Uso do Solo, secção 5.7.2.1, nos Quadros 71 – Regime florestal – caracterização de troços e 72 – Áreas de floresta incluídas em regime florestal.
1.1.4. Levantamento dos exemplares e manchas de espécies invasoras detetadas nos corredores em análise e dos impactes do projeto sobre estas.	A cartografia representada no desenho EAdi 1.1.4 (anexo 3 do presente documento) identifica os pontos de amostragem realizados no âmbito dos trabalhos de Ecologia. Nos ficheiros da cartografia respetivos remetidos em shapefile (anexo 4 do presente documento), foi incluída na tabela de atributos a indicação da presença de espécies invasoras.
1.1.5. Levantamento dos exemplares de azevinho detetados nos corredores em análise e dos impactes do projeto sobre estas.	Não foram identificados exemplares de azevinho nos corredores em análise no decorrer dos trabalhos de campo. Este dado é reforçado pela informação geográfica disponibilizada pelo ICNF, no âmbito da flora protegida, em que a quadrícula com registo da espécie ocorre fora da área de qualquer corredor em análise.
1.1.6. Rede Primária de Defesa da Floresta Contra Incêndios e análise das implicações com o projeto, considerando que a sobreposição da linha não é compatível com as funções da Rede Primária devendo ser prevista a redução da área de sobreposição ou o enterramento da linha.	A avaliação da Rede Primária de Defesa da Floresta Contra Incêndios e análise das implicações com o projeto é apresentada no EIA consolidado, no cap. 5.7.3 (Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública), e capítulo 6.7.2 alínea G) e 6.7.3 do Ordenamento do Território. A cartografia solicitada é remetida em shapefile (anexo 4 do presente documento), sendo representada no elemento cartográfico do EIA figura 71 e no desenho EAdi 1.1.6 (anexo 3 do presente documento).
1.1.7. Recetores sensíveis existentes, zonas habitacionais e tipologia dos aglomerados nos corredores de estudo.	A cartografia solicitada é remetida em shapefile (anexo 4 do presente documento), sendo representada no elemento cartográfico do EIA consolidado AS1 (Volume 2 do EIA) e no desenho EAdi 1.1.7 (anexo 3 do presente documento).

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
1.1.8. Corredores analisados no Estudo de Grandes Condicionantes, assim como, dos corredores analisados nos AIA 2621 e 2363 para a área de estudo.	São enviados, por disponibilizados por parte da REN. A cartografia solicitada é remetida em <i>shapefile</i> (anexo 4 do presente documento), sendo representada no desenho EAdi 1.1.8 (anexo 3 do presente documento).
1.2. Compatibilizar as peças desenhadas com as alterações a introduzir no Relatório Síntese do EIA.	A cartografia no Volume 2 do EIA foi alterada para compatibilização com as alterações introduzidas no Relatório Síntese do EIA (03).
1.3. Complementar a caracterização da sismicidade com as respetivas cartas.	A caracterização da sismicidade apresentada no descritor “Geologia e Geomorfologia” foi complementada com a integração de cartografia específica no Volume 2 do EIA – Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (Desenho GEO3) e Carta de Intensidade Sísmica (Desenho GEO4), no Volume 2 do EIA.
1.4. Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755-1996).	Cartografia adicionada – Desenho GEO3 (Volume 2 do EIA).
1.5. Carta de Intensidade Sísmica (escala internacional, período de 1901-1972).	Cartografia adicionada – Desenho GEO4 (Volume 2 do EIA).
2. Aspetos gerais e descrição do projeto	
2.1. Apresentar capítulo relativo aos impactes cumulativos do projeto com identificação dos vários projetos existentes e aprovados na zona, incluindo a rede de Linhas de Muito Alta, Alta e Média Tensão, bem como indicação das respetivas distâncias. Este capítulo deve incluir um estudo completo e detalhado de impactes cumulativos, onde devem ser considerados os impactes decorrentes da crescente artificialização do território, o aumento de infraestruturas associadas à produção e transporte de energia e demais infraestruturas presentes na envolvente, assim como respetivas medidas de minimização e compensação.	O EIA consolidado apresenta um capítulo de impactes cumulativos (capítulo 6.15 do RS), e cartografia de impactes cumulativos (desenho IC1, Volume 2 do EIA), considerando projetos existentes de produção e transporte de energia, rede viária principal, áreas industriais e outros projetos previstos de produção e transporte de energia, cf. Quadro 165 do RS. A distância a estes projetos pode ser verificada no desenho IC1. Os descritores focados na análise são: componente social, paisagem, ecologia, património, clima e alterações climáticas, para os quais foram identificados impactes negativos ou positivos, significativos ou muito significativos nas análises específicas. Foi também analisado o efeito cumulativo no ambiente sonoro, pelo facto de se tratar de uma componente sensível à acumulação de fontes sonoras, mesmo quando os impactes individuais são reduzidos.
2.2. Incluir o troço 4B nos troços a analisar no EIA, dado que não são apresentados impactes relevantes para a sua exclusão, em comparação com o corredor Início 4 em estudo, e tendo em conta que há minimização de impactes ambientais na conjugação de corredores de linhas elétricas existentes.	O troço 4B é considerado no EIA consolidado como troço A8, sendo avaliada uma nova alternativa (A.4) – em todos os descritores, nos capítulos 5, 6, 7, 8 e 11.
2.3. Apresentar justificação técnica para a não utilização de apoios de tipologia de esteira horizontal no projeto.	A seguinte justificação foi integrada na descrição técnica do projeto, no cap 4.3.2.1 do RS do EIA: “Dado que o projeto em causa será constituído por 2 circuitos distintos, um de 150 kV e outro de 400 kV, será imprescindível a utilização de apoios de linha dupla, para o nível de tensão mais elevado, ou seja, de 400 kV. Para as tipologias de apoios utilizadas pela REN, e aprovadas pela DGEG, para o nível de tensão de 400 kV, não existem tipologias de apoios de linha dupla com esteira horizontal, motivo pelo qual não foram adotadas.”
2.4. Indicar número previsível de estaleiros necessários para a execução da obra, tendo em conta a experiência neste tipo de obras, dimensão dos mesmos e provável localização face à obra.	Previsivelmente este troço será servido por 2 estaleiros. No que diz respeito à localização e dimensão dos mesmos, procurar-se-á, sempre que possível, a utilização de locais previamente artificializados/infraestruturados, na proximidade da empreitada. Esta informação foi incluída no EIA consolidado – no capítulo 4.4.1.
2.5. Indicar o valor global de investimento.	O troço Ribeira de Pena - linha Valpaços-Vila Pouca de Aguiar da linha Carrapatelo - Vila Pouca de Aguiar, a 220/400 kV, faz parte do projeto PR0913 – Ligação a 220 kV V. P. Aguiar - Carrapatelo, aprovado pelo Concedente no âmbito da aprovação ao Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte (“PDIRT”) para o período 2022-2031. Os custos estimados do projeto, a custos diretos externos, foram atualizados, estando apresentados no anexo 4 da proposta de PDIRT para o período 2025-2034, submetida a consulta pública pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) em 2025 (https://www.erse.pt/atividade/consultas-publicas/consulta-publica-128/), com um valor de aproximadamente 23 M€. Esta informação foi incluída no EIA consolidado – no capítulo 4.8.
3. Sistemas Ecológicos	

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
3.1. Integrar dados de caracterização da situação de referência a partir de outras fontes e dos impactes do projeto sobre estes, nomeadamente dos relatórios de monitorização da Iberdrola elaborados no âmbito do Sistema Eletroprodutor do Tâmega.	Os relatórios de monitorização elaborados no âmbito do Sistema Eletroprodutor do Tâmega foram enviados pela CA a 20/04/2026, tendo sido integrados na caracterização da situação de referência do EIA [p.e. no capítulo 5.12.1.3 B) e C)] e na avaliação de impactes (p.e. cap. 6.12.2.2. Efeito de exclusão – avifauna e 6.12.2.3. Colisão de aves).
3.2. Apresentar análise das alterações ao Estudo das Grandes Condicionantes e do EIA provocadas pela utilização da COS 2023, incluindo alteração de cartografia e tabelas, assim como da análise de impactes e conclusões.	No capítulo 2 do presente documento é apresentada a Análise das alterações ao EGCA pela utilização da COS 2023, que desenvolve a análise solicitada, e cuja conclusão se resume seguidamente. Em termos ecológicos, as alterações introduzidas pela COS 2023 relativamente à COS 2018 parecem traduzir uma tendência de uma maior expressão de mosaicos arbustivos e de pastagens e uma menor representatividade de algumas formações arbóreas autóctones em certos troços. Contudo, parte das diferenças observadas pode resultar de alterações metodológicas e de classificação e não exclusivamente de mudanças efetivas da ocupação do solo. Em jeito de síntese, as diferenças identificadas entre a COS 2018 e a COS 2023 não evidenciam alterações que justifiquem a reformulação das análises anteriormente realizadas em sede do EGCA, traduzindo maioritariamente uma recomposição interna das classes de uso do solo. No EIA, a cartografia, tabelas relacionadas, análise de impactes e conclusões foram devidamente atualizadas tendo como base a COS 2023.
3.3. Apresentar tabela com as áreas de regime florestal afetadas por cada corredor e das áreas de floresta incluídas em regime florestal.	Apresentada nos Quadros 71 – Regime florestal – caracterização de troços e 72 – Áreas de floresta incluídas em regime florestal, no capítulo 5.7.2.1 do RS do EIA consolidado.
3.4. Detalhar as propostas de programas de monitorização.	Integrado no EIA consolidado, no capítulo 9 (ecologia e ambiente sonoro).
4. Património Cultural	
4.1. Da análise comparativa do texto do Relatório Síntese, que refere a existência de escassas existência de áreas de boa e média visibilidade e uma ocupação do solo “muito fechada” e do Desenho PAT 02, não é possível aferir com a exatidão as áreas que terão sido prospetadas seletivamente. Considerando a extensão dos troços seria expectável que, sem prejuízo da ocupação florestal densa existente, tivessem sido prospetadas algumas áreas, o que não parecer não ter ocorrido uma vez que há troços sem representação da visibilidade. Note-se que de acordo com a Circular “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”, de 2023, em fase de Estudo Prévio, deverá proceder-se à prospeção arqueológica seletiva que cubra uma amostragem correspondente, no mínimo de 25% do corredor de 400 m de cada uma das alternativas de localização apresentadas. Assim, deve ser esclarecido qual a área que foi prospetada seletivamente e proceder-se à sua representação cartográfica. Caso não tenha sido efetuada a prospeção nos termos da Circular deve proceder-se à mesma, discriminando e caracterizando as áreas prospetadas por troço, bem como as que não foram propostas. Esta informação deverá ser implantada em cartografia.	Cartografia com áreas prospetadas apresentada no EIA consolidado. A área prospetada corresponde a 34,7% da totalidade da área afeta aos corredores em estudo. A área prospetada pode ser visualizada no desenho PAT2, no Volume 2 do EIA. Na legenda está identificada a classe de visibilidade da área prospetada aquando dos trabalhos de campo.
4.2. Apresentar um registo único das ocorrências patrimoniais identificadas no âmbito do projeto nas diferentes fases do trabalho (levantamento bibliográfico e trabalho de campo).	As fichas individuais, apresentadas no anexo 3.4 do RS do EIA, incluem um campo designado de “trabalhos anteriores” que remete os sítios já conhecidos e identificados por fontes secundárias. Quando o sítio foi identificado apenas em trabalho de campo é referido neste campo como “inérito”.
4.3. Apresentar um Quadro-Síntese com a caracterização sumária das ocorrências patrimoniais identificadas nos corredores em estudo e por troço.	Quadro-síntese incorporado no EIA consolidado (Anexo 3.3 do RS).
4.4. Apresentar o comprovativo da entrega do Relatório de Trabalhos Arqueológicos.	Documento incorporado no EIA consolidado (Anexo 3.2 do RS).

