

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

POSTO DE CORTE DE VIEIRA DO MINHO, A 400 KV (PROJETO DE EXECUÇÃO)



Procedimento de AIA n.º 2642
Junho de 2013

Comissão de Avaliação:

Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Direção-Geral do Património Cultural
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP
Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

ÍNDICE

2

	Página
1. INTRODUÇÃO	03
2. PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO	04
3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO	05
4. ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	10
5. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA	35
6. CONCLUSÃO	36

ANEXOS:

- Anexo 1: Cartografia (implantação do projeto)
- Anexo 2: Pareceres externos

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Setembro, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), através do Ofício com a referência 009097, de 19/11/2012, na sua qualidade de entidade licenciadora, enviou à Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto “*Posto de Corte de Vieira do Minho, a 400 kV*”, em fase de Projeto de Execução, cujo proponente é a REN – Rede Elétrica Nacional, SA.

Após a análise preliminar da documentação referida, e havendo necessidade de esclarecer algumas dúvidas no que respeita à articulação do projeto do posto de corte com as futuras ligações elétricas que lhe estão associadas, realizou-se, em 07/12/2012, uma reunião com a REN, SA. Em resultado dessa reunião deu entrada na APA, IP a comunicação com a referência CT ELIN-LN 263/2012, de 10/12/2012, da REN, SA, apresentando um memorando com os esclarecimentos solicitados. Em 12/12/2012, o conjunto completo da documentação necessária foi finalmente rececionado na APA, IP, tendo-se dado início ao presente procedimento de AIA.

O projeto em avaliação encontra-se abrangido pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação, designadamente nas disposições da alínea b) do n.º 3 do Anexo II (“*Instalações industriais destinadas ao transporte de gás, vapor e água quente e transporte de energia elétrica por cabos aéreos (não incluídos no anexo I)*”), onde se incluem subestações com linhas de tensão igual ou superior a 110 kV.

A APA, IP, na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou, através do Ofício Circular n.º 414/12/GAIA, de 21/12/2012, a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, IP (entidade que preside), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP (LNEG) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

A CA é assim constituída pelos representantes a seguir indicados, nomeados pelas entidades atrás referidas:

- Dr. João Teles (APA/DAIA);
- Dr.ª Cristina Sobrinho (APA/DCOM);
- Eng.ª Maria João Magalhães (APA/ARH-N);
- Dr.ª Alexandra Estorninho (DGPC);
- Eng.ª Rita Ramos (CCDR-N);
- Dr. Narciso Ferreira (LNEG);
- Arqt.º João Jorge (ISA/CEABN).

O EIA, datado de Outubro de 2012 e objecto da presente análise, é constituído pelos seguintes documentos:

- Resumo Não Técnico (Volume I);
- Relatório Síntese (volume II);
- Peças Desenhadas (volume III);
- Anexos (volume IV);
- 1.ª Fase – Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais e Seleção do Local do Posto de Corte (Abril de 2012):
 - Relatório (Volume I);
 - Peças Desenhadas (Volume II);
 - Anexos (Volume III).

No âmbito do procedimento de AIA, o EIA foi ainda complementado com os seguintes documentos:

- Aditamento ao EIA, datado de Fevereiro de 2013;
- Resumo não Técnico (reformulado), datado de Fevereiro de 2013;
- 2.º Aditamento ao EIA, datado de Abril de 2013.

Relativamente ao Projeto de Execução (datado de Outubro de 2012), foram disponibilizados os seguintes elementos:

- Projeto de Licenciamento (Instalação Inicial, Ampliação 1 e Ampliação 2) Projeto Prévio – Memória Descritiva, Anexos e Peças Desenhadas;
- Posto de Corte de Vieira do Minho, a 400 kV – Empreitada de Obras de Engenharia – Peças Escritas (Setembro de 2012);
- Posto de Corte de Vieira do Minho, a 400 kV – Empreitada de Obras de Engenharia – Peças Desenhadas (Setembro de 2012).

4

2. PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO

No âmbito da presente avaliação, a CA utilizou os procedimentos que a seguir se sistematizam:

- Análise global do EIA por forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação, e do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.
- Solicitação de elementos adicionais (consubstanciada no documento Aditamento ao EIA, de Fevereiro de 2013), no sentido de serem clarificadas algumas questões de pormenor sobre a caracterização do próprio projeto, mas também sobre os fatores ambientais; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Recursos Hídricos, Uso do Solo e Ordenamento do Território, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia e Paisagem, para além da reformulação do Resumo Não Técnico.
- Solicitação de informação complementar (dando origem ao documento 2.º Aditamento ao EIA, de Abril de 2013), no sentido de serem esclarecidas algumas questões remanescentes no que respeita aos fatores ambientais; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Uso do Solo e Ordenamento do Território.
- Análise sectorial do EIA, complementada com a consulta dos instrumentos de gestão territorial em vigor para a área em estudo. Na avaliação da conformidade do EIA e na análise técnica do mesmo, as apreciações técnicas específicas foram asseguradas pelas entidades que integram a CA, no âmbito das respetivas competências e segundo a seguinte distribuição:
 - APA: Clima, Recursos Hídricos, Ambiente Sonoro, Gestão de Resíduos, Identificação de Riscos e Consulta Pública;
 - DGPC: Património;
 - CCDR-N: Uso do Solo, Ordenamento do Território, Sistemas Ecológicos, Qualidade do Ar, e Socioeconomia;
 - LNEG: Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais;
 - ISA/CEABN: Paisagem.
- Solicitação de pareceres a entidades externas à CA, designadamente à Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N) e ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF), por forma a melhor habilitar a análise da CA nas áreas específicas da competência daquelas entidades, encontrando-se os contributos recebidos integrados no presente Parecer (ver Anexo 2).
- Realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação da infraestrutura em análise, no dia 02/04/2013, em colaboração com a REN, SA e a equipa que realizou o EIA.
- Realização da Consulta Pública e análise dos seus resultados.
- Realização de 4 reuniões de trabalho (cujas atas fazem parte do respetivo processo na APA, IP), visando a verificação da conformidade do EIA, bem como a integração no Parecer da CA das diferentes análises sectoriais e específicas e dos resultados da Consulta Pública, para

além da discussão das seguintes temáticas principais; objetivos do projecto, caracterização da situação existente, identificação e avaliação dos impactes e medidas de minimização.

- Definição de uma estrutura do parecer da CA tendo em conta os pontos referidos anteriormente, demonstrativa das várias etapas do processo de avaliação, com ênfase na avaliação dos impactes e nas medidas de minimização, tendo em vista o apoio à tomada de decisão.

3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Antecedentes

O projeto em avaliação tem como antecedente o denominado “*Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais e Seleção do Local do Posto de Corte*” (EGCA), o qual teve como objetivo obviar, desde uma fase inicial do desenvolvimento dos estudos e projetos, a ocorrência de situações gravosas em matéria de magnitude e significância dos impactes ambientais, acautelando-se, desde logo, e tão cedo quanto possível, a minimização dos mesmos.

Para a localização do Posto de Corte de Vieira do Minho foi definida uma Área de Estudo, na qual foram estabelecidas três localizações alternativas possíveis (A, B e C), tal como se indica na figura seguinte.