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
5. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais	
5.1. Rever e desenvolver o enquadramento regional da geomorfologia, consultando a bibliografia seguinte para a descrição da mesma: – Pereira, D. M. I., Pereira, P. J. S., Santos, L. J. C., Silva, J. M. F., 2014. Unidades Geomorfológicas de Portugal Continental. Revista Brasileira de Geomorfologia. São Paulo, 15, 4, 567-584; – Feio, M. & Daveau, S., 2004. Relevo de Portugal – Grandes Unidades Regionais. Publicações da associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume II. Coimbra, 154p. ISBN: 972 – 636 – 146 – X.	Enquadramento regional da geomorfologia desenvolvido tendo sido incorporada a bibliografia indicada, no capítulo 5.3 do RS do EIA consolidado.
5.2. Complementar a descrição da geomorfologia da área do projeto com uma carta de declives e com o modelo digital do terreno, de forma a permitir ter uma perspetiva da variação da orografia ao longo do traçado da linha elétrica.	A carta de declives, derivada do MDT, é apresentada no descritor da Paisagem (Figura 83 e Desenho PAI1 no Volume 2 do EIA). A articulação com a análise geomorfológica foi devidamente clarificada no texto.
5.3. Rever e desenvolver a caracterização da tectónica da área de estudo: – Cabral, J., 1995. Neotectónica de Portugal Continental. Memórias do Instituto Geológico e Mineiro nº 31, 255 p. – Cabral, J., Ribeiro, A., 1988. Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000 Dep. Geol. Fac. Ciênc. de Lisboa, Serv. Geol. de Portugal, Gab. Protec. Seg. Nuclear. – Cabral, J., Ribeiro, A., 1989. Notícia Explicativa da Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000. Serviços Geológicos de Portugal. – Repositório de falhas ativas na base de dados neotectónicos do Quaternário do projeto QAFI (https://info.igme.es/qafi/).	Caracterização da tectónica da área de estudo desenvolvida, tendo sido incorporada a bibliografia indicada, no capítulo 5.3 do RS do EIA consolidado.
5.4. Na avaliação de impactes é colocada a possibilidade de recurso a explosivos, caso haja necessidade de posicionar algum apoio diretamente sobre o maciço e não seja possível proceder à escavação através de meios mecânicos. No entanto, nas medidas de minimização não está prevista nenhuma ação inerente à redução dos impactes resultantes da utilização de explosivos. Assim, deve ser incluída a referência à utilização de métodos de desmonte que minimizem as vibrações produzidas e a propagação de fissurações no maciço rochoso, em consonância com a aplicação da NP2074 de 2015.	Adicionada medida de minimização GEO1 no capítulo 7.5 do RS do EIA consolidado.
6. Solos	
6.1. Reformular toda a análise sobre a cartografia COS2023, atendendo que entre as emissões cartográficas decorreram 5 anos. Neste período é expectável que tenham surgido alterações recorrentes da dinâmica no espaço rural/agrícola, alterações estas que se traduzem no surgir de novos espaços de investimentos subsidiados pelo Estado Português, através de vários programas operacionais, tais como PRODER (2007/2013), PRD2020 (2014/2022), PEPAC 23.27 e VITIS. Deste modo, recomenda-se a consulta às plataformas do parcelário agrícola e vitícola, para obtenção de informação da localização e identificação de projetos executados e em execução. Estas informações encontram-se disponíveis nas salas de parcelário oficiais, autorizadas pelo Ministério da Agricultura e Pescas. Decorrente desta análise deve proceder à avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto, estabelecendo as medidas de minimização e compensação adequadas.	Elemento adicional incorporado no capítulo 5.6.1.5 “Investimentos agrícolas” e consequentemente nos capítulos 6.6 e 7.8 do RS do EIA consolidado.
6.2. Relativamente às Condicionantes Agrícolas: 6.2.1. Atualizar a caracterização do fator ambiental Solos – Reserva Agrícola Nacional e Olival, com base na COS2023, incluindo a revisão da respetiva situação de referência. Decorrente desta análise deve	A caracterização da Reserva Agrícola Nacional e das áreas de olival foi atualizada com base na COS 2023, tendo essa informação sido considerada no descritor Uso do Solo (capítulos 5.6, 6.6 e 7.8) e no descritor Ordenamento do Território e Condicionantes de Uso do Solo (capítulos 5.7, 6.7 e 7.9) do RS do EIA consolidado.

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
proceder à avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto, estabelecendo as medidas de minimização e compensação adequadas.	
6.2. Relativamente às Condicionantes Agrícolas: 6.2.2. Proceder à identificação e quantificação de eventuais áreas de cultivo de olival, sem prejuízo da apresentação de quaisquer outros elementos que se revelem necessários no âmbito da atualização agora requerida.	Foram identificadas e quantificadas as áreas de olival com base na classe “olivais” da COS 2023, tendo essa informação sido integrada no descritor Ordenamento do Território e Condicionantes de Uso do Solo do EIA (capítulo 5.7.3, especificamente no quadro 90)
7. Uso do solo	
7.1. Efetuar a caracterização integral do Uso e Ocupação do Solo para a área do projeto em estudo, por tipologia de ocupação do solo ao nível 4, com a representação por área de ocupação e percentagem em função da área total, diferenciando pelos concelhos abrangidos, tendo como base a Carta de Uso e Ocupação do Solo 2023, série 2 (distinguindo entre a “ocupação temporária” e “ocupação permanente” durante a vida útil do projeto), e trabalho de campo atuais. Decorrente desta caracterização, deve proceder à avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto, estabelecendo as medidas de minimização e compensação adequadas.	Elemento adicional incorporado nos capítulos 5.6 (designadamente 5.6.1.3” Uso e ocupação do solo por concelho”; 5.6.1.4. “Ocupações agrícolas temporárias e permanentes”) e subsequentemente capítulos 6.6 e 7.8 do RS do EIA consolidado.
7.2. Relativamente às escavações e movimentações de terras, deve esclarecer as condições de armazenamento quer da terra vegetal (pargas), quer das “pedras”. Refere-se, desde já, que as pargas devem apresentar uma estrutura estreita, comprida e com uma altura nunca superior a 2,00 m com o cimo ligeiramente côncavo para uma melhor infiltração da água, devendo ser implementadas medidas que promovam a sua proteção da ação dos ventos e das chuvas, por coberturas impermeáveis ou com recursos a sementeiras, evirando igualmente o aparecimento de infestantes.	Texto inserido no capítulo 7.3 do EIA, medidas gerais, capítulo 7.3.2.4. “Escavações e Movimentação de terras”: <i>“Assinala-se igualmente a aplicação da “Especificação Técnica de Montagens de linhas da REN, mais concretamente nos capítulos:</i> <i>8.3.5 – Separação de Terras e Organização da Área de Trabalhos:</i> <i>“Aquando da abertura dos caboucos será posta de parte a terra vegetal retirada, a qual deverá ser aproveitada, em parte, para ser colocada junto dos elementos de ligação à terra dos apoios e outra parte para repor a camada arável superficial. A terra a retirar dos caboucos deverá ser cuidadosamente amontoadada, de modo a não prejudicar o desenvolvimento subsequente dos trabalhos. Deverá igualmente garantir-se uma adequada drenagem da área de trabalhos de forma que não haja escorrências de terras para o interior dos caboucos”.</i> <i>E 8.8.2. - Regularização do Terreno:</i> <i>“Caso não seja possível o total espalhamento dos materiais sobrantes e/ou assegurar convenientemente a reposição das condições iniciais, deverá a Entidade Executante garantir o encaminhamento dessas terras, pedras ou outros para destino final adequado”.</i> <i>Independentemente do acima referido, será cumprido o referido, detalhando-se “que as pargas devem apresentar uma estrutura estreita, comprida e com uma altura nunca superior a 2,00 m com o cimo ligeiramente côncavo para uma melhor infiltração da água, devendo ser implementadas medidas que promovam a sua proteção da ação dos ventos e das chuvas, por coberturas impermeáveis ou com recursos a sementeiras, evitando igualmente o aparecimento de infestantes”.</i>
7.3. Demonstrar que o projeto acautela as condicionantes resultantes dos vários Planos de Gestão Florestal aprovados na área de estudo, uma vez que parte da área do projeto abrange áreas sujeitas a Regime Florestal.	Incorporado no capítulo 7.2 Recomendações a considerar no desenvolvimento do Projeto de Execução do RS do EIA consolidado: medida PE26.
7.4. Apresentar uma matriz global de impactes para o descritor em apreço, para as várias componentes do projeto, nas fases de construção, exploração e desativação.	Matriz atualizada: Quadro 142 – Síntese dos impactes do projeto no uso do solo, no capítulo 6.6.4 do RS do EIA consolidado.
7.5. Apresentar um estudo detalhado com o levantamento de todas as linhas elétricas (baixa, média, alta e muito alta tensão) existentes na área de estudo do projeto.	É apresentado o Quadro 92 – Linhas elétricas por troço (em metros) no capítulo 5.7.3. Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública; do RS do EIA.

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
7.6. Aprofundar o enquadramento do projeto, e suas componentes, na área inserida no sítio GIAHS (<i>Global Important Agricultural Heritage Systems</i>), dando destaque às especificidades deste sistema agro-silvo-pastoril, procedendo à análise, avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto e estabelecimento de medidas de minimização e compensação adequadas (para todas as fases do projeto).	Incorporado no capítulo 5.6.1.6 e 6.6.1 e 6.6.4 do RS do EIA consolidado.
7.7. Clarificar a compatibilização de todas as componentes do projeto com projetos já existentes na área de intervenção em análise, de forma a garantir a inexistência de conflitos, sobreposição de áreas ou infraestruturas associadas.	O EIA foi desenvolvido em fase de estudo prévio, o que no caso de linhas elétricas de MAT corresponde a um estudo de alternativas de corredores, não estando definida a localização da linha, que só será implantada no âmbito do projeto de execução. Neste âmbito é proposto no EIA um conjunto de recomendações para o PE, com este objetivo. Adicionalmente, foi incluída uma secção de avaliação de impactes cumulativos relativos aos projetos existentes na área de intervenção, no capítulo 6.15 do RS do EIA consolidado. Na secção inicial, 6.15.1, consta a justificativa de como o projeto se compatibiliza com estes projetos.
8. Socioeconomia	
8.1. Esclarecer a fonte principal de abastecimento de água para consumo humano e restantes atividades relacionadas com a implementação do projeto, nomeadamente para as fases do projeto e estaleiros associados.	Habitualmente os estaleiros têm abastecimento público. Adicionalmente podem também ter água engarrafada para consumo humano. Não se perspetiva, no caso geral, outras atividades que conduzam a consumos de água. Esta informação foi incluída no RS do EIA consolidado, no subcapítulo 4.5.1.2. Abastecimento de água.
8.2. Esclarecer qual o fornecimento de energia para as várias componentes do projeto e localização dos equipamentos a utilizar, uma vez que é identificada como Medida de Minimização no âmbito dos Recursos Hídricos (RH2 do ponto 7.7.1.) “o abastecimento de combustível e a utilização de geradores no decorrer da obra devem ser controlados, de forma a evitar contaminações do solo e águas.”. Devem ser ainda referenciadas as medidas de minimização associadas aos impactes gerados da utilização dos respetivos equipamentos.	Os estaleiros possuem abastecimento público, contudo a REN tem procurado cada vez mais equipá-los com Unidades de Produção para Autoconsumo (UPAC), para complementar o abastecimento de energia. No que respeita às frentes de obra (montagem de apoios), existe o uso de geradores por forma a fornecer energia para vibradores de betão e prensas hidráulicas. Esta informação foi incluída no RS do EIA consolidado, no capítulo 4.5.1.1. Materiais e energia utilizados e produzidos. No EIA consta um conjunto de medidas de minimização que vão ao encontro do solicitado: • Capítulo 7.3.2.6 - relacionadas com a circulação de Veículos e Funcionamento de Maquinaria • Capítulo 7.3.2.7 - relacionadas com a estação de Produtos, Efluentes e Resíduos • Capítulo 7.4.1 – Medida CLI1 • Capítulo 7.7.1 – Medida RH2
8.3. Apresentar proposta de plano de comunicação do projeto, que inclua inquéritos à população e evidências de um bom nível de conhecimento das características e impactes gerados pelo projeto, pela população local, juntas de freguesia/câmara municipal, associações, cooperativas, entre outros.	Elemento adicional incorporado no Anexo 4 do RS do EIA consolidado.
8.4. Efetuar a avaliação dos impactes socioeconómicos do projeto, atendendo ao eventual processo de repulsão da população, durante as fases de construção e/ou exploração.	Em resposta ao solicitado, foi efetuada a avaliação dos impactes socioeconómicos do projeto, considerando o eventual processo de repulsão da população. O processo de repulsão da população resulta de diversos fatores, como a ausência de oportunidades de emprego, a fraca qualidade das infraestruturas e dos serviços existentes, entre outros, sendo as zonas do interior do país particularmente afetadas por este fenómeno, com uma significativa deslocação da população para o litoral. No contexto do projeto em análise, conclui-se que, atendendo ao carácter temporário, localizado e de reduzida expressão dos impactes associados à fase de construção, não se prevê qualquer influência no eventual agravamento do processo de repulsão da população, sendo o impacto considerado nulo. De igual modo, na fase de exploração, o projeto não introduz fatores suscetíveis de afetar a disponibilidade de emprego local, a qualidade das infraestruturas ou dos serviços existentes, nem as condições de vida da população, não contribuindo, assim, para o referido fenómeno, sendo o impacto igualmente considerado nulo.

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
	A avaliação efetuada foi integrada no capítulo dos impactes na componente social (Cap. 6.8 do RS do EIA consolidado).
8.5.	(Ponto omissso no pedido de elementos adicionais)
8.6. Apesar de ser referido no capítulo 6.8.1. que “poderá ocorrer a criação de postos de trabalho diretos, com impacto positivo na empregabilidade local e regional.”, referem a impossibilidade de estimar o número de empregos temporários que poderão ser gerados, no entanto deve ser apresentado, ainda que estimado, o número mínimo de trabalhadores afetos ao projeto.	Poderá considerar-se, por forma a dar resposta ao solicitado, um valor médio de 60 trabalhadores. Esta informação foi incluída no capítulo 4.9 do RS do EIA consolidado e no capítulo 6.8.1 (impactes na fase de construção).
8.7. Apresentar uma matriz global de impactes para o descritor em apreço, para as várias componentes do projeto, nas fases de construção, exploração e desativação.	A matriz global de impactes encontra-se apresentada no quadro 144, no capítulo 6.8.4 do RS do EIA consolidado.
9. Ordenamento do Território e Uso do Solo	
9.1. Reformular Quadro 82 – Categorias de REN por troço (pág. 274 do RS), referente às Classes de Reserva Ecológica Nacional (REN) Ocupadas. De forma a incluir a segregação por concelho abrangido.	Quadro reformulado no descritor Ordenamento do Território (atual Quadro 91 – Categorias de REN por troço).
9.2. Identificar os pontos de scooping nas Albufeiras do Alto Rabagão e Daivões (abrangidas pelos corredores preconizados no EIA).	A Albufeira do Alto Rabagão não fica na área dos corredores em estudo no EIA ou do EGCA. Da informação prestada pela ANPC, existem 3 pontos de <i>scooping</i> identificados na área de estudo do EGCA: 28D – Barragem de Daivões, 28E – Barragem de Gouvães e 28F – Barragem do Alto Tâmega. Destes, apenas o ponto de <i>scooping</i> 28F – Barragem do Alto Tâmega, identificado e avaliado no EIA, de acordo com fotografia protótipo do ponto de scooping validado pela CM de Boticas na figura 69, incide na área do projeto do EIA. No descritor Ordenamento do Território é apresentada uma figura com os 3 pontos de scooping (figura 68 do cap.5.7.3).
9.3. Apresentar parecer técnico da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), face à existência dos pontos de scooping nas Albufeiras do Alto Rabagão e Daivões.	Foi solicitado parecer à ANEPC relativamente aos pontos de scooping 28D – Barragem de Daivões, 28E – Barragem de Gouvães e 28F – Barragem do Alto Tâmega, bem como sobre a articulação do projeto em projeto de execução relativamente ao ponto de scooping 28F – Barragem do Alto Tâmega. O pedido de parecer foi enviado a 31/03/2026. O parecer da ANEPC recomendou a consulta à ANAC sobre o ponto de scooping 28F – Barragem do Alto Tâmega “que não poderá ser inviabilizado pelo traçado da Linha elétrica”. A carta, email enviados à ANEPC, comprovativos de receção e o parecer da ANEPC constam no Anexo 5 do EIA consolidado. Realça-se que o projeto será compatibilizado com o ponto de scooping, em fase de projeto de execução, tendo em conta que a implantação da linha 220/400 kV, considerará: 1. A passagem do futuro traçado ocorrerá na parte mais a Sul do corredor, estando assim mais distante das trajetórias de voo descritas na figura enviada pela CM de Boticas; 2. A linha será dimensionada por forma a não ultrapassar a cota máxima das trajetórias de voo do ponto de scooping, conforme definido pelas normas da ANEPC, nomeadamente o ângulo do cone de aproximação e de descolagem de 3% desde o fim do ponto de scooping. Na sequência do parecer da ANEPC, foi ainda enviada carta à ANAC solicitando o seu parecer, sendo que a mesma e o comprovativo de envio constam no anexo 6 do EIA consolidado.
10. Saúde Humana	
10.1. Considerando que a Administração Regional de Saúde do Norte (ARSN) se encontra extinta, na sequência do processo de extinção por fusão das Administrações Regionais de Saúde, formalmente vigente desde 1 de outubro de 2024 e concluído administrativamente em 31 de outubro de 2025, esclarece-se que a área geográfica abrangida pelo projeto passa a integrar a zona de influência da	Considerado no cap. 5.9 e 6.9 do RS do EIA consolidado.

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA	Resposta
Unidade Local de Saúde (ULS) Trás-os-Montes e Alto Douro, ex-ACeS Alto Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso. Pelo exposto, devem ser corrigidas todas as referências à ‘ARS Norte’ e “ACeS Douro Sul” nos documentos Relatório Síntese e Resumo Não Técnico, de forma a refletir a estrutura orgânica atualmente vigente.	
10.2. Assegurar as medidas de minimização face aos riscos associados e identificados no âmbito deste projeto no respeitante à saúde humana, nomeadamente produção de campos eletromagnéticos, poluição atmosférica e ruído.	Considerado no EIA consolidado, capítulo 7.11.
10.3. Propor a elaboração de Planos de Segurança e Saúde a implementar nas fases de construção, exploração e desativação, cumprindo com o estipulado na legislação em vigor.	Considerado no EIA consolidado, capítulo 7.11., medidas SH1, SH4 e SH5
11. Ambiente Sonoro	
11.1. Fornecer a localização dos pontos de medição e recetores sensíveis identificados, assim como os corredores alvo de avaliação em formato shapefile.	A cartografia solicitada é remetida em shapefile (cf. ponto 1.1.7.) e integrada em desenho próprio que passa a estar incluído no EIA: AS1 – “Recetores sensíveis e pontos de medição”, tal como referido no subcapítulo 5.11.2.2. Identificação dos Recetores Sensíveis do RS do EIA consolidado.
11.2. Proceder à quantificação dos impactes na fase de exploração, pelos menos nos pontos de medição da caracterização da situação atual. Considerar a linha no eixo dos corredores. Demonstrar o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR).	Os impactes da fase de exploração sobre os recetores sensíveis/pontos de medição foram quantificados com a consideração do eixo central à solução escolhida, tal como referido no subcapítulo 6.11.2 Fase de exploração do RS do EIA consolidado, a qual abrange os pontos: RS01, RS05, RS09, RS10 e RS21. Esta quantificação foi desenvolvida de acordo com as características da linha LMAT a 400/220 kV em conjunto com a metodologia definida no documento “Guia Metodológico para Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade”, da REN e da APA, e o modelo de emissão REN/ACC – “REN/Acusticontrol – Assessoria Tecnológica em Ruído de Linhas MAT”, tendo-se concluído que os níveis de ruído particular gerados não serão passíveis de causar alterações ao ambiente sonoro atual (impactes nulos diretos e permanentes, de magnitude nula e pouco significativos).
11.3. Relativamente à fase de exploração, incluir no RS a descrição e a fundamentação das variáveis que serão utilizadas no modelo de cálculo REN/ACC, nomeadamente, o diâmetro dos condutores e o campo elétrico adotado. Na eventualidade de ser distinto do campo elétrico máximo, indicar qual seria o máximo e qual o motivo de não ter sido esse o utilizado na modelação.	O Relatório Síntese do EIA consolidado inclui a informação solicitada, nomeadamente a justificação do uso de um valor representativo da tensão de funcionamento da linha em vez de valor de tensão nominal ou valor de tensão máxima, sinteticamente relacionada com a representatividade da tensão de funcionamento da linha, tal como referido no subcapítulo 6.11.2 Fase de exploração do RS do EIA consolidado.
11.4. Fornecer as folhas de cálculo do Ruído Particular.	As folhas de cálculo do Ruído Particular são fornecidas no Anexo 1 – Ambiente Sonoro do Relatório Síntese do EIA, sendo também apresentadas em excel.
11.5. Realizar a avaliação do cumprimento do critério de incomodidade para condições de propagação favoráveis.	O cumprimento do Critério de Incomodidade é verificado para os recetores sensíveis/pontos de monitorização através da quantificação dos impactes da fase de exploração, tal como referido no subcapítulo 6.11.2 Fase de exploração do RS do EIA consolidado, com a consideração do eixo central à solução escolhida (para todos os pontos e períodos, a diferença entre ruído ambiente atual e previsto é aproximadamente nula).
11.6. Apresentar um Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro.	O Relatório Síntese do EIA passa a incluir um Plano de Monitorização de Ambiente Sonoro (Capítulo 9).
12. Resumo Não Técnico (RNT)	
12.1. Rever e completar o Resumo Não Técnico (RNT), tendo em consideração os elementos adicionais solicitados. A data do RNT revisto deve ser atualizada.	O Resumo não técnico foi revisto e completado em função do EIA consolidado.

2. Análise das alterações ao EGCA pela utilização da COS 2023

2.1. Enquadramento

Procedeu-se à análise comparativa entre a Carta de Ocupação do Solo de 2018 (COS 2018) e a Carta de Ocupação do Solo de 2023 (COS 2023), incidindo sobre dois conjuntos de classes definidos no âmbito do descritor de Ecologia do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA), integrado no EIA da Linha Carrapatelo–Vila Pouca de Aguiar, a 220/400 kV, no troço Ribeira de Pena – linha Valpaços–Vila Pouca de Aguiar, designadamente:

- Classes de habitats potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats;
- Classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar se a atualização da ocupação do solo entre 2018 e 2023 introduz alterações relevantes na caracterização ecológica dos troços, com potencial implicação na avaliação realizada em sede de EGCA.

A comparação foi efetuada com base na percentagem de área ocupada por estas classes em cada troço, permitindo avaliar as principais alterações na sua representatividade entre os dois momentos cartográficos. As tabelas de suporte à presente análise encontram-se apresentadas em anexo, contendo o detalhe da distribuição por classes de nível 4, respetivas áreas e variações de representatividade.

A comparação foi desenvolvida ao nível da representatividade total de cada grupo de classes por troço, sendo a respetiva variação expressa em pontos percentuais (%). Numa segunda leitura, foram analisadas as classes de nível 4 que explicam essa variação, identificando-se os principais contributos para os aumentos, reduções ou situações de estabilidade observadas. Esta abordagem permite distinguir a evolução global da representatividade de cada grupo de habitats da evolução individual das classes que os compõem.

Importa salientar que a variação da representatividade traduz apenas alterações na ocupação cartografada entre a COS 2018 e a COS 2023, não correspondendo, por si só, a uma melhoria ou degradação ecológica direta. A interpretação ecológica dos resultados deve, por isso, considerar a natureza das classes envolvidas e o respetivo significado funcional no contexto de cada grupo analisado.

Adicionalmente, é importante considerar que as diferenças observadas podem refletir, em parte, alterações nos critérios de classificação e na metodologia de produção cartográfica entre as duas edições da COS.

Acompanham esta análise os quadros no Anexo 2.

2.2. Análise comparativa

2.2.1. Classes potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats

A comparação entre a COS 2018 e a COS 2023 para as classes potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats evidencia uma dinâmica globalmente marcada por redistribuição interna das classes, com reforço, em vários troços, da expressão de matos e, em muitos casos, redução da representatividade de florestas de outros carvalhos, embora com padrões diferentes entre troços.

A distribuição espacial dessas classes para os dois momentos cartográficos é representada nas Figura 1 e Figura 2.

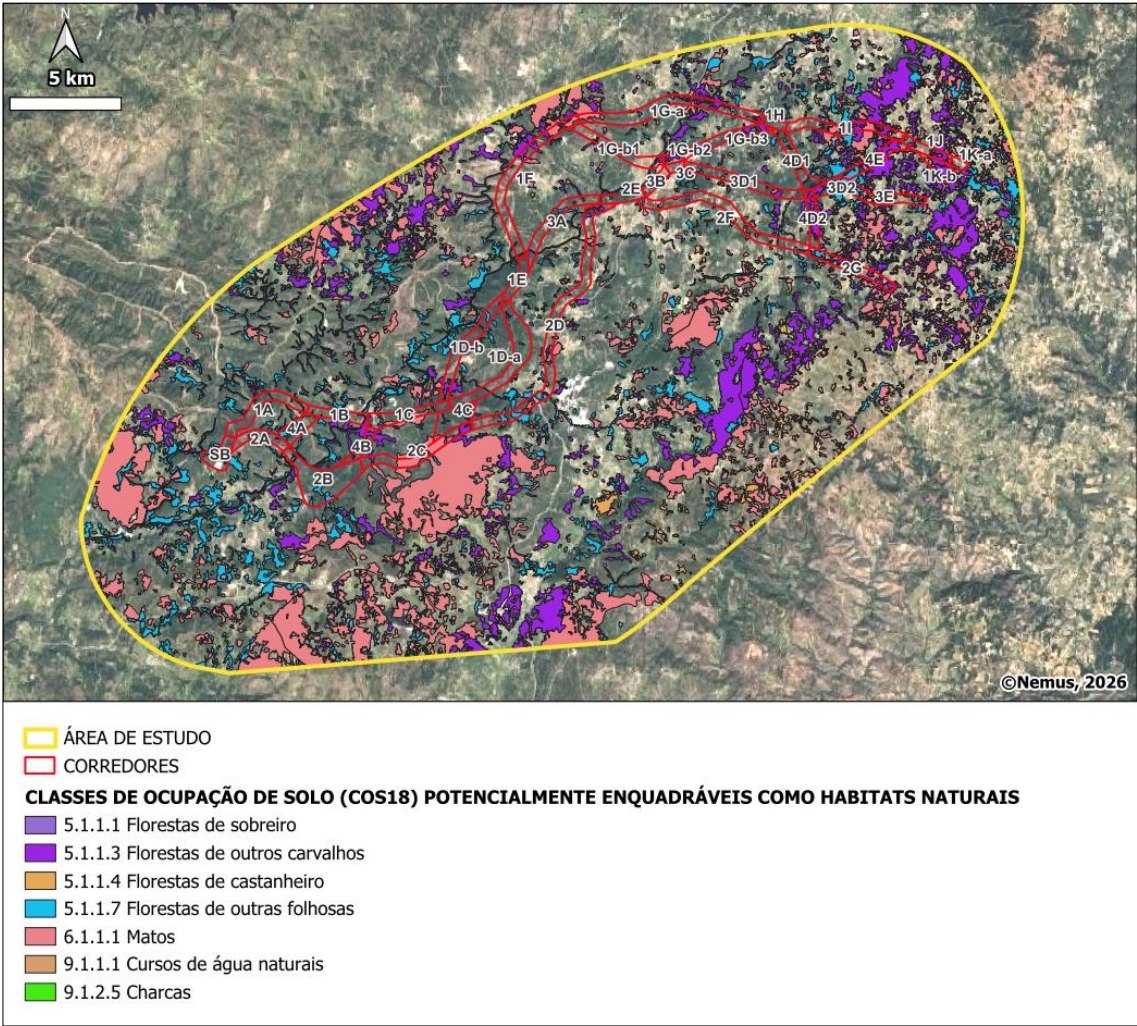


Figura 1 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2018 potencialmente enquadráveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats