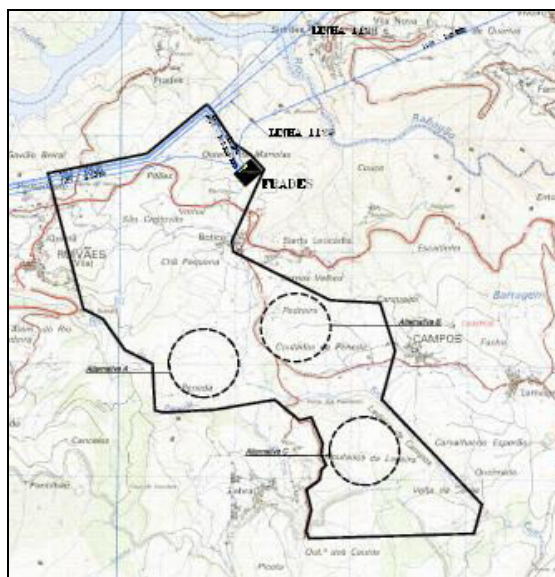


Figura 1: Alternativas de localização do Posto de Corte de Vieira do Minho (fonte: Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais, da Trifólio, SA – Abril de 2012)

No âmbito do EGCA procedeu-se à recolha de informação, junto das entidades com jurisdição sobre o território, de modo a identificar as áreas e pontos críticos, numa perspetiva ambiental, que condicionam o desenvolvimento do projeto nas suas fases subseqüentes.

Com base nas condicionantes identificadas e cartografadas, foram implantadas as três localizações alternativas (com um diâmetro de 600 m), tendo como principal critério de prevenção, nessa implantação, a necessidade de assegurar afastamentos adequados às zonas condicionadas em função da sua natureza.

Para todas as alternativas foi realizada a caracterização relativa às condicionantes identificadas, a fim de permitir a sua análise comparativa e selecionar a alternativa ambientalmente menos desfavorável para o desenvolvimento do projeto de execução, cujo resultado se indica no quadro seguinte:

Quadro 3.1: Resultado da análise comparativa das três localizações do Posto de Corte

Fatores Ambientais	Alternativas de Localização		
	A	B	C
Ecologia	Viável	Viável	Viável
Ordenamento do Território e Condicionantes ao Uso do Solo	Preferível	Viável	Viável
Paisagem	Viável	Viável	Viável
Património	Viável	Viável	Viável
Usos do Solo e Componente Social	Preferível	Viável	Viável

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012

6

Assim, segundo o EGCA, verifica-se que todas as alternativas analisadas para a localização do Posto de Corte de Vieira do Minho são ambientalmente viáveis, não se identificando nenhum fator impeditivo à sua implantação, tendo-se considerado a Alternativa A como a localização ambiental (e financeiramente) mais favorável.

Nesse sentido, a Alternativa A para a localização do Posto de Corte de Vieira do Minho foi selecionada, e sobre a mesma foi desenvolvido o respetivo projeto de execução, sobre o qual incide o EIA agora em avaliação.

Justificação e Objetivos do Projeto

O projeto encontra-se inscrito no Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte PDIRT 2009-2014 (2019), o qual foi sujeito a Avaliação Ambiental Estratégica, e que visa a criação de um novo “eixo” a 400 kV que interligará a zona de produção (Frades B, designada atualmente por Vieira do Minho) com o nó injetor para os centros de consumo (Pedralva).

O objetivo principal do Posto de Corte de Vieira do Minho é o de coletar os elevados valores de produção hídrica previstos com o reforço do aproveitamento de Frades II (ex-Venda Nova (ex-Venda Nova III)) e de Salamonde (Salamonde II). Assim, numa fase inicial, ligarão a este posto de corte as seguintes linhas elétricas a 400 kV, provenientes daquelas centrais:

- Duas linhas provenientes de Frades II (Frades II 1 e Frades II 2);
- Uma linha proveniente de Salamonde II.

Ainda na fase inicial, o posto de corte ficará interligado com a subestação de Pedralva da Rede Nacional de Transporte (RNT), através das linhas de 400 kV:

- Linha Vieira do Minho/Pedralva 1 (que decorre da passagem a 400 kV do terno deste nível de tensão resultante da remodelação para 400+150 kV do troço da linha Vila Nova/Riba d’Ave entre a zona de Frades e a da Caniçada, juntamente com a construção de um novo troço de linha dupla, de 400 kV, entre Caniçada e Pedralva);
- Linha Vieira do Minho/Pedralva 2 (que passa pela remodelação para 400+150 kV entre a zona de Frades e a da Caniçada da atual linha Frades/Caniçada, resultante da abertura em Frades da antiga Alto Rabagão/Caniçada, acrescida da construção de um segundo novo troço de linha dupla, de 400 kV, entre Caniçada e Pedralva).

Mais tarde (2018), mas não fazendo parte da instalação inicial do posto de corte, está prevista a sua ligação à futura subestação de Ribeira de Pena, também da RNT, através das linhas Vieira do Minho/Ribeira de Pena 1 e 2, pela construção de nova linha dupla de 400 kV entre Vieira do Minho e Ribeira de Pena, numa extensão estimada em cerca de 20 km, explorada com ternos separados.

Refira-se que a não realização do projeto inviabilizará a utilização da produção de energia elétrica prevista para os aproveitamentos hidroelétricos de Frades II (ex-Venda Nova (ex-Venda Nova III)) e de Salamonde (Salamonde II).

Importa ainda referir, que dos projetos anteriormente identificados, encontram-se presentemente a decorrer os seguintes procedimentos de avaliação de impacte ambiental:

- AIA n.º 2657: Linhas a 400 kV entre os Reforços de Potência de Salamonde II e Venda Nova III e o Posto de Corte de Vieira do Minho (Projeto de Execução), da EDP Produção.

- AIA n.º 2662: Linha Aérea a 400 kV, Vieira do Minho/Pedralva 1 (Projeto de Execução), da REN, SA.

Localização do Projeto

O enquadramento administrativo e territorial no que respeita à implantação do posto de corte é o indicado no quadro seguinte:

Quadro 3.2: Enquadramento administrativo do projeto

Distrito	Concelho	Freguesia
Braga	Vieira do Minho	Ruivães

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012

Áreas Sensíveis

A área de implantação do posto de corte não intersecta quaisquer áreas sensíveis do ponto de vista da conservação da natureza, na aceção do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação. Na sua proximidade há a registar, contudo, as seguintes áreas sensíveis:

- Parque Nacional da Peneda-Gerês, 2,6 km a Norte;
- SIC Peneda/Gerês (PTCON001), 2,6 km a Norte;
- ZPE Serra do Gerês (PTZPE 0002), 8,3 km a Norte;
- IBA Serras da Peneda e Gerês (PT002), 8,3 km a Norte;
- SIC Rio Lima (PTCON0020), 31,8 km a Noroeste.