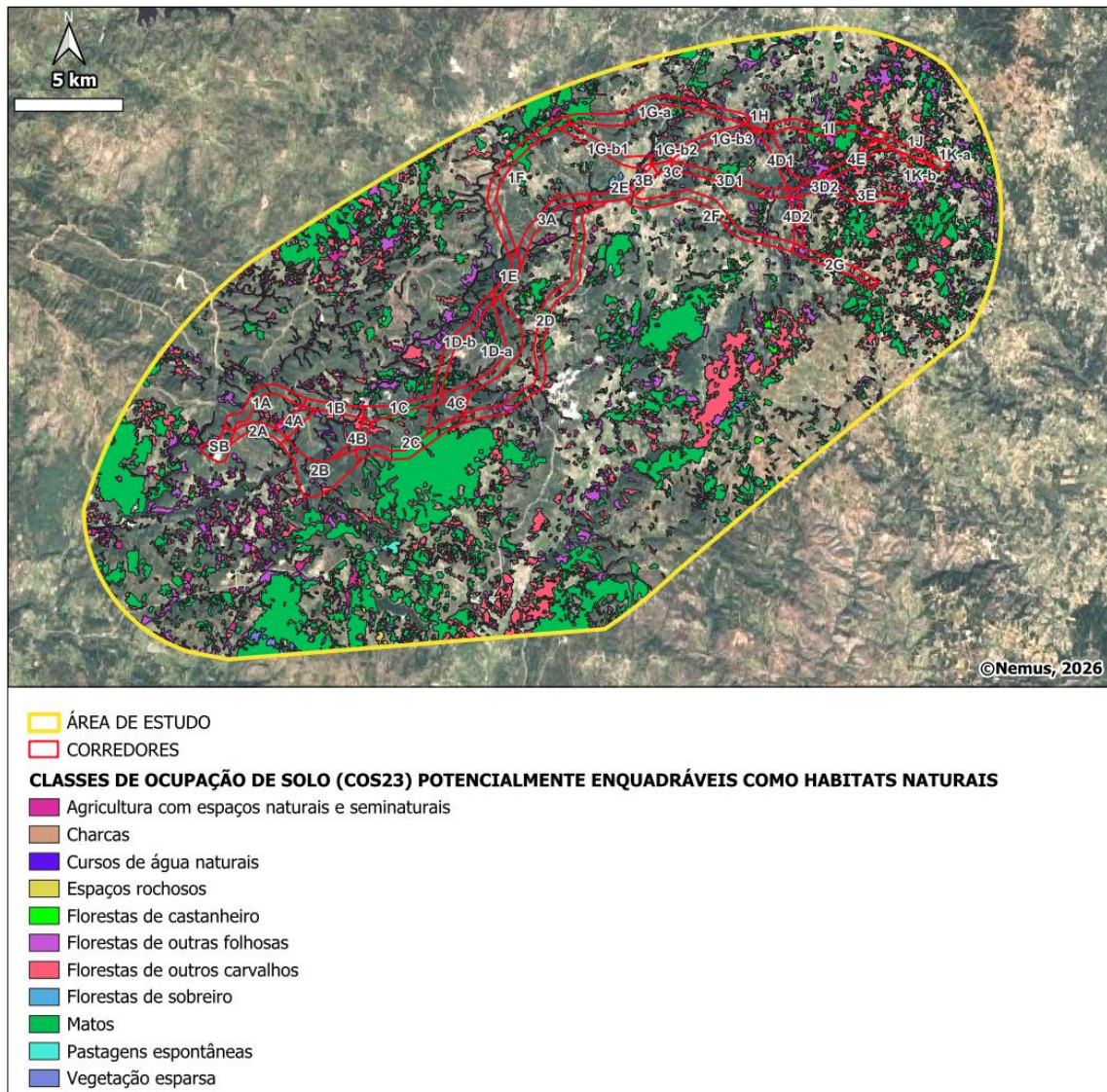


Figura 2 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2023 potencialmente enquadráveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats

Destaca-se o aumento da classe Matos, particularmente evidente nos troços 1K-b, onde os matos aumentam +34,35%, 1G-b2 (+27,81%), 4E (+23,06%), 1F (+14,58%) e 3D1 (+11,67%), verificando-se igualmente incrementos nos restantes troços onde esta classe ocorre, ainda que com menor expressão. Em vários casos, este aumento compensa, parcial ou totalmente, a redução de classes florestais, designadamente Florestas de outros carvalhos e Florestas de outras folhosas.

Em diversos troços, a classe Florestas de outros carvalhos apresenta reduções significativas, constituindo um dos principais fatores explicativos das diminuições globais observadas. Tal verifica-se, por exemplo, nos troços 1K-b (-44,25%), 1G-b2 (-

29,18%), 4D2 (-22,79%), 4E (-14,79%), entre outros. Em alguns destes casos, a perda desta classe é compensada por aumentos de matos ou de florestas de outras folhosas.

A classe Florestas de outras folhosas apresenta padrões distintos consoante o troço. Em alguns casos, verifica-se diminuição da sua representatividade, como nos troços 3E (-9,69%), 4E (-9,86%) e 2B (-3,72%), onde, para além da redução da representatividade desta classe, verifica-se também a diminuição ou desaparecimento de outras classes florestais. Noutros troços, pelo contrário, observa-se aumento, designadamente em 4D2 (+16,50%), 1G-a (+3,76%), 1I (+4,06%), 3D1 (+4,11%) e 4D1 (+4,69%), contribuindo para atenuar perdas noutras classes ou para reforçar a representatividade total do grupo.

Relativamente às restantes classes, na maioria dos troços, o seu contributo para a variação global é secundário face ao papel dominante dos matos e das formações florestais.

A variação da representatividade total destas classes por troço encontra-se sintetizada na Figura 3, permitindo uma leitura integrada dos ganhos e perdas registados entre a COS 2018 e a COS 2023.

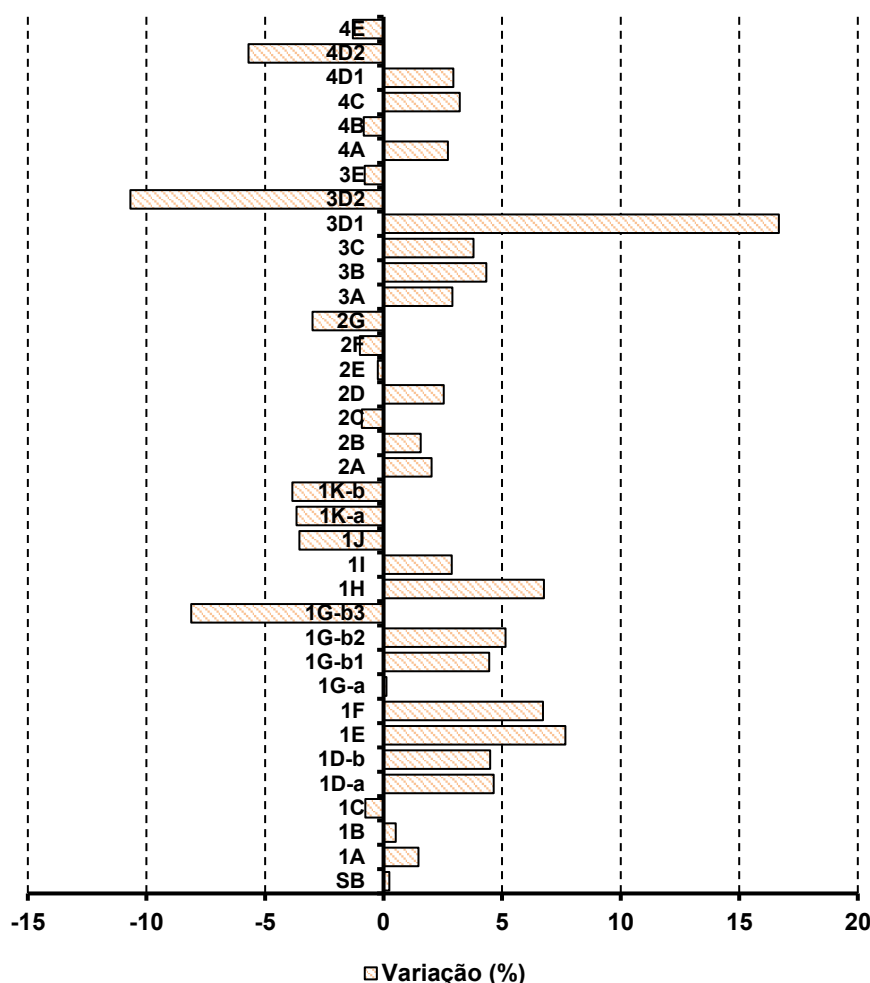


Figura 3 – Variação da representatividade (%) das classes potencialmente enquadáveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats, por troço (COS 2018 vs COS 2023)

Em síntese, a comparação entre a COS 2018 e a COS 2023 para este grupo de classes evidencia, sobretudo, um reforço da componente arbustiva e seminatural, frequentemente à custa da redução da expressão de formações arbóreas, em especial florestas de outros carvalhos, ainda que com variações locais, apontando para uma possível simplificação estrutural ou abertura do coberto em alguns troços.

As variações mais relevantes concentram-se em poucos troços, sendo a maioria caracterizada por alterações moderadas ou pouco expressivas.

2.2.2. Classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas

Relativamente a estas classes, a análise evidencia, em geral, variações menos acentuadas do que as observadas no grupo anterior, embora persistam diferenças entre troços.

Os aumentos mais expressivos ocorrem nos troços 3E (+2,44%), 1H (+2,42%), 2B (+1,72%), 2D (+1,14%) e 1E (+1,09%). Pelo contrário, as reduções mais marcadas verificam-se nos troços 2G (-4,84%), 1K-b (-2,35%), 1D-a (-1,79%) e 4E (-1,75%). Em vários troços, nomeadamente 1D-b, 1F, 2C, 3A, 3B, 3D2 e 4C, a representatividade deste grupo mantém-se estável ou praticamente inalterada.

A Figura 4 e Figura 5 apresentam a distribuição espacial destas classes para ambos os momentos cartográficos.

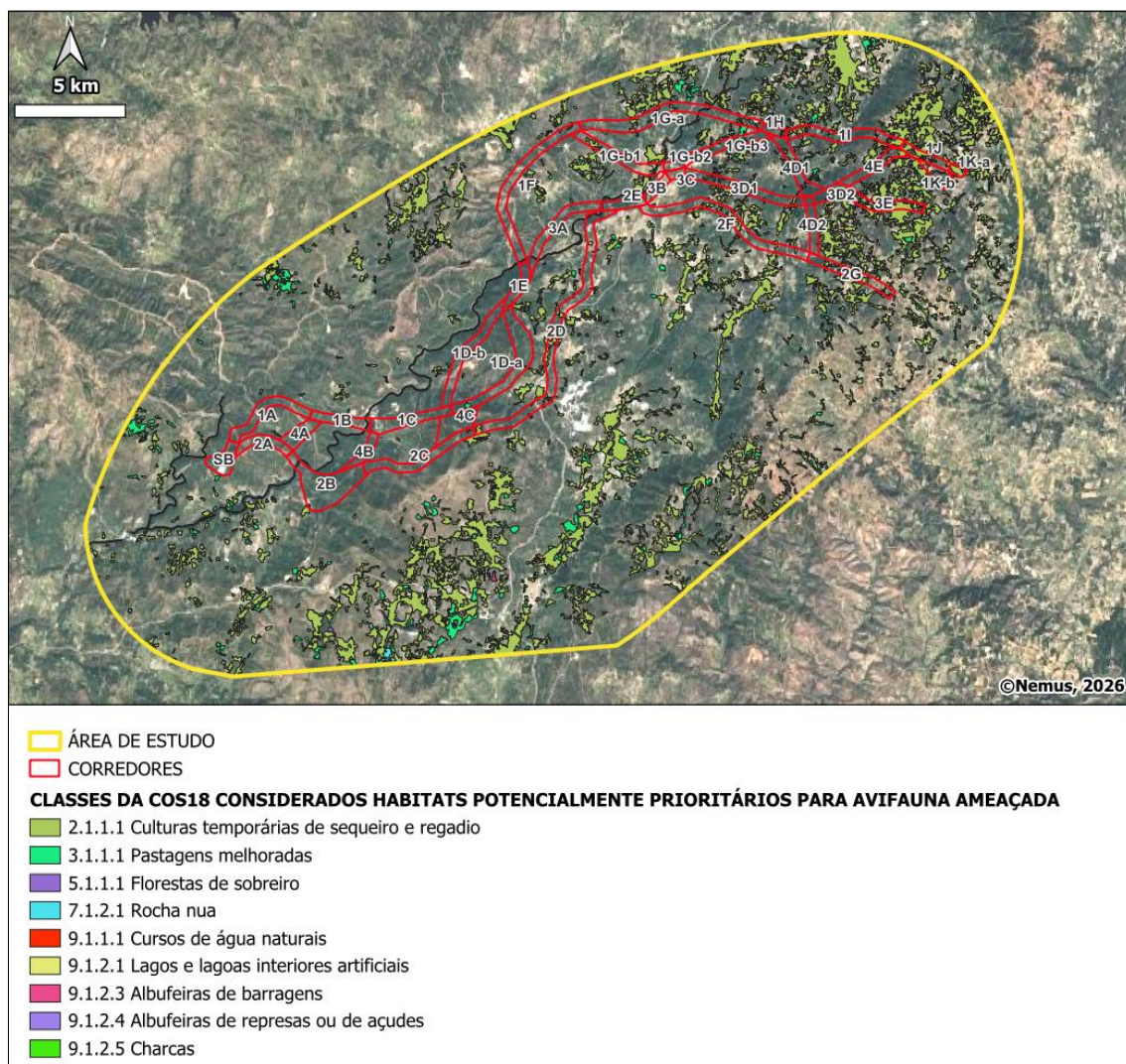


Figura 4 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2018 classificadas como habitats potencialmente prioritários para as espécies de avifauna ameaçadas

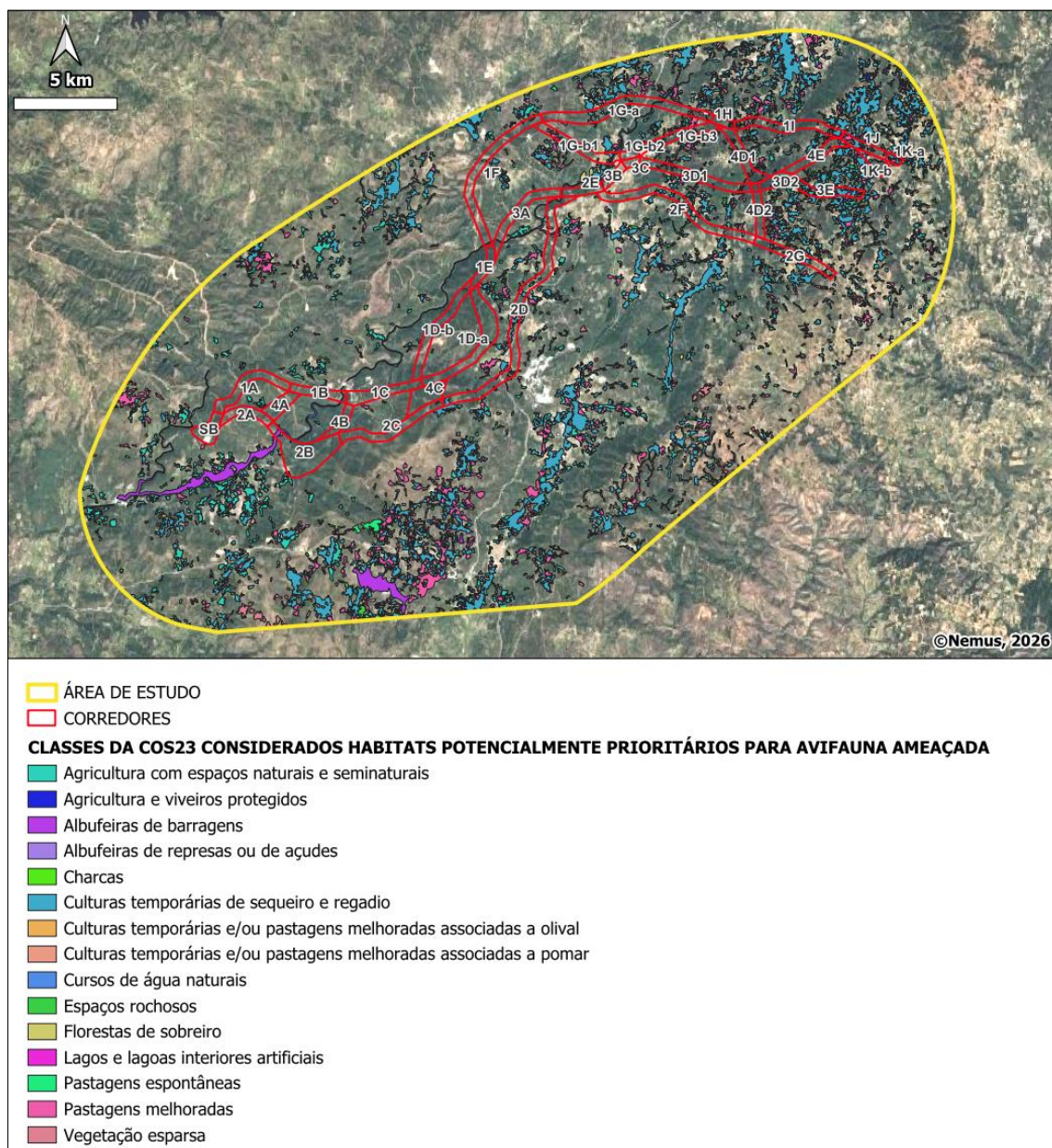


Figura 5 – Distribuição de classes de ocupação do solo da COS 2023 classificadas como habitats potencialmente prioritários para as espécies de avifauna ameaçadas

A principal tendência identificada neste conjunto de classes corresponde à diminuição da representatividade da classe Culturas temporárias de sequeiro e regadio em vários troços, frequentemente acompanhada pelo aumento das classes Pastagens melhoradas e Pastagens espontâneas. Este padrão é particularmente evidente nos troços 1J, 1K-a, 2G, 4E, 1I, 1G-b1 e 3E. Por exemplo, no troço 1J, a redução de culturas temporárias (-13,75%) é parcialmente compensada pelo aumento de pastagens melhoradas (+11,67%) e de pastagens espontâneas (+2,00%), resultando numa

variação global praticamente nula (-0,08%). Situação semelhante observa-se em 1I, onde a redução de culturas temporárias (-7,04%) é compensada pela introdução de pastagens melhoradas (+4,72%) e pastagens espontâneas (+2,17%), conduzindo a uma variação global também pouco expressiva (-0,15%).

Nos troços onde se registam aumentos da representatividade total deste grupo, estes resultam, em regra, do aparecimento ou expansão das classes de pastagens. No troço 3E, a redução de culturas temporárias (-4,16%) é superada pelo aumento de pastagens melhoradas (+4,32%) e de pastagens espontâneas (+2,28%), originando um ganho global de +2,44%. No troço 1H, a descida das culturas temporárias (-0,72%) é mais do que compensada pela presença de pastagens melhoradas (+2,14%) e espontâneas (+1,00%), determinando um aumento de +2,42%. Também em 2D, o aumento decorre sobretudo do reforço das pastagens melhoradas (+1,04%), complementado por pequenas variações positivas noutras classes.

Alguns troços apresentam alterações específicas associadas a classes particulares. Em troços como 1D-a, 2G e 4E, a diminuição da representatividade total decorre do recuo das culturas temporárias de sequeiro e regadio e/ou das pastagens melhoradas, sem compensação suficiente por outras classes. Em 1D-a, reduzem-se simultaneamente culturas temporárias de sequeiro e regadio (-0,30%) e pastagens melhoradas (-1,49%), originando uma redução global de -1,79%. Em 2G, a descida de culturas temporárias (-7,88%) é apenas parcialmente compensada pelo aumento de pastagens melhoradas (+3,04%), resultando numa perda global de -4,84%.

As classes Agricultura com espaços naturais e seminaturais, Cursos de água naturais, Espaços rochosos e Agricultura protegida e viveiros apresentam, na maioria dos troços, comportamento estável, contribuindo pouco para a variação global. O mesmo sucede em troços nos quais o total se mantém inalterado, como 1F, 2C, 3A e 3D2, sugerindo que a atualização cartográfica não implicou alterações materiais na representatividade destas classes.

A Figura 6 sintetiza a variação da representatividade destas classes por troço, evidenciando, de forma geral, alterações menores quando comparadas com o grupo anterior.

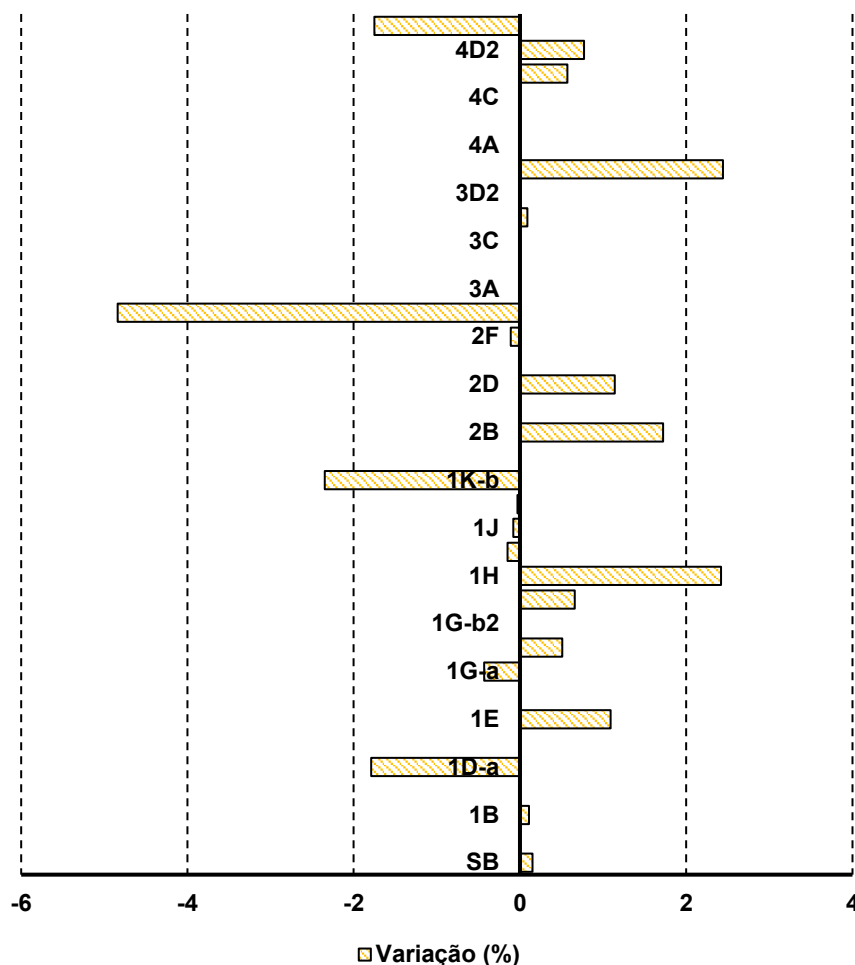


Figura 6 – Variação da representatividade (%) das classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas, por troço (COS 2018 vs. COS 2023)

Considerando o conjunto dos resultados, a comparação entre a COS 2018 e a COS 2023 para as classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas evidencia, sobretudo, uma transição de sistemas agrícolas anuais para sistemas de pastagem, em especial pastagens melhoradas e, em menor grau, pastagens espontâneas.

Em termos funcionais, esta alteração traduz uma modificação do mosaico de habitats abertos potencialmente disponíveis para a avifauna, podendo ter implicações distintas consoante os requisitos ecológicos das espécies consideradas. A magnitude das alterações é, em geral, reduzida, evidenciando estabilidade relativa deste grupo de classes.

2.2.3. Avaliação dos condicionamentos identificados no EGCA face à atualização da COS 2023

No âmbito do EGCA, e em particular na caracterização do ambiente nos troços e na comparação de combinações e alternativas de troços (Secções 7.3 e 7.4 do EGCA), determinados troços (1B, 1D-a, 1E, 1F, 1G-a, 1G-b1, 1G-b3, 1H, 1I, 1J, 1K-a, 1K-b, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 3A, 3B, 3D1, 3D2, 3E, 4C, 4D1, 4D2 e 4E) foram identificados como mais condicionados pela presença de classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas.

As classes potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats não foram consideradas como fator determinante nesta fase, uma vez que a análise privilegiou condicionantes diretamente relacionadas com a sensibilidade da avifauna à implantação de linhas elétricas, nomeadamente o risco de colisão e perturbação.

Atendendo à atualização da ocupação do solo entre a COS 2018 e a COS 2023, procedeu-se à verificação da evolução da representatividade destas classes nos troços anteriormente identificados, com o objetivo de aferir a eventual alteração da relevância desses condicionamentos.

A variação da representatividade das classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas nos troços previamente identificados como mais condicionados no EGCA encontra-se sintetizada na Figura 7.

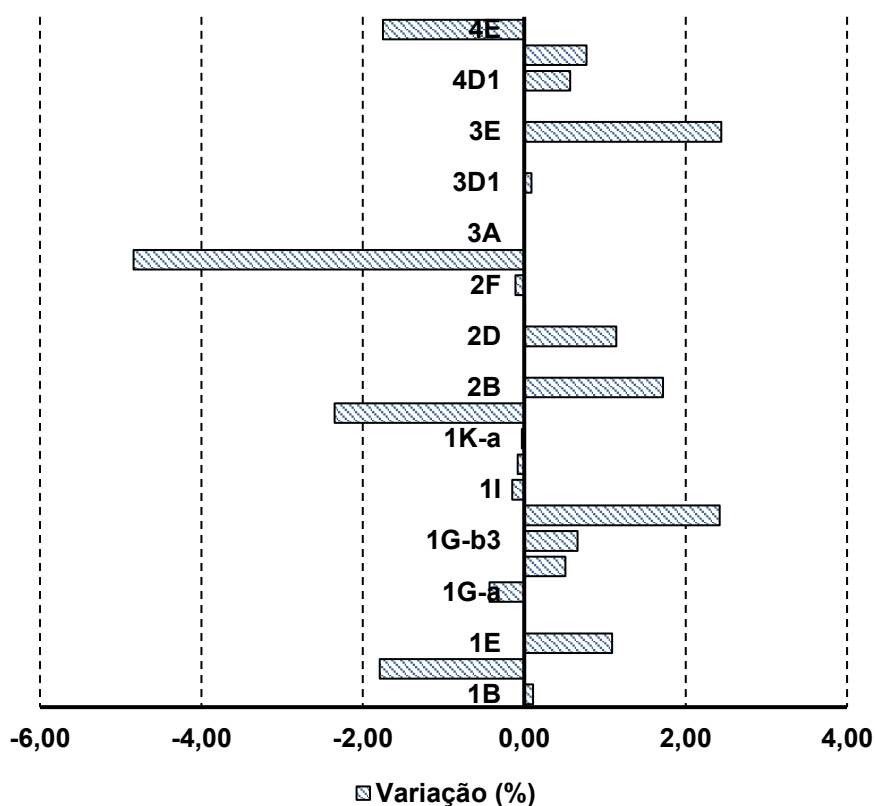


Figura 7 – Variação da representatividade (%) das classes de habitats potencialmente prioritários para espécies de avifauna ameaçadas nos troços identificados como condicionados no EGCA (COS 2018 vs. COS 2023)

Conforme evidenciado no gráfico da figura acima, a maioria dos troços apresenta variações reduzidas ou nulas, evidenciando uma tendência global de estabilidade na representatividade destas classes entre a COS 2018 e a COS 2023.

Assim, não se identificam alterações significativas que justifiquem a revisão da classificação destes troços enquanto condicionados no âmbito do EGCA, mantendo-se, em termos gerais, a validade das conclusões anteriormente estabelecidas.

2.3. Síntese e conclusões

A comparação entre a COS 2018 e a COS 2023 evidencia, em termos globais, uma reorganização da representatividade das classes consideradas ecologicamente relevantes nos troços em análise.

No caso das classes potencialmente enquadráveis como habitats naturais do Anexo B-I da Diretiva Habitats, destaca-se o aumento da expressão de matos e a redução, em vários troços, de florestas de outros carvalhos, acompanhada por alterações variáveis nas florestas de outras folhosas.