De igual modo, a área de implantação do posto de corte não intersecta áreas de proteção dos monumentos nacionais e dos imóveis de interesse público, definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

Condicionantes, Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

De acordo com o EIA identificaram-se na área de desenvolvimento do projeto algumas condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, as quais implicam limitações ao uso do solo, tal como se indica seguidamente:

- Reserva Ecológica Nacional (REN), nomeadamente áreas com risco de erosão e domínio hídrico;
- Áreas de regadio;
- Infraestruturas: linha elétrica de 15 kV, da EDP Distribuição;

Descrição do Projeto

A plataforma do posto de corte apresenta as dimensões de 195,65 m x 170,55 m, isto é, ocupará uma área de cerca de 33.368,11 m², a que corresponderá uma área de ocupação efetiva de 52.034 m², ou seja, cerca de 5,2 ha.

Previamente à execução dos movimentos de terras será efetuada a decapagem da terra vegetal, com 0,40m de espessura média. As escavações a realizar serão executadas com o recurso equipamentos tradicionais de terraplenagem de baixa a média potência, admitindo-se, porém, haver a necessidade de proceder ao desmorte a fogo em certas zonas pontuais não ripáveis.

Para a execução da plataforma, o projeto adotou a inclinação de 1/1.5 (V/H) para os taludes de escavação, enquanto que para os aterros (constituídos com materiais provenientes das escavações) encontram-se previstos taludes com 1/2.25 (V/H) de inclinação, sendo que, para ambos os casos, foi projetada a colocação de banquetas de 8 em 8 metros com 3.0 m de largura, sempre que os taludes tenham uma altura superior a 10,0 m.

Em face das conclusões do Estudo Geológico e Geotécnico, que refere a existência de materiais provenientes da escavação que não são passíveis de utilizar na constituição dos aterros da

plataforma, torna-se necessário conduzir estes materiais para um depósito de terras que se irá localizar em terreno anexo à plataforma do posto de corte.

No que respeita ao projeto elétrico, a configuração final do posto de corte comporta um total de 12 painéis, correspondentes a 6 módulos em configuração de disjuntor e meio, distribuídos por 10 Painéis de Linha 400 kV e 2 Painéis de Reactância Shunt 400 kV.

As ligações de alta tensão (AT) distribuem-se pelos seguintes três planos:

- Plano inferior, à cota 7,20 m, constituído pelas ligações tendidas entre a aparelhagem AT;
- Plano médio, à cota 12,00 m, constituído pelos barramentos rígidos apoiados;
- Plano superior, à cota 23,00 m, constituído pelas ligações tendidas entre pórticos de amarração interiores.

O Posto de Corte de Vieira do Minho compreende ainda o seguinte conjunto de edificações:

Quadro 3.3: Edifícios do Posto de Corte de Vieira do Minho

Designação	Dimensões (m)	Área de implantação (m ²)	Pisos (n.º)	Cércea (m)
Casa de Painel	12,18 x 5,68	69,18	1	4,23
Edifício de Comando	20,08 x 10,68	214,50	1	4,23
Casa dos Serviços Auxiliares	13,77 x 7,38	101,62	1	4,23
Casas das Bombas	3,23 x 2,08	6,72	1	2,70

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012

Os Sistemas de Comando, Controlo e Proteção serão de tecnologia digital, baseados em computadores que serão interligados através de redes de comunicação de dados.

A Iluminação foi concebida por forma a atingir diferentes objetivos, como sejam a segurança das pessoas e dos equipamentos, as necessidades funcionais em situação de vistorias ou de trabalhos noturnos em zonas de equipamento AT, a recolha eficaz de imagens pelo sistema de videovigilância, a economia de energia e a limitação da poluição luminosa e a facilidade de manutenção dos equipamentos.

O posto de corte será dotado de um Sistema Integrado de Segurança, a estabelecer de modo a cumprir os requisitos exigidos nas Especificações da REN, SA aplicáveis, e inclui os seguintes subsistemas:

- Sistema Automático de Detecção de Intrusão (SADIR) e Sistema Automático de Controlo de Acessos (SACA);
- Sistema de Videovigilância em Circuito Fechado (CCTV);
- Sistema Automático de Detecção de Incêndio (SADI).

A plataforma integrará ainda uma rede viária interna assegurando as necessidades de circulação, composta pela denominada “via dos transformadores do posto de corte”, com uma faixa de rodagem de 5,00 m de largura, e pelas restantes vias de circulação interna, com faixa de rodagem de 3,50 m de largura.

O abastecimento de água aos edifícios far-se-á a partir de um reservatório de acumulação de água potável com a capacidade de 6.000 litros, sendo que a desinfecção e recirculação da água será efetuada através de um clorador de pastilhas.

A rede de drenagem das águas residuais domésticas será separada de qualquer rede de drenagem de águas pluviais e de águas de origem industrial ou outras. Todas as águas residuais domésticas serão recolhidas nos dispositivos sanitários através dos ramais de descarga e que ligarão às caixas de pavimentos que conduzem aos ramais de ligação. O armazenamento das águas residuais será efetuado num reservatório com capacidade de 10.000 litros, prevendo-se uma operação de esvaziamento por ano durante a exploração.

A rede de drenagem de águas pluviais destina-se a drenar as águas provenientes da plataforma do posto de corte, da via de acesso, do terreno envolvente e das caleiras de cabos localizadas no

interior da plataforma. As águas exteriores que escorrem naturalmente serão intersectadas por valetas de crista de talude no topo dos taludes de escavação e encaminhadas para descidas de talude ligadas a coletores, e/ou por valas de pé de talude na base dos taludes de aterro, sendo encaminhadas para as linhas de água naturais do terreno.

Para recolha das águas de escorrência da plataforma junto às vias serão implantadas valetas trapezoidais que conduzirão a sumidouros que ligarão à rede de coletores projetada. No final das bocas de descarga dos coletores da rede pluvial da plataforma serão implantados dissipadores de energia, constituídos por colchões do tipo “Reno”, de forma a prevenir a erosão dos solos nestes locais.

O terreno a adquirir pela REN, SA será integralmente vedado com rede de arame fixa em postes de madeira tratada com 0,80 m de altura, de forma a não permitir o acesso de pessoas estranhas à instalação.

Acesso ao Posto de Corte

O acesso ao Posto de Corte de Vieira do Minho tem a sua origem na EM623 por meio de um entroncamento, apresentando uma extensão total de 605,016 m. Aproximadamente ao km 0+412,5 o acesso sobrepassa uma levada em cimento existente.

O perfil transversal tipo da via contempla uma faixa de rodagem com 5,00 m de largura, bermas direitas de 1,00 m e camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05 m de espessura.

Para assegurar a drenagem transversal da estrada, e proteção do canal de irrigação existente, encontra-se projetada a implantação de uma passagem hidráulica (PH), consistindo num aqueduto circular simples em betão armado, bem como órgãos de dissipação de energia e proteção contra a erosão a jusante da mesma.

No quadro seguinte indicam-se algumas características principais das condições de vazão da PH.