No caso das classes de habitats potencialmente prioritários para avifauna ameaçada, sobressai a diminuição das culturas temporárias de sequeiro e regadio e o aumento de pastagens melhoradas e pastagens espontâneas.

Em termos ecológicos, estas alterações podem traduzir uma tendência para uma maior expressão de mosaicos arbustivos e pastorais e uma menor representatividade de algumas formações arbóreas autóctones em certos troços. Contudo, essa leitura deve ser sempre enquadrada pelas limitações inerentes à comparação entre duas edições cartográficas distintas, podendo parte das diferenças observadas resultar de alterações metodológicas e de classificação e não exclusivamente de mudanças efetivas da ocupação do solo.

Conclui-se que as diferenças identificadas entre a COS 2018 e a COS 2023 traduzem maioritariamente uma recomposição interna das classes de uso do solo, não evidenciando alterações que justifiquem a reformulação integral das análises anteriormente realizadas em sede do EGCA.

ANEXOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

Anexo 1. Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA

Esta página foi deixada propositadamente em branco.

ANEXO

Linha Carrapatelo-Vila Pouca de Aguiar, a 220/400 kV, troço Ribeira de Pena-linha Valpaços-Vila Pouca de Aguiar

AIA n.º 3914

Pedido de elementos adicionais para efeitos de conformidade do EIA

1. Cartografia

- 1.1. Apresentar toda a cartografia, Carta Militar e em formato *shapefile* (ESRI), no sistema de coordenadas oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763), com as respetivas tabelas de atributos devidamente preenchidas, respeitantes a:
 - 1.1.1. Área de estudo do EIA, todas as componentes do projeto (polígonos de implantação, linhas e pontos), os elementos patrimoniais inventariados, os acessos (discriminando existentes, novos e a beneficiar), incluindo a caracterização de referência para os fatores ambientais "Solos", isto é, classes de solos e classes de capacidade de uso do solo; e, Sistemas Ecológicos", incluindo os habitats naturais.
 - 1.1.2. Impactes cumulativos do projeto com apresentação de cartografia dos vários projetos existentes e aprovados na zona, incluindo a rede de Linhas de Muito Alta, Alta e Média Tensão
 - 1.1.3. Regime florestal em escala adequada à sua visualização em relação aos corredores em análise. Apresentar tabela com as áreas de regime florestal afetadas por cada corredor e das áreas de floresta incluídas em regime florestal.
 - 1.1.4. Levantamento dos exemplares e manchas de espécies invasoras detetadas nos corredores em análise e dos impactes do projeto sobre estas.
 - 1.1.5. Levantamento dos exemplares de azevinho detetados nos corredores em análise e dos impactes do projeto sobre estas.
 - 1.1.6. Rede Primária de Defesa da Floresta Contra Incêndios e análise das implicações com o projeto, considerando que a sobreposição da linha não é compatível com as funções da Rede Primária devendo ser prevista a redução da área de sobreposição ou o enterramento da linha.
 - 1.1.7. Recetores sensíveis existentes, zonas habitacionais e tipologia dos aglomerados nos corredores de estudo.
 - 1.1.8. Corredores analisados no Estudo de Grandes Condicionantes, assim como, dos corredores analisados nos AIA 2621 e 2363 para a área de estudo.
- 1.2. Compatibilizar as peças desenhadas com as alterações a introduzir no Relatório Síntese do EIA.

- 1.3. Complementar a caracterização da sismicidade com as respetivas cartas.
- 1.4. Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755-1996).
- 1.5. Carta de Intensidade Sísmica (escala internacional, período de 1901-1972).

2. Aspetos gerais e descrição do projeto

- 2.1. Apresentar capítulo relativo aos impactes cumulativos do projeto com identificação dos vários projetos existentes e aprovados na zona, incluindo a rede de Linhas de Muito Alta, Alta e Média Tensão, bem como indicação das respetivas distâncias. Este capítulo deve incluir um estudo completo e detalhado de impactes cumulativos, onde devem ser considerados os impactes decorrentes da crescente artificialização do território, o aumento de infraestruturas associadas à produção e transporte de energia e demais infraestruturas presentes na envolvente, assim como respetivas medidas de minimização e compensação.
- 2.2. Incluir o troço 4B nos troços a analisar no EIA, dado que não são apresentados impactes relevantes para a sua exclusão, em comparação com o corredor Início 4 em estudo, e tendo em conta que há minimização de impactes ambientais na conjugação de corredores de linhas elétricas existentes.
- 2.3. Apresentar justificação técnica para a não utilização de apoios de tipologia de esteira horizontal no projeto.
- 2.4. Indicar número previsível de estaleiros necessários para a execução da obra, tendo em conta a experiência neste tipo de obras, dimensão dos mesmos e provável localização face à obra.
- 2.5. Indicar o valor global de investimento.

3. Sistemas Ecológicos

- 3.1. Integrar dados de caracterização da situação de referência a partir de outras fontes e dos impactes do projeto sobre estes, nomeadamente dos relatórios de monitorização da Iberdrola elaborados no âmbito do Sistema Eletroprodutor do Tâmega.
- 3.2. Apresentar análise das alterações ao Estudo das Grandes Condicionantes e do EIA provocadas pela utilização da COS 2023, incluindo alteração de cartografia e tabelas, assim como da análise de impactes e conclusões.
- 3.3. Apresentar tabela com as áreas de regime florestal afetadas por cada corredor e das áreas de floresta incluídas em regime florestal.
- 3.4. Detalhar as propostas de programas de monitorização.

4. Património Cultural

- 4.1. Da análise comparativa do texto do Relatório Síntese, que refere a existência de escassas existências de áreas de boa e média visibilidade e uma ocupação do solo “muito fechada” e do Desenho PAT 02, não é possível aferir com a exatidão as áreas que terão sido prospectadas seletivamente. Considerando a extensão dos troços seria

expectável que, sem prejuízo da ocupação florestal densa existente, tivessem sido prospetadas algumas áreas, o que não parecer não ter ocorrido uma vez que há troços sem representação da visibilidade. Note-se que de acordo com a Circular “*Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental*”, de 2023, em fase de Estudo Prévio, deverá proceder-se à prospeção arqueológica seletiva que cubra uma amostragem correspondente, no mínimo de 25% do corredor de 400 m de cada uma das alternativas de localização apresentadas.

Assim, deve ser esclarecido qual a área que foi prospetada seletivamente e proceder-se à sua representação cartográfica. Caso não tenha sido efetuada a prospeção nos termos da Circular deve proceder-se à mesma, discriminando e caracterizando as áreas prospetadas por troço, bem como as que não foram propostas. Esta informação deverá ser implantada em cartografia.

- 4.2. Apresentar um registo único das ocorrências patrimoniais identificadas no âmbito do projeto nas diferentes fases do trabalho (levantamento bibliográfico e trabalho de campo).
- 4.3. Apresentar um Quadro-Síntese com a caracterização sumária das ocorrências patrimoniais identificadas nos corredores em estudo e por troço.
- 4.4. Apresentar o comprovativo da entrega do Relatório de Trabalhos Arqueológicos.

5. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

- 5.1. Rever e desenvolver o enquadramento regional da geomorfologia, consultando a bibliografia seguinte para a descrição da mesma:
 - Pereira, D. M. I., Pereira, P. J. S., Santos, L. J. C., Silva, J. M. F., 2014. Unidades Geomorfológicas de Portugal Continental. Revista Brasileira de Geomorfologia. São Paulo, 15, 4, 567-584;
 - Feio, M. & Daveau, S., 2004. Relevo de Portugal – Grandes Unidades Regionais. Publicações da associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume II. Coimbra, 154p. ISBN: 972 – 636 – 146 – X.
- 5.2. Complementar a descrição da geomorfologia da área do projeto com uma carta de declives e com o modelo digital do terreno, de forma a permitir ter uma perspetiva da variação da orografia ao longo do traçado da linha elétrica.
- 5.3. Rever e desenvolver a caracterização da tectónica da área de estudo:
 - Cabral, J., 1995. Neotectónica de Portugal Continental. Memórias do Instituto Geológico e Mineiro nº 31, 255 p.
 - Cabral, J., Ribeiro, A., 1988. Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000 Dep. Geol. Fac. Ciênc. de Lisboa, Serv. Geol. de Portugal, Gab. Protec. Seg. Nuclear.
 - Cabral, J., Ribeiro, A., 1989. Notícia Explicativa da Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000. Serviços Geológicos de Portugal.
 - Repositório de falhas ativas na base de dados neotectónicos do Quaternário do projeto QAFI (<https://info.igme.es/qafi/>).

- 5.4. Na avaliação de impactes é colocada a possibilidade de recurso a explosivos, caso haja necessidade de posicionar algum apoio diretamente sobre o maciço e não seja possível proceder à escavação através de meios mecânicos. No entanto, nas medidas de minimização não está prevista nenhuma ação inerente à redução dos impactes resultantes da utilização de explosivos. Assim, deve ser incluída a referência à utilização de métodos de desmonte que minimizem as vibrações produzidas e a propagação de fissurações no maciço rochoso, em consonância com a aplicação da NP2074 de 2015.

6. Solos

- 6.1. Reformular toda a análise sobre a cartografia COS2023, atendendo que entre as emissões cartográficas decorreram 5 anos. Neste período é expectável que tenham surgido alterações recorrentes da dinâmica no espaço rural/agrícola, alterações estas que se traduzem no surgir de novos espaços de investimentos subsidiados pelo Estado Português, através de vários programas operacionais, tais como PRODER (2007/2013), PRD2020 (2014/2022), PEPAC 23.27 e VITIS. Deste modo, recomenda-se a consulta às plataformas do parcelário agrícola e vitícola, para obtenção de informação da localização e identificação de projetos executados e em execução. Estas informações encontram-se disponíveis nas salas de parcelário oficiais, autorizadas pelo Ministério da Agricultura e Pescas. Decorrente desta análise deve proceder à avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto, estabelecendo as medidas de minimização e compensação adequadas.
- 6.2. Relativamente às Condicionantes Agrícolas:
- 6.2.1. Atualizar a caracterização do fator ambiental Solos – Reserva Agrícola Nacional e Olival, com base na COS2023, incluindo a revisão da respetiva situação de referência. Decorrente desta análise deve proceder à avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto, estabelecendo as medidas de minimização e compensação adequadas.
- 6.2.2. Proceder à identificação e quantificação de eventuais áreas de cultivo de olival, sem prejuízo da apresentação de quaisquer outros elementos que se revelem necessários no âmbito da atualização agora requerida.

7. Uso do solo

- 7.1. Efetuar a caracterização integral do Uso e Ocupação do Solo para a área do projeto em estudo, por tipologia de ocupação do solo ao nível 4, com a representação por área de ocupação e percentagem em função da área total, diferenciando pelos concelhos abrangidos, tendo como base a Carta de Uso e Ocupação do Solo 2023, série 2 (distinguindo entre a “ocupação temporária” e “ocupação permanente” durante a vida útil do projeto), e trabalho de campo atuais. Decorrente desta caracterização, deve proceder à avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto, estabelecendo as medidas de minimização e compensação adequadas.
- 7.2. Relativamente às escavações e movimentações de terras, deve esclarecer as condições de armazenamento quer da terra vegetal (pargas), quer das “pedras”. Refere-se, desde já, que as pargas devem apresentar uma estrutura estreita, comprida e com uma altura nunca superior a 2,00 m com o cimo ligeiramente côncavo para uma melhor infiltração da água, devendo ser implementadas medidas que promovam a sua proteção da ação

dos ventos e das chuvas, por coberturas impermeáveis ou com recursos a sementeiras, evirando igualmente o aparecimentos de infestantes.

- 7.3. Demonstrar que o projeto acautela as condicionantes resultantes dos vários Planos de Gestão Florestal aprovados na área de estudo, uma vez que parte da área do projeto abrange áreas sujeitas a Regime Florestal.
- 7.4. Apresentar uma matriz global de impactes para o descritor em apreço, para as várias componentes do projeto, nas fases de construção, exploração e desativação.
- 7.5. Apresentar um estudo detalhado com o levantamento de todas as linhas elétricas (baixa, média, alta e muito alta tensão) existentes na área de estudo do projeto.
- 7.6. Aprofundar o enquadramento do projeto, e suas componentes, na área inserida no sítio GIAHS (*Global Important Agricultural Heritage Systems*), dando destaque às especificidades deste sistema agro-silvo-pastoril, procedendo à análise, avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto e estabelecimento de medidas de minimização e compensação adequadas (para todas as fases do projeto).
- 7.7. Clarificar a compatibilização de todas as componentes do projeto com projetos já existentes na área de intervenção em análise, de forma a garantir a inexistência de conflitos, sobreposição de áreas ou infraestruturas associadas.

8. Socioeconomia

- 8.1. Esclarecer a fonte principal de abastecimento de água para consumo humano e restantes atividades relacionadas com a implementação do projeto, nomeadamente para as fases do projeto e estaleiros associados.
- 8.2. Esclarecer qual o fornecimento de energia para as várias componentes do projeto e localização dos equipamentos a utilizar, uma vez que é identificada como Medida de Minimização no âmbito dos Recursos Hídricos (RH2 do ponto 7.7.1.) *"o abastecimento de combustível e a utilização de geradores no decorrer da obra devem ser controlados, de forma a evitar contaminações do solo e águas."* Devem ser ainda referenciadas as medidas de minimização associadas aos impactes gerados da utilização dos respetivos equipamentos.
- 8.3. Apresentar proposta de plano de comunicação do projeto, que inclua inquéritos à população e evidências de um bom nível de conhecimento das características e impactes gerados pelo projeto, pela população local, juntas de freguesia/câmara municipal, associações, cooperativas, entre outros.
- 8.4. Efetuar a avaliação dos impactes socioeconómicos do projeto, atendendo ao eventual processo de repulsão da população, durante as fases de construção e/ou exploração.
- 8.5.
- 8.6. Apesar de ser referido no capítulo 6.8.1. que *"poderá ocorrer a criação de postos de trabalho diretos, com impacto positivo na empregabilidade local e regional."*, referem a impossibilidade de estimar o número de empregos temporários que poderão ser gerados, no entanto deve ser apresentado, ainda que estimado, o número mínimo de trabalhadores afetos ao projeto.
- 8.7. Apresentar uma matriz global de impactes para o descritor em apreço, para as várias componentes do projeto, nas fases de construção, exploração e desativação.

9. Ordenamento do Território e Uso do Solo

- 9.1. Reformular Quadro 82 – Categorias de REN por troço (pág. 274 do RS), referente às Classes de Reserva Ecológica Nacional (REN) Ocupadas. De forma a incluir a segregação por concelho abrangido.
- 9.2. Identificar os pontos de *scooping* nas Albufeiras do Alto Rabagão e Daivões (abrangidas pelos corredores preconizados no EIA).
- 9.3. Apresentar parecer técnico da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), face à existência dos pontos de *scooping* nas Albufeiras do Alto Rabagão e Daivões.

10. Saúde Humana

- 10.1. Considerando que a Administração Regional de Saúde do Norte (ARSN) se encontra extinta, na sequência do processo de extinção por fusão das Administrações Regionais de Saúde, formalmente vigente desde 1 de outubro de 2024 e concluído administrativamente em 31 de outubro de 2025, esclarece-se que a área geográfica abrangida pelo projeto passa a integrar a zona de influência da Unidade Local de Saúde (ULS) Trás-os-Montes e Alto Douro, ex-ACeS Alto Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso. Pelo exposto, devem ser corrigidas todas as referências à 'ARS Norte' e "ACeS Douro Sul" nos documentos Relatório Síntese e Resumo Não Técnico, de forma a refletir a estrutura orgânica atualmente vigente.
- 10.2. Assegurar as medidas de minimização face aos riscos associados e identificados no âmbito deste projeto no respeitante à saúde humana, nomeadamente produção de campos eletromagnéticos, poluição atmosférica e ruído.
- 10.3. Propor a elaboração de Planos de Segurança e Saúde a implementar nas fases de construção, exploração e desativação, cumprindo com o estipulado na legislação em vigor.

11. Ambiente Sonoro

- 11.1. Fornecer a localização dos pontos de medição e recetores sensíveis identificados, assim como os corredores alvo de avaliação em formato *shapefile*.
- 11.2. Proceder à quantificação dos impactes na fase de exploração, pelos menos nos pontos de medição da caracterização da situação atual. Considerar a linha no eixo dos corredores. Demonstrar o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR).
- 11.3. Relativamente à fase de exploração, incluir no RS a descrição e a fundamentação das variáveis que serão utilizadas no modelo de cálculo REN/ACC, nomeadamente, o diâmetro dos condutores e o campo elétrico adotado. Na eventualidade de ser distinto do campo elétrico máximo, indicar qual seria o máximo e qual o motivo de não ter sido esse o utilizado na modelação.
- 11.4. Fornecer as folhas de cálculo do Ruído Particular.
- 11.5. Realizar a avaliação do cumprimento do critério de incomodidade para condições de propagação favoráveis.
- 11.6. Apresentar um Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro.

12. Resumo Não Técnico (RNT)

- 12.1. Rever e completar o Resumo Não Técnico (RNT), tendo em consideração os elementos adicionais solicitados.

A data do RNT revisto deve ser atualizada.

Anexo 2. Análise das alterações ao EGCA pela utilização da COS 2023

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Quadro 2 – Classes de habitats potencialmente enquadráveis como habitats naturais constantes no Anexo B-I da Diretiva Habitats (% em relação à área total do troço)

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
SB	11,85	9,43		12,17	9,68	+0,25
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,19	0,15	+0,15
			5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	1,65	1,31	+1,31
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	11,85	9,43	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	10,33	8,22	-1,21
1A	8,09	4,25		10,9	5,72	+1,47
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	1,39	0,73	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	5,9	3,1	+2,37
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	6,7	3,52	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	4,78	2,51	-1,01
			6.1.1.1 Matos	0,22	0,11	+0,11
1B	26,29	22,31		26,9	22,82	+0,51
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	18,29	15,52	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	18,6	15,78	+0,26
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	6,41	5,44	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	5,8	4,92	-0,52
			6.1.1.1 Matos	0,91	0,77	+0,77
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,59	1,35	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,59	1,35	0,00

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	(%)
1C	40,13	22,01		38,73	21,24	-0,77
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,99	1,64				-1,64
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	5,32	2,92	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	6,37	3,49	+0,57
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	3,75	2,06	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	4,16	2,28	+0,22
6.1.1.1 Matos	28,07	15,39	6.1.1.1 Matos	28,2	15,47	+0,08
1D-a	5,71	1,65		21,8	6,29	+4,64
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	0,32	0,09	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	4,37	1,26	+1,17
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	5,26	1,52	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	5,26	1,52	0,00
6.1.1.1 Matos	0,13	0,04	6.1.1.1 Matos	12,17	3,51	+3,47
1D-b	35,13	15,84		45,1	20,33	+4,49
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,82	0,82	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,82	0,82	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	16,95	7,64	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	13,65	6,15	-1,49
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	13,54	6,11	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	13,46	6,07	-0,04
6.1.1.1 Matos	2,82	1,27	6.1.1.1 Matos	16,17	7,29	+6,02

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
1E	2,14	2,32		9,21	9,99	+7,67
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	2,14	2,32	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	2,13	2,31	-0,01
			6.1.1.1 Matos	7,08	7,68	+7,68
1F	83,4	25,86		105,09	32,59	+6,73
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,49	0,77	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,49	0,77	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	31,66	9,82	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	10,39	3,22	-6,60
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	5,52	1,71	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	1,49	0,46	-1,25
6.1.1.1 Matos	42,66	13,23	6.1.1.1 Matos	89,65	27,81	+14,58
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,07	0,33	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,07	0,33	0,00
1G-a	110,15	28,05		110,58	28,17	+0,12
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	11,71	2,98	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	9,53	2,43	-0,55
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,01	0	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	33,65	8,57	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	19,62	5	-3,57

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	18,88	4,81	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	33,63	8,57	+3,76
6.1.1.1 Matos	43,62	11,11	6.1.1.1 Matos	45,5	11,59	+0,48
9.1.1.1 Cursos de água naturais	2,29	0,58	9.1.1.1 Cursos de água naturais	2,29	0,58	0,00
1G-b1	15,3	8,21		23,59	12,66	+4,45
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	2,11	1,13	+1,13
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	8	4,29	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	4,71	2,53	-1,76
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	0,16	0,09	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	0,07	0,04	-0,05
6.1.1.1 Matos	3,21	1,72	6.1.1.1 Matos	12,77	6,85	+5,13
9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,93	2,11	9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,93	2,11	0,00
1G-b2	12,22	32,92		14,14	38,06	+5,14
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	12,22	32,92	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	1,39	3,74	-29,18
			5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	2,42	6,51	+6,51
			6.1.1.1 Matos	10,33	27,81	+27,81
1G-b3	38,73	23,4		25,32	15,29	-8,11

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4,37	2,64	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4,37	2,64	0,00
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,93	0,56	+0,56
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	28,1	16,98	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	14,21	8,59	-8,39
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	5,05	3,05	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	4,46	2,69	-0,36
6.1.1.1 Matos	1,21	0,73	6.1.1.1 Matos	1,35	0,81	+0,08
1H	1,21	2,74		4,19	9,5	+6,76
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,44	1	+1,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	1,21	2,74	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	1,21	2,74	0,00
			5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	2,16	4,89	+4,89
			6.1.1.1 Matos	0,38	0,87	+0,87
1I	115,48	52,83		121,77	55,71	+2,88
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	4,75	2,17	+2,17
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	42,13	19,27	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	25,81	11,81	-7,46

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	19,25	8,81	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	28,13	12,87	+4,06
6.1.1.1 Matos	54,1	24,75	6.1.1.1 Matos	63,08	28,86	+4,11
1J	40,57	42,38		37,19	38,83	-3,55
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	1,92	2	+2,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	31,11	32,5	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	26,63	27,81	-4,69
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	2,15	2,24				-2,24
6.1.1.1 Matos	7,31	7,64	6.1.1.1 Matos	8,64	9,02	+1,38
1K-a	5,34	17,46		4,21	13,79	-3,67
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	0,65	2,13	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	0,07	0,24	-1,89
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	0,55	1,78				-1,78
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	0,48	1,57	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	0,48	1,57	0,00
6.1.1.1 Matos	3,66	11,98	6.1.1.1 Matos	3,66	11,98	0,00
1K-b	60,61	71,37		57,35	67,52	-3,85
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	54,86	64,6	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	17,28	20,35	-44,25
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	5,09	5,99	5.1.1.4 Florestas de castanheiro	3,67	4,32	-1,67

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
			5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	6,56	7,72	+7,72
6.1.1.1 Matos	0,66	0,78	6.1.1.1 Matos	29,84	35,13	+34,35
2A	3,56	3,25		5,78	5,27	+2,02
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	3,56	3,25	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	3,15	2,87	-0,38
			6.1.1.1 Matos	2,63	2,4	+2,40
2B	44,62	10,71		51,18	12,28	+1,57
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,44	1,31	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	3,48	0,83	-0,48
			5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	16,88	4,05	+4,05
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	37,35	8,96	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	21,84	5,24	-3,72
			6.1.1.1 Matos	8,98	2,16	+2,16
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,83	0,44				-0,44
2C	130,67	57,73		128,6	56,81	-0,92
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	26,55	11,73	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	11,25	4,97	-6,76
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	5,28	2,33	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	9,01	3,98	+1,65
6.1.1.1 Matos	98,84	43,67	6.1.1.1 Matos	108,34	47,86	+4,19

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2D	98,41	18,08		112,14	20,62	+2,54
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,49	1,01	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,64	1,04	+0,03
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,95	0,18	+0,18
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	19,35	3,56	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	17,42	3,2	-0,36
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	0	0	5.1.1.4 Florestas de castanheiro	0,63	0,12	+0,12
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	47,34	8,7	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	42,83	7,88	-0,82
6.1.1.1 Matos	21,61	3,97	6.1.1.1 Matos	40,05	7,36	+3,39
7.1.2.1 Rocha nua	0,68	0,12	7.1.2.1 Espaços rochosos	0,68	0,12	0,00
9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,94	0,72	9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,94	0,72	0,00
2E	8,1	9,93		7,92	9,69	-0,24
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	5,16	6,33	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	4,51	5,52	-0,81
6.1.1.1 Matos	1,06	1,3	6.1.1.1 Matos	1,53	1,87	+0,57
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,88	2,3	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,88	2,3	0,00
2F	39,64	11,72		36,23	10,72	-1,00

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,69	1,68	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,69	1,68	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	2,34	0,69	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	2,77	0,82	+0,13
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	2,68	0,79				-0,79
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	9,25	2,74	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	6,35	1,88	-0,86
6.1.1.1 Matos	19,68	5,82	6.1.1.1 Matos	21,42	6,34	+0,52
2G	59,16	35,23		54,12	32,23	-3,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	34,04	20,27	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	33,92	20,2	-0,07
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	4,92	2,93				-2,93
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	15,16	9,03	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	15,16	9,03	0,00
6.1.1.1 Matos	5,04	3	6.1.1.1 Matos	5,04	3	0,00
3A	14,95	7,96		20,4	10,86	+2,90
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	1,39	0,74	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	7,78	4,14	+3,40
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	12,25	6,52	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	11,31	6,02	-0,50

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,31	0,7	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,31	0,7	0,00
3B	6,69	11,12		9,29	15,45	+4,33
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,59	0,98	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,59	0,98	0,00
6.1.1.1 Matos	6,1	10,14	6.1.1.1 Matos	8,7	14,47	+4,33
3C	0,03	0,1		1,3	3,89	+3,79
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	0,03	0,1				-0,10
			5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	0,03	0,1	+0,10
			6.1.1.1 Matos	1,27	3,79	+3,79
3D1	25,9	11,58		63,15	28,25	+16,67
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	8,49	3,8	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	8,49	3,8	0,00
			5.1.1.4 Florestas de castanheiro	1,99	0,89	+0,89
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	6,31	2,82	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	15,49	6,93	+4,11
6.1.1.1 Matos	11,1	4,96	6.1.1.1 Matos	37,18	16,63	+11,67
3D2	52,17	51,36		41,33	40,68	-10,68

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,03	1,01	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,03	1,01	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	17,56	17,29				-17,29
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	33,58	33,06	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	40,3	39,67	+6,61
3E	77,4	51,4		76,22	50,61	-0,79
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,24	0,83	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,24	0,83	0,00
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	3,44	2,28	+2,28
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	15,3	10,16	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	15,25	10,12	-0,04
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	43,46	28,86	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	28,87	19,17	-9,69
6.1.1.1 Matos	17,4	11,55	6.1.1.1 Matos	27,42	18,21	+6,66
4A	26,11	23,07		29,18	25,78	+2,71
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	26,11	23,07	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	29,18	25,78	+2,71
4B	19,24	24,63		18,59	23,8	-0,83
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	19,24	24,63	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	17,27	22,11	-2,52

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
			5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	1,32	1,69	+1,69
4C	17,38	10,63		22,66	13,85	+3,22
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	11,56	7,07	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	14,43	8,82	+1,75
6.1.1.1 Matos	5,82	3,56	6.1.1.1 Matos	8,23	5,03	+1,47
4D1	24,4	15,78		28,96	18,73	+2,95
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,44	1,58	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,44	1,58	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	6,36	4,11	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	4,38	2,83	-1,28
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	2,35	1,52				-1,52
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	13,25	8,57	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	20,5	13,26	+4,69
			6.1.1.1 Matos	1,64	1,06	+1,06
4D2	56,64	53,44		50,61	47,74	-5,70
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,31	0,29	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,31	0,29	0,00
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	49,7	46,89	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	25,54	24,1	-22,79