Quadro 3.4: Características técnicas da passagem hidráulica

PH	Localização	Secção (m)	Caudal (m³/s)
0.1	0+319.531	1 Ø1,00	0.37

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012

Movimentação de Terras

Os cálculos da movimentação de terras, considerando a execução da plataforma do posto de corte e o respetivo acesso rodoviário, encontram-se sintetizados no quadro seguinte:

Quadro 3.5: Movimentação de terras

Infraestrutura	Volumes Acumulados (inclui decapagem)	
	Escavação (m³)	Aterro (m³)
Plataforma	189.895,62	157.294,65
Acesso	6.172,25	38.615,97
Total	196.067,87	195.910,62

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012

Verifica-se, assim, a existência de um excesso de terras, sendo que, de acordo com o EIA, e tal como referido anteriormente, os excedentes de terras serão removidos para depósito que se irá localizar em terreno anexo à plataforma do posto de corte.

Estaleiros

De acordo com o EIA, no decurso da execução da obra haverá lugar a duas localizações de estaleiro (tal como indicado na figura seguinte), sendo, uma, na fase inicial da obra, durante os trabalhos de movimentação de terras e até à construção da plataforma do posto de corte e sua vedação, que ficará implantada junto à futura estrada de acesso à plataforma, e outra, já no interior do posto de corte, para a execução dos restantes trabalhos de construção civil e empreitada elétrica.

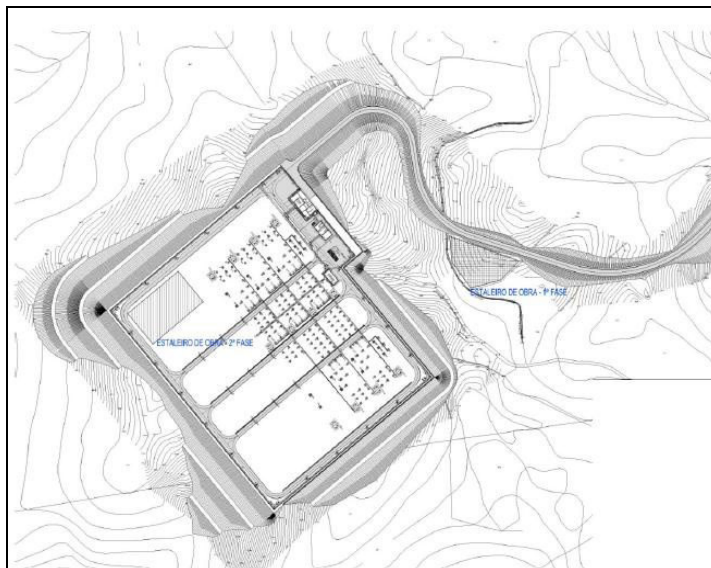


Figura 2: Localização dos estaleiros da obra (fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012)

Projetos Associados

Como projetos associados, o EIA identifica os seguintes projetos de infraestruturas de transporte de energia:

- 3 Linhas de 400 kV, da EDP Produção, provenientes das centrais (Frades II e Salamonde):
 - Duas linhas provenientes de Frades II (Frades II 1 e Frades II 2);
 - Uma linha proveniente de Salamonde II.
- 2 Linhas de 400 kV, da REN, SA, que interligarão o posto de corte com a subestação de Pedralva da RNT:
 - Linha Vieira do Minho/Pedralva 1;
 - Linha Vieira do Minho/Pedralva 2.
- 2 Linhas, da REN, SA, que ligarão o posto de corte à futura subestação de Ribeira de Pena:
 - Linha Vieira do Minho/Ribeira de Pena 1;
 - Linha Vieira do Minho/Ribeira de Pena 2.

4. ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

4.1. Clima

O EIA apresentou uma caracterização climática sintética da área de estudo com base nas normais climatológicas para o período de 1951-1980, utilizando os dados da estação de Braga/Posto Agrário, nomeadamente os parâmetros climáticos que, de forma directa ou indirecta, poderiam afectar as condições de funcionamento das infraestruturas em avaliação, como sejam; temperatura, precipitação, humidade relativa e regime de ventos. De referir, ainda, que no caso dos parâmetros temperatura e precipitação foram utilizados dados mais atualizados, designadamente para o período 1971-2000.

Face à distância significativa a que se situa a estação, cerca de 34 km a Sudoeste do local de implantação do posto de corte, considera-se que os dados sobre os parâmetros climáticos deverão apresentar uma representatividade diminuta. De referir que dados pluviométricos disponíveis no *site* do SNIRH indicam a existência de uma estação pluviométrica (04I/03UG) em Zebral, situada a 1 km da zona em estudo, sendo que a pluviosidade média anual registada nessa estação é de 2.815,9 mm (média de 52 anos) e precipitação diária máxima de 249,2 mm.

Não obstante, da análise das ações previstas em cada uma das fases de construção e de exploração considera-se, em consonância com o referido pelo EIA, não haver implicações no padrão natural das condições climatéricas locais, pelo que os impactes no clima, mesmo a nível microclimático, se podem classificar de irrelevantes ou mesmo de inexistentes.

4.2. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Caracterização da Situação Atual

11

A área de desenvolvimento do projeto está coberta por cartografia geológica publicada a várias escalas, nomeadamente da Carta Geológica de Portugal na escala 1/50 000 Folha 6 - A Montalegre e na escala 1/200 000 Folha 2, dispondo ainda de informação geológica disponível nas notícias explicativas das referidas cartas.

Tal como é referido no EIA, a geomorfologia da região é condicionada principalmente pela geodiversidade e pela tectónica, que se encontra essencialmente marcada pela reativação alpina das falhas tardi-variscas. A movimentação de blocos resultante do rejogo das falhas é marcada a nível regional por movimentos em falhas de direção NNE-SSW e ENE-WSW, que origina a elevação das montanhas em blocos diferencialmente desnivelados. As montanhas assim formadas preservam ainda nos seus topos aplanados os restos da Superfície Fundamental da Meseta, como é o caso das Serras do Gerês (1508 m), Barroso (1279 m) e Cabreira (1262 m) situadas na envolvente do projeto em avaliação.

A área em que se localiza o projeto de Posto de Corte de Vieira do Minho desenvolve-se numa área granítica, nas encostas da Serra da Cabreira. O projeto envolve a criação de uma plataforma de 53.000 m² que se encontra situada numa superfície de topografia aplanada a cerca de 700 metros de altitude, que corresponde a um degrau tectónico, limitado e deslocado por falhas. Esta superfície de aplanamento está já afetada pela incisão da rede fluvial, correspondendo à cabeceira de importantes linhas de água. O caminho de ligação à EM623 tem cerca de 605 m de extensão, desenvolvendo-se numa encosta que estabelece a ligação a outra superfície aplanada, correspondente a outro degrau tectónico, situada à cota de 800 m, onde se localiza a povoação de Campos.

O presente EIA, na caracterização geológica regional da área de desenvolvimento do projeto, refere que a região é granítica e que em termos regionais os granitos pertencem ao grupo dos granitos de duas micas de grão médio, correspondentes aos granitos de Chaves, Serra da Cabreira, Lebução e Pinheiro Novo. Os granitos referidos correspondem ao grupo de granitos hercínicos sinorogénicos de duas micas, de instalação sin a tardi F3. Este grupo de granitos distribui-se por grandes manchas graníticas que ocupam o eixo de grandes antiformas que se desenvolvem nos metassedimentos, gerados pelas tensões desenvolvidas na 3.ª fase da orogenia hercínica. Estes granitos são assim bastante comuns na zona NW de Portugal, ocorrendo associados às grandes antiformas de Monção-Vila Real-Moncorvo e de Porto-Viseu. Pode-se assim encontrar nos granitos que ocorrem nestas regiões, fácies muito semelhantes aos granitos encontrados no local de implantação do projeto, cujas características geológicas e geotécnicas podem extrapolar-se para a região em estudo.