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
5.1.1.4 Florestas de castanheiro	3,31	3,12	5.1.1.4 Florestas de castanheiro	2,89	2,72	-0,40
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	0,65	0,62	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	18,15	17,12	+16,50
6.1.1.1 Matos	2,67	2,52	6.1.1.1 Matos	3,72	3,51	+0,99
4E	109,07	82,29		107,34	80,99	-1,30
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,38	0,29	+0,29
5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	68,4	51,6	5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos	48,79	36,81	-14,79
5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	27,14	20,48	5.1.1.8 Florestas de outras folhosas	14,08	10,62	-9,86
6.1.1.1 Matos	13,53	10,21	6.1.1.1 Matos	44,09	33,27	+23,06

Quadro 3 – Classes de habitats potencialmente prioritários para as espécies de avifauna ameaçadas (% em relação à área total do troço)

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
SB	0	0		0,19	0,15	+0,15
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,19	0,15	+0,15
1A	0	0		0	0	0,00
1B	1,59	1,35		1,72	1,46	+0,11
			2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,13	0,11	+0,11
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,59	1,35	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,59	1,35	0,00
1C	0	0		0	0	0,00
1D-a	7,99	2,31		1,83	0,52	-1,79
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,83	0,53	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,81	0,23	-0,30
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	6,16	1,78	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1,02	0,29	-1,49
1D-b	1,82	0,82		1,82	0,82	0,00
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,82	0,82	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,82	0,82	0,00
1E	0	0		1	1,09	+1,09

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1	1,09	+1,09
1F	6,42	1,99		6,42	1,99	0,00
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2,86	0,89	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2,86	0,89	0,00
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,49	0,77	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,49	0,77	0,00
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,07	0,33	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,07	0,33	0,00
1G-a	50,63	12,89		48,9	12,46	-0,43
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	28,3	7,21	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	21,06	5,37	-1,84
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	11,71	2,98	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	9,53	2,43	-0,55
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	8,33	2,12	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	16,01	4,08	+1,96
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,01	0	0,00

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
9.1.1.1 Cursos de água naturais	2,29	0,58	9.1.1.1 Cursos de água naturais	2,29	0,58	0,00
1G-b1	28,16	15,11		29,11	15,62	+0,51
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	23,8	12,77	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	10	5,37	-7,40
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	0,43	0,23	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	13,07	7,01	+6,78
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	2,11	1,13	+1,13
9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,93	2,11	9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,93	2,11	0,00
1G-b2	0	0		0	0	0,00
1G-b3	20,99	12,68		22,08	13,34	+0,66
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	8,84	5,34	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	8,09	4,89	-0,45
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4,37	2,64	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4,37	2,64	0,00
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	7,78	4,7	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	8,69	5,25	+0,55

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,93	0,56	+0,56
1H	3,22	7,29		4,29	9,71	+2,42
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	3,22	7,29	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2,9	6,57	-0,72
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	0,95	2,14	+2,14
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,44	1	+1,00
1I	47,42	21,69		47,11	21,54	-0,15
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	45,88	20,99	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	30,5	13,95	-7,04
2.4.1.1 Agricultura protegida e viveiros	1,54	0,7	2.4.1.1 Agricultura e viveiros protegidos	1,54	0,7	0,00
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	10,32	4,72	+4,72
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	4,75	2,17	+2,17
1J	47,54	49,65		47,46	49,57	-0,08

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	47,54	49,65	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	34,37	35,9	-13,75
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	11,17	11,67	+11,67
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	1,92	2	+2,00
1K-a	21,14	69,2		21,12	69,17	-0,03
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	21,14	69,2	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	13,86	45,39	-23,81
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	7,26	23,78	+23,78
1K-b	21,69	25,53		19,68	23,18	-2,35
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	20,64	24,3	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	16,87	19,87	-4,43
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1,05	1,23	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	2,81	3,31	+2,08
2A	0	0		0	0	0,00
2B	6,55	1,58		13,76	3,3	+1,72

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,11	0,27	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,11	0,27	0,00
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,44	1,31	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	3,48	0,83	-0,48
			9.1.2.3 Albufeiras de barragens	9,17	2,2	+2,20
2C	2,45	1,08		2,45	1,08	0,00
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,31	0,58	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,31	0,58	0,00
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1,14	0,5	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1,14	0,5	0,00
2D	62,48	11,48		68,67	12,62	+1,14
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	48,45	8,91	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	47,88	8,8	-0,11
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,49	1,01	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,64	1,04	+0,03
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	3,92	0,72	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	9,58	1,76	+1,04

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,95	0,18	+0,18
7.1.2.1 Rocha nua	0,68	0,12	7.1.2.1 Espaços rochosos	0,68	0,12	0,00
9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,94	0,72	9.1.1.1 Cursos de água naturais	3,94	0,72	0,00
2E	3	3,67		3,01	3,68	+0,01
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,12	1,37	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1,12	1,37	0,00
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	0,01	0,01	+0,01
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,88	2,3	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,88	2,3	0,00
2F	40,93	12,11		40,56	12	-0,11
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	33,89	10,03	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	29,4	8,7	-1,33
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,69	1,68	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	5,69	1,68	0,00
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1,35	0,4	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	5,47	1,62	+1,22
2G	33,96	20,22		25,82	15,38	-4,84

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	33,96	20,22	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	20,72	12,34	-7,88
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	5,1	3,04	+3,04
3A	1,31	0,7		1,31	0,7	0,00
9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,31	0,7	9.1.1.1 Cursos de água naturais	1,31	0,7	0,00
3B	8,14	13,52		8,14	13,52	0,00
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	7,55	12,54	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	6,77	11,25	-1,29
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,59	0,98	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,59	0,98	0,00
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	0,78	1,29	+1,29
3C	0	0		0	0	0,00
3D1	22,27	9,96		22,45	10,05	+0,09
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	20,66	9,24	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	17,23	7,71	-1,53

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	1,61	0,72	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	5,22	2,34	+1,62
3D2	1,71	1,68		1,71	1,68	0,00
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,68	0,67	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,68	0,67	0,00
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,03	1,01	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,03	1,01	0,00
3E	72,5	48,15		76,17	50,59	+2,44
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	68,53	45,51	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	62,26	41,35	-4,16
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,24	0,83	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	1,24	0,83	0,00
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	2,73	1,81	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	9,23	6,13	+4,32
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	3,44	2,28	+2,28
4A	0	0		0	0	0,00
4B	0	0		0	0	0,00
4C	0,04	0,02		0,04	0,02	0,00

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,04	0,02	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0,04	0,02	0,00
4D1	21,84	14,13		22,73	14,7	+0,57
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	15,92	10,3	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	15,14	9,79	-0,51
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,44	1,58	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2,44	1,58	0,00
3.1.1.1 Pastagens melhoradas	3,48	2,25	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	5,15	3,33	+1,08
4D2	0,31	0,29		1,13	1,06	+0,77
2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,31	0,29	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0,31	0,29	0,00
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	0,82	0,77	+0,77
4E	22,11	16,68		19,78	14,93	-1,75
2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	22,11	16,68	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	14,35	10,83	-5,85

COS 2018			COS 2023			Variação da representatividade (%)
Troço / Nível 4	Área (ha)	(%)	Nível 4	Área (ha)	(%)	
			3.1.1.1 Pastagens melhoradas	5,05	3,81	+3,81
			3.1.2.1 Pastagens espontâneas	0,38	0,29	+0,29

Anexo 3. Desenhos



LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Freguesia
- Municipal

REDE HIDROGRÁFICA

- Curso de água
- Albufeira

REDE VIÁRIA PRINCIPAL

- Estrada nacional
- Autoestrada

INFRAESTRUTURAS REN

Subestação

- Linhas elétricas
- 150 KV
- 220 KV
- 400 KV

TROÇOS DOS CORREDORES

-

REGIME FLORESTAL PARCIAL (ICNF, 2024)

-

Elisabete Teixeira
Julia Mendes
João Fernandes
Pedro Bettencourt

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA LINHA CARRAPATEIRO-VILA POUCA DE AGUIAR, A 220/400 KV, TROÇO RIBEIRA DE PENÁ-LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR	
Elementos adicionais: ponto 1.1.3	

1:60 000
0 500 1 000 m

EAdi 1.1.3	
Maio 2026	113
T24014_EAdi_Des_113	



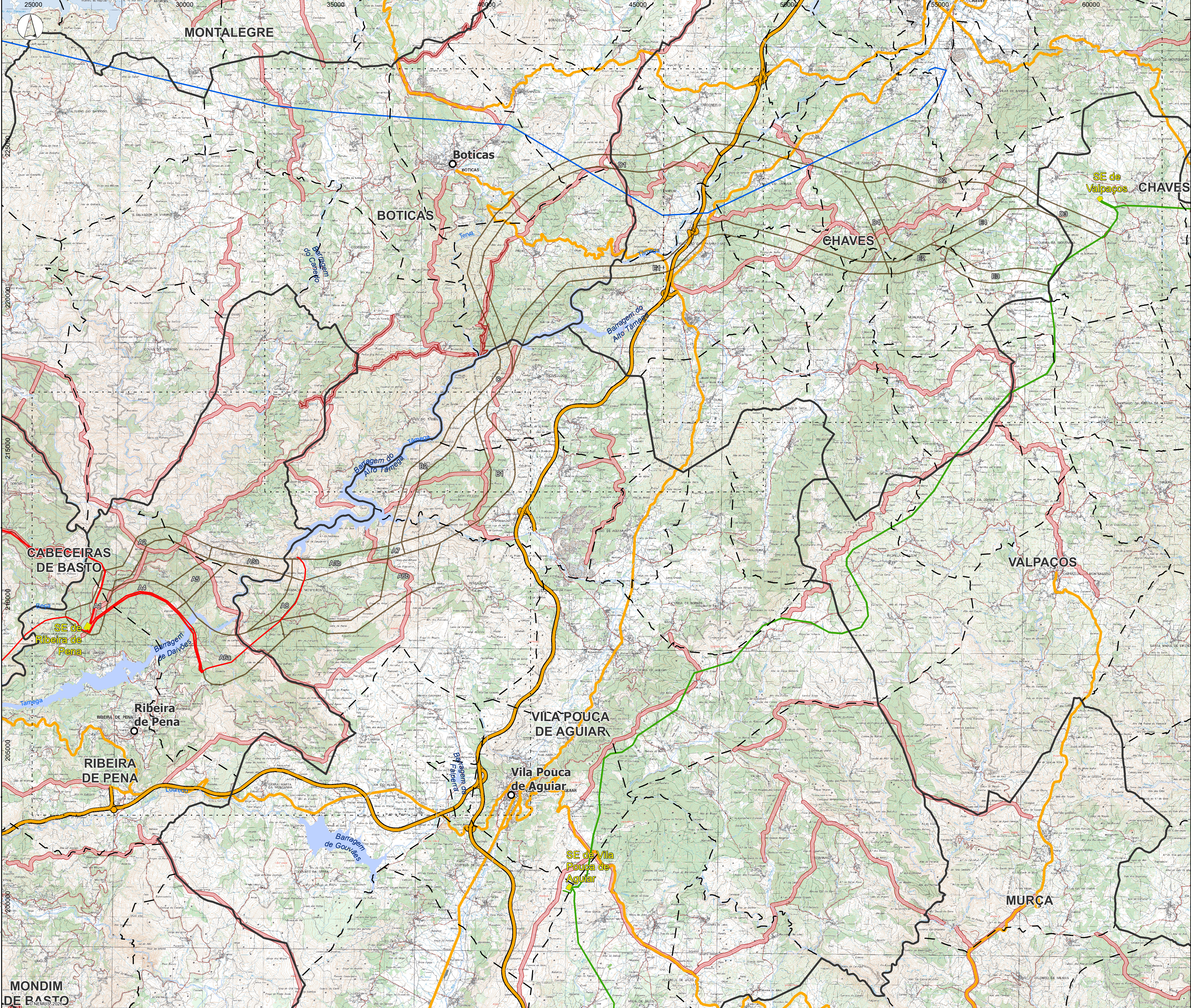
- LIMITES ADMINISTRATIVOS**
- Freguesia
 - Municipal
- REDE HIDROGRÁFICA**
- Curso de água
 - Albufeira
- REDE VIÁRIA PRINCIPAL**
- Estrada nacional
 - Autoestrada
- INFRAESTRUTURAS REN**
- Subestação
 - Linhas elétricas
 - 150 KV
 - 220 KV
 - 400 KV
- TROÇOS DOS CORREDORES**
-
- PONTOS DE AMOSTRAGEM**
-

Elisabete Teixeira
Julia Mendes
João Fernandes
Pedro Bettencourt

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA LINHA CARRAPATELO-VILA POUCA DE AGUIAR, A 220/400 KV, TROÇO RIBEIRA DE PENÁ-LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR

Elementos adicionais: ponto 1.1.4

1:60 000	EAdi 1.1.4
0 500 1 000 m	Maio 2026
	T24014_EAdi_Des_114



Sistema de Coordenadas: ETRS 1989 Portugal TM06 • Proj4: Tm06 Portugal • Datum: ETRS 1989

Projetista	Elisabete Teixeira
Verificou	Julia Mendes
Desenhado	João Fernandes
Aprovou	Pedro Bettencourt

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA LINHA CARRAPATELO-VILA POUCA DE AGUIAR, A 220/400 KV, TRONCO RIBEIRA DE PENHA-LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR

Elementos adicionais: ponto 1.1.6

Escala gráfica	0 500 1 000 m	1:60 000	EA di 1.1.6
Nome	Elisabete Teixeira	Data	Maio 2026
Projeto	Julia Mendes	Folha	11
Desenho	João Fernandes	Projeto	T24014_EA di_Des_116
Aprovou	Pedro Bettencourt		