A carta Geológica na escala 1/50 000 refere para a área de desenvolvimento do projeto a ocorrência de um granito de duas micas (essencialmente biotítico) de grão grosseiro e tendência porfiroide, designado regionalmente por granito de Ruivães e Barroso. O granito exibe uma foliação N60W expressa pelo alinhamento de minerais. O granito na zona de desenvolvimento do projeto apresenta um manto de alteração pouco espesso, não ultrapassando em média os 2 metros, podendo ser mais profundo nas zonas mais fraturadas, onde o processo de alteração está mais desenvolvido, facto que é confirmado pelo estudo geotécnico efetuado. A visita de campo da CA à área de desenvolvimento do projeto revelou a existência de domos graníticos e de pequenos *tors* graníticos, que se elevam da superfície do granito alterado, correspondendo a zonas menos fraturadas, onde o processo de alteração está menos desenvolvido.

A região envolvente está afetada por fracturação bem expressa no alinhamento retilíneo das linhas de água e nos ressaltos da topografia. A rede de fraturas principais apresenta direções NE-SW e NNW-SSE e E-W.

No domínio da Sismicidade a caracterização realça a baixa sismicidade da região, já que no Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas Edifícios e Pontes (RSAEEP, 1983) a área de desenvolvimento do projeto se localiza na Zona Sísmica D.

Como aspetos do Património Geológico existente na área de implantação do projeto são de referir os aspetos da geomorfologia granítica, que foram evidenciados durante a visita da CA ao local e que correspondem a domos graníticos, *tors* e bolas graníticas, que são no entanto comuns na área envolvente e apresentam reduzido interesse patrimonial.

No domínio dos Recursos Geológicos refere-se que a área em estudo está situada numa zona mineira (W/Sn) na área envolvente do Couto Mineiro da Borralha, encontrando-se abrangida pela área sujeita a pedido de prospeção e pesquisa de recursos minerais pela Empresa Minerária – Minas Geotecnia e Prospeções LDA. A área foi já objeto de prospeção e pesquisa no início dos anos oitenta pela própria concessionária das Minas da Borralha (Minas da Borralha SARL) que considerou esta zona como de proteção ao seu Couto Mineiro. De facto, tal como é referido no Aditamento ao EIA, a informação fornecida pelas entidades oficiais não permite esclarecer de forma conclusiva, sobre a eventualidade do surgimento de recursos minerais na zona de implantação do projeto. No entanto, a existência de filões mineralizados em volfrâmio (Couto Mineiro de Campos) na proximidade da área em estudo, leva a considerar ser possível a ocorrência de filões com mineralização volfrâmítica no local de implantação do projeto.

Relativamente a recursos minerais não metálicos, não são conhecidos na área do projeto recursos com interesse económico.

Identificação e Avaliação de Impactes

É referido no EIA que após a seleção da área específica de implantação do projeto foram os descritores ambientais agrupados em três categorias: *Muito Importantes*, *Importantes* e *Pouco Importantes*, em função dos impactes que um projeto desta natureza gera, tendo os descritores Geologia e Geomorfologia, sido adequadamente classificados como *Importantes*.

Segundo a ponderação assumida no presente EIA e seus aditamentos, considera-se que os principais impactes do projeto sobre a geologia vão ocorrer na fase de construção, com a destruição ou ocupação irreversível das formações geológicas existentes, através das escavações e movimentações de terras necessárias à execução da plataforma, com modificação da morfologia do terreno e potencial afetação de formações com interesse comercial e científico.

Na avaliação de impactes na fase de construção, considera-se correta a avaliação efetuada para os impactes com a construção de aterros, movimentação de terras e construção de taludes, considerada como significativa. De facto, as movimentações de terras atingem volumes muito consideráveis, já que os volumes de escavação são de 196.067,87 m³ e de aterro 195.910 m³, sendo os aterros efetuados com terras provenientes da escavação. As movimentações de terras envolvidas na construção da plataforma e a criação de aterros e sua estabilidade na vigência do projeto suscitaram no decurso do procedimento de AIA alguns pedidos de esclarecimento quanto às características geotécnicas dos materiais utilizados.

É conhecido o processo de alteração dos granitos por caulínização dos feldspatos, originando um saibro com componente argilosa. Este fenómeno confere à rocha alterada características de plasticidade, que aumenta com o teor em água, o que poderá originar problemas de estabilidade nas zonas de aterro. Estudos efetuados no processo de alteração do Granito do Porto, equivalente ao granito da região, indicam no entanto que a fração argilosa nestes granitos é relativamente reduzida (10% a 15%) facto que é confirmado pelo estudo efetuado em amostras de solos residuais graníticos recolhidos no local. Deve referir-se que devem ser consideradas as condições de pluviosidade da região, que irão influenciar diretamente as condições de estabilidade dos aterros efetuados com a construção do Posto de Corte. A média de precipitação de 1465,5 mm indicada no EIA, registada na estação climatológica de Braga/Posto Agrário situada a 34 km do local, é substancialmente superior na zona em estudo, dada a sua elevada altitude (cerca de 800 m) e a sua situação geográfica, localizada entre as serras da Cabreira e do Gerês, caracterizadas, como é conhecido, pela sua forte pluviosidade. Dados pluviométricos disponíveis no *síte* do SNIRH indicam a existência de uma estação pluviométrica (041/03UG) em Zebral, situado a 1 km da zona em estudo. De facto, a pluviosidade média anual registada nessa estação é de 2.815,9 mm (média de 52 anos) e

precipitação diária máxima de 249,2 mm. Estes valores muito elevados de precipitação indicam que devem ser tomados cuidados especiais na construção e consolidação da plataforma e na rede de drenagem dos aterros para acautelar deslizamentos de terras.

Embora no 2.º Aditamento ao EIA se considere que dadas as características técnicas dos materiais das escavações, estes podem ser utilizados em aterro sem necessidade de medidas especiais, considera-se que sendo o aterro construído sobre cabeceiras de linhas de água e situando-se o projeto em região de forte pluviosidade, deverão efetivamente ser tomadas medidas especiais na drenagem das linhas de águas soterradas e na drenagem de aterros e taludes.

13

Na fase de exploração, consideram-se os impactes como pouco significativos. Deverá no entanto considera-se que a implantação da plataforma implica a instalação de aterros permanentes de volumetria muito considerável, que constituem um risco potencial de deslizamento de terras, que se mantém desde a fase de construção, para a fase de exploração e continuam na fase de desativação do projeto. A este propósito evoca-se o deslizamento de terras de 03/04/2013 em Mesão Frio, Guimarães, tendo o deslizamento ocorrido em condições de pluviosidade contínua por largo período de tempo e em aterro de saibros graníticos que cobriam uma linha de água. Assim, deverão ser adotados cuidados especiais na manutenção da drenagem da plataforma, aterros e taludes.

Em todos os outros itens a caracterização é adequada ao projeto em causa encontrando-se avaliados os respetivos impactes nas fases de construção e de exploração.

Em conclusão, considera-se fundamental a implementação de cuidados com a construção e drenagem de aterros, taludes, e linhas de água soterradas, bem como à manutenção da drenagem dos mesmos, conforme proposto no Relatório de Prospeção Geotécnica.

No que respeita aos recursos minerais, e dado que a área de implantação do projeto é relativamente pequena, considera-se que a execução deste projeto terá um reduzido impacto em eventuais recursos minerais que possam aí existir e que ainda não tenham sido evidenciados.

4.3. Recursos Hídricos

De acordo com o EIA, a plataforma do posto de corte será dotada de uma rede de drenagem de águas pluviais, destinada a drenar as águas provenientes da plataforma, da via de acesso, do terreno envolvente e das caleiras de cabos localizadas no interior da plataforma.

Para recolha das águas de escorrência da plataforma junto às vias serão implantadas valetas trapezoidais que conduzirão a sumidouros que ligarão à rede de coletores projetada. No final das bocas de descarga dos coletores da rede pluvial da plataforma, serão implantados dissipadores de energia constituídos por colchões do tipo “Reno”, de forma a prevenir a erosão dos solos nestes locais.

Para assegurar a drenagem transversal do acesso rodoviário e proteção do canal de irrigação existente, foi projetada a implantação de uma passagem hidráulica.

O abastecimento de água não será efetuado através de ligação à rede pública, mas sim por meio de um reservatório de acumulação de água potável com cerca de 6000 l de capacidade.

Ainda de acordo com o EIA, todas as águas residuais domésticas serão recolhidas nos dispositivos sanitários através dos ramais de descarga e que ligarão às caixas de pavimentos que conduzem aos ramais de ligação. O armazenamento das águas residuais será efetuado num reservatório com capacidade de 10.000 litros. A rede será sempre separativa, isto é, independentemente da pluvial.

Caraterização da Situação Atual

Recursos Hídricos Superficiais

A zona em estudo insere-se na Bacia Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça, concretamente na sub-bacia hidrográfica do rio Cávado. A região hidrográfica do Cávado, Ave e Leça tem uma área de aproximadamente 3.400 km² e a sub-bacia Cávado tem 1.593 km² de área.

Na área envolvente à implantação do projeto, verifica-se a existência de um canal de irrigação, utilizado como infraestrutura para a distribuição de água ao regadio de Ruivães.

Na freguesia de Ruivães, de acordo com os dados do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), existe uma linha de água, com a designação de Rio da Cabreira. Esta linha de água é um afluente do Rio Cávado e tem um comprimento de 13,2 km com uma bacia hidrográfica de 40 km².

No local de implantação do posto de corte encontra-se o canal de irrigação de água atrás referido, na proximidade de uma linha de água, a 174 m a Sul do mesmo e da via de acesso, não sendo afetada diretamente.

14

Recursos Hídricos Subterrâneos

O local de implantação do projeto localiza-se na Unidade Hidrogeológica do Maciço Antigo, não se encontra sob nenhum sistema aquífero específico, pelo que se considera como pertencente ao Maciço Antigo Indiferenciado.

As formações geológicas dominantes na área abrangida pela massa de água são granitos e metassedimentos. São constituídas, respetivamente, por maciços ígneos do tipo granitóide e formações metamórficas, essencialmente xistos e grauvaques. Apresentam baixa condutividade hidráulica e, regra geral, produtividade muito reduzida.

Identificação e Avaliação de Impactes

Recursos Hídricos Superficiais

Durante a fase de construção, as ações potencialmente geradoras de impactes negativos nos cursos de água superficiais e subterrâneos são a instalação de estaleiros/parques de materiais, os trabalhos de terraplenagem, incluindo desmatção, escavação/aterro e a construção do acesso ao posto de corte.

Como impactes nos recursos hídricos superficiais, nesta fase, referem-se eventuais fenómenos de erosão hídrica que poderão ocorrer, como consequência da destruição do coberto vegetal e movimentações de terra que vão deixar a descoberto porções de solo, alterando a modelação natural do terreno e introduzindo modificações na drenagem natural.

Dadas as características do projeto e da área de implementação do mesmo, os impactes expectáveis na qualidade da água superficial, decorrentes da fase de construção, serão negativos, diretos, pouco prováveis, temporários, reversíveis, de magnitude e sensibilidade moderada, localizados e significativos.

Também poderão ocorrer situações de contaminação, resultantes de situações pontuais de descarga accidental ou de deposição inadvertida de óleos lubrificantes, combustíveis e produtos betuminosos, no solo e no canal de irrigação. Esta situação poderá originar impactes negativos nas águas superficiais.

Este impacto negativo será tanto mais significativo quanto maior for a extensão do derrame e o tipo de uso associado ao recurso afetado, podendo ser significativo no âmbito local e particularmente grave se o acidente for próximo do canal de rega.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Para os recursos hídricos subterrâneos, as movimentações de veículos afetos à obra e o funcionamento dos estaleiros podem implicar a ocorrência de derrames accidentais de combustíveis, óleos ou outras substâncias perigosas, originando impactes negativos. No presente caso considera-se que os impactes nos recursos hídricos subterrâneos durante a fase de construção serão negativos, diretos, pouco prováveis, permanentes, irreversíveis, de magnitude e sensibilidade variável.

Na fase de exploração, decorrendo da implementação do posto de corte e com a respetiva impermeabilização do terreno, haverá um aumento do escoamento superficial, o que origina um impacto direto em termos de recarga de aquíferos, diminuindo a área de infiltração. Este impacto, no entanto, apresenta-se pouco significativo, uma vez que, tal como anteriormente referido, a região Vieira do Minho não apresenta um sistema aquífero de pouca importância.

Poderão contudo advir impactos significativos, em caso de derrame acidental de óleo do equipamento a instalar no posto de corte, resultante de uma avaria grave, que será, no entanto, pouco provável. Em caso de ocorrência, contudo, o impacto seria negativo, direto, temporário, reversível, de magnitude moderada, localizado e significativo.

15

Medidas de Minimização

Na globalidade concorda-se com as medidas de minimização preconizadas no EIA, considerando-se indispensável a sua adoção. Deverá ainda evitar-se a afetação dos leitos e margens das linhas de água existentes no terreno, nomeadamente através da colocação de aterros, bem como o arrastamento de terras para o canal de irrigação e linhas de água da envolvente.

Monitorização

Dada a localização do canal de irrigação, concorda-se, na generalidade, com a implementação do Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais preconizado no EIA.

4.4. Uso do Solo

Caracterização da Situação Atual

Refere o EIA que o estudo foi baseado na análise da Carta de Ocupação do Solo, Condicionantes legais, Ordenamento do Território, ortofotomapas e fotografias aéreas, tendo-se procedido aos reconhecimentos técnicos com a realização de trabalho de campo. Assim, para a totalidade da área de implantação do posto de corte e da via de acesso, o EIA classificou-a como “áreas sem uso definido”, não tendo verificado a existência de áreas edificadas, florestais e agrícolas. Encontra-se também mencionado no EIA que se trata de um baldio, em que o uso não se encontra definido.

Em complemento a estas áreas, foi destacada a interseção da via de acesso ao posto de corte com um canal de rega, referindo também o EIA que o mesmo será posteriormente restabelecido de forma a dar continuidade à atividade de regadio.

Da visita ao local de implantação do projeto, realizada pela CA no dia 02/04/2013, constatou-se que o atual uso do solo se caracteriza por extensas áreas de matos, intercalados com afloramentos rochosos e pequenas manchas florestais. Nesta visita questionaram-se os técnicos responsáveis pela elaboração do EIA sobre o termo baldio, mencionado pelo no tratamento do fator ambiental “Uso do Solo”, tendo sido esclarecido que a utilização desse termo pretendia designar terreno inculto.

Identificação e Avaliação de Impactes

Para a fase de construção, o EIA refere como atividades principais os trabalhos gerais de implantação da plataforma do posto de corte e da via de acesso, designadamente as operações de desmatção, trabalhos de construção civil e criação de acessos às frentes de obra. O impacto resultante é classificado como negativo, direto, certo, temporário, usual, de magnitude reduzida (com valor do recurso reduzido face à ocupação atual do solo), confinado à instalação e minimizável. O EIA considerou este impacto como pouco significativo, justificando este facto em função da ocupação temporária de áreas associadas e com classes de uso do solo como sendo áreas sem uso definido. Mais, menciona que as afetações associadas às áreas de estaleiros são temporárias, ocorrendo apenas na fase de construção.

Para a fase de exploração, o EIA identifica os seguintes impactos ambientais:

- Criação de uma nova área condicionada com o estabelecimento de servidão ao posto de corte e da via de acesso;
- Funcionamento do posto de corte (excetuando a fase de desativação).

O EIA classifica este impacto como, negativo, direto, certo, permanente, usual, irreversível, de magnitude reduzida, com valor do recurso reduzido face à ocupação atual do solo, confinado à instalação e não minimizável nem compensável, sendo desta forma moderadamente significativo.

Para a fase de desativação do posto de corte, o EIA refere que os impactos ambientais serão em tudo idênticos aos da fase de construção, dadas as atividades do posto de porte e demolição das edificações.

De referir que, no âmbito do presente procedimento de AIA, foi também consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N), encontrando-se o seu contributo no anexo 2 do presente Parecer. Refere aquela entidade que, de acordo com o EIA, não existem culturas instaladas na área de inserção do projeto pelo que não se preveem impactos negativos nas áreas de regadio. Relativamente à interseção do canal de rega, a DRAP-N considera que o início dos trabalhos de construção deverá ser comunicado à Junta de Regantes do Regadio de Ruivães, devendo ser adotadas medidas específicas para proteção do canal de rega a detalhar no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.

Medidas de Minimização

Na globalidade concorda-se com as medidas de minimização preconizadas no EIA, encontrando-se estabelecidas no ponto 6 do presente parecer o conjunto das medidas que deverão ser adotadas.

4.5. Ordenamento do Território

Da análise do Plano Diretor Municipal (PDM) de Vieira do Minho, publicado pela Resolução do Conselho de Ministros com o n.º 113/95, de 28 de Outubro, verifica-se que a área total da intervenção afeta Espaços Florestais.

De acordo com o Regulamento do PDM de Vieira do Minho constata-se que, quanto ao uso e ocupação em Espaços Florestais, a concretização deste projeto carece do Reconhecimento de Interesse Municipal emitido pela Câmara Municipal de Vieira do Minho, a fim de o mesmo se poder enquadrar na alínea d) do ponto 1 do artigo 72.º deste Regulamento.

Em virtude da existência do documento do Município de Vieira do Minho, enviado em anexo ao 2.º Aditamento ao EIA, datado de abril de 2013, que a seguir se transcreve:

“(…) sou, pelo presente, a informar que o V/ pedido foi objeto de aprovação pela Câmara Municipal de Vieira do Minho, por deliberação do passado dia 20 de março, onde, por unanimidade, foi declarada a utilidade pública municipal da obra, nos termos das informações técnicas. Esta deliberação terá, agora, de ser objeto de deliberação da assembleia Municipal, na sua próxima reunião.”

conclui-se que, com este documento, o projeto é compatível com o PDM.

Condicionantes

Quanto à existência de uma linha elétrica de 15 KV na área de implantação do posto de corte, o 2.º Aditamento ao EIA esclarece que a entidade responsável pela sua gestão é a EDP Distribuição, referindo ainda que essa linha será pontualmente desviada no decorrer da fase de construção, de forma a serem respeitadas as servidões administrativas e restrições de utilidade pública, nos termos da regulamentação em vigor, nomeadamente o Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão, publicado através do Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de Fevereiro, e as distâncias mínimas de afastamento previstas nos artigos 17.º a 30.º e 108.º a 110.º do Regulamento de Segurança atrás mencionado.

Relativamente à condicionante Domínio Hídrico e à afetação de áreas de regadio, carece dos pareceres das entidades responsáveis pela sua tutela, Agência Portuguesa do Ambiente, IP e Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, respetivamente.

Quanto à afetação de áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) do concelho de Vieira do Minho,

só uma pequena área (0,218 ha = 3%) - do talude em aterro, para a construção da plataforma do Posto de Corte - é que se insere no sistema Áreas com Risco de Erosão, constando-se como tal na carta publicada por Resolução do Conselho de Ministros n.º 150/96, de 12 de Setembro. De acordo com o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro, considera-se que o uso e ações pretendidas poderão ser compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, de acordo com o indicado nos n.ºs 2 e 3 do artigo 20.º, encontrando-se prevista na alínea f) do ponto II, do Anexo II deste Decreto, carecendo de comunicação prévia à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR). Nos termos do n.º 7 do artigo 24.º deste diploma, quando a pretensão se encontra sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da CCDR no âmbito deste procedimento compreende a emissão de autorização.

17

Identificação e Avaliação de Impactes

Para as fases de construção e exploração, o EIA identificou os seguintes impactes ambientais:

- Afetação de áreas classificadas/condicionadas nos instrumentos de gestão territorial relevantes ou possibilidade de interferência com disposições desses planos;
- Interferência do projeto com áreas potencialmente afetadas a outros fins ou sujeitas a condicionamentos e restrições de qualquer natureza.

Os impactes são classificados como pouco significativos, sendo:

- Negativos, devido à afetação de Espaços Florestais, em que o uso é distinto do resultante da implementação do projeto do posto de corte e da via de acesso;
- Direto, em virtude de existir afetação efetiva;
- Certo, permanente, usual, irreversível, dado não se prever a desativação do posto de corte e do respetivo acesso, a curto e médio prazo;
- Magnitude reduzida, uma vez que o valor do recurso afetado e a sensibilidade dos locais afetados é reduzida, minimizável e compensável.

Para a fase de desativação não foram identificados impactes sobre o ordenamento do território.

4.6. Sistemas Ecológicos

Caracterização da Situação Atual

Relativamente à caracterização da situação atual, o EIA definiu a área de estudo (*buffer* de cerca de 150 metros em torno do posto de corte e do seu acesso), com cerca de 31,2 hectares, confirmando que o projeto não se sobrepõe a qualquer Área Classificada ou IBA incorporada no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), definido no Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho.

No entanto, acrescenta que o projeto se localiza nas proximidades de algumas áreas da Rede Natura 2000; Parque Nacional da Peneda-Gerês, Sítio de Importância Comunitária Serras da Peneda e Gerês (2,6 km a Norte), Zona de Proteção Especial Serra do Gerês, IBA Serras da Peneda e Gerês (8,3 km a Norte) e Sítio de Importância Comunitária Rio Lima (31,8 km a Noroeste). Na área envolvente da área de intervenção, assinala a existência de outros postos de corte e de quatro linhas elétricas, a distâncias entre 1,5 e 1,7 km.

Na área de implantação do posto de corte, o EIA refere a ocupação do solo por extensas áreas de mato, intercaladas com afloramentos rochosos e pequenas manchas florestais de pinhal e carvalho e a localização, na sua proximidade, de alguns pequenos aglomerados rurais e da estrada municipal EM623.

Em sequência, o EIA refere a preocupação de identificar as principais condicionantes ecológicas, com vista à definição do atual *layout* do projeto, em fase anterior do estudo (identificação de Grandes Condicionantes), tendo sido assinalada nessa fase a existência de evidências recentes que sugerem a presença continuada na área de estudo do lobo, espécie de conservação prioritária, motivando a

recomendação de maximizar o afastamento do projeto relativamente aos locais de utilização desta espécie.

O EIA descreve a metodologia adotada no levantamento e na caracterização da flora, da vegetação, da fauna e dos habitats, refere a recolha da informação e o trabalho de campo desenvolvido, anexando listagens das espécies inventariadas e apresenta quadros com indicação das espécies de maior relevância ecológica e dos seus estatutos de conservação e proteção. Apresenta, também, fichas dos biótopos e habitats, bem como cartografia dos mesmos. Foi ainda realizada a delimitação das áreas de maior relevância ecológica (de maior interesse conservacionista).

18

Relativamente à flora, foram identificadas 230 espécies com possível ocorrência, 81 das quais foram confirmadas no trabalho de campo, tratando-se, de um modo geral, de espécies comuns. Assinalaram-se, no entanto, como potencialmente ocorrentes nas áreas de estudo (área do projeto e envolvente), 22 espécies com interesse para a conservação, constantes dos anexos do Decreto-Lei n.º 49/2005, sendo uma de conservação prioritária e 11 endemismos. Destas, foi possível confirmar a presença de uma (*Sphagnum sp.*). Considerou-se ainda ser muito provável a presença do sobreiro e do azevinho na área envolvente, protegidos por legislação nacional.

A vegetação dominante é constituída por matos de tojo e urzes, com torga, fetos e giestas, sendo pontual a presença de carvalhos. Foi também referida a ocorrência da mimosa, exótica invasora.

No que concerne à fauna, o EIA inventariou 179 espécies, 96 das quais com ocorrência confirmada, tendo 26 sido identificadas no trabalho de campo. A maior parte das espécies corresponde ao grupo das aves (104 espécies), representando cerca de 35% das espécies de aves que ocorrem regularmente no país. Os mamíferos listados são 46 espécies, sendo 14 espécies de quirópteros. Foram também listados 11 anfíbios e 18 espécies de répteis. O EIA destacou o facto de 26 das espécies referidas deterem estatuto de conservação desfavorável, tendo 5 espécies ocorrência confirmada na área de estudo e representarem cerca de 20% do número de espécies com estatuto de ameaça em Portugal.

Para a herpetofauna é referido não ser expectável a sua abundância na área do projeto, dado apenas existirem pequenas linhas de escorrência de água, mas assinala-se a presença do rio da Peneda a cerca de 10 metros do limite sul da área de estudo. No trabalho de campo foram identificadas duas espécies de anfíbios, sendo uma delas uma espécie endémica com estatuto de proteção. Para além destas, relevaram-se outras 4 espécies, por serem endémicas e terem estatuto de conservação.

Quanto aos répteis, refere-se a confirmação da presença de 12 espécies na área de estudo, três delas com estatuto de conservação vulnerável e em perigo e a deteção de uma espécie no trabalho de campo.

Na análise da mamofauna mereceram destaque as três espécies que possuem estatuto de conservação desfavorável - lobo, gato bravo e toupeira de água - considerando-se, no entanto, como pouco provável a presença das duas últimas. O lobo ibérico, espécie protegida por legislação nacional e com estatuto de conservação Em Perigo, ocorre na área envolvente do projeto, sendo conhecidas 3 alcateias, uma das quais se sobrepõe marginalmente à área de estudo. De acordo com dados de monitorização mais recentes, de 2005, esta alcateia tem o seu local de criação mais próximo na serra da Cabreira, a cerca de 3 km da área de estudo, existindo informação de 2012 (ataques a gado) que sugere a sua presença continuada na área em causa. Para as outras duas alcateias o estudo apenas refere que se localizam a 6 e 6,5 km de distância.

Relativamente aos quirópteros é feita referência a 14 espécies de ocorrência potencial e à localização de 3 abrigos de importância regional na área envolvente, a cerca de 5 km, e de outros 3 abrigos localizados entre 4 e 5,4 km a norte, na área do SIC Peneda-Gerês. Acrescenta-se que na área de estudo não foram identificados abrigos suscetíveis de albergar comunidades importantes destas espécies.

Para a avifauna, o EIA informa que das 104 espécies inventariadas foram confirmadas 73, das quais 14 detêm estatuto de conservação desfavorável, sendo que na área de estudo apenas 3 destas espécies foram confirmadas. No trabalho de campo foram registadas 20 espécies na área do posto de corte, destacando-se as duas espécies de rapinas peneireiro e águia-de-asa-redonda.

Em síntese, o EIA apresenta um quadro com as 26 espécies da fauna de maior relevância ecológica/de maior valor para a conservação potencialmente presentes na área de estudo, indicando o tipo de ocorrência, estatuto de conservação e biótopos utilizados e refere que 6 destas espécies têm presença confirmada. Para as mesmas espécies apresenta também a sua contextualização a nível nacional, regional e local.

São ainda referidas as 13 espécies de interesse venatório (10 aves e 3 mamíferos) e a existência de uma zona de caça associativa.

No estudo dos biótopos e habitats foi realizada a cartografia dos 6 biótopos identificados, tendo-se constatado que o mais representativo na área de estudo são os matos, com 31,25 hectares (cerca de 42% da área total), a par dos matos com afloramentos rochosos (cerca de 41%), correspondendo os restantes biótopos, que abrangem áreas mais restritas, a áreas de carvalho (7,1%), pinhal (4,8%), áreas agrícolas (1,1%) e áreas humanizadas (0,3%).

A sua caracterização foi descrita com detalhe e apresentada em quadros onde se indicam as suas características gerais, principais espécies animais e florísticas ocorrentes, Índice de Valorização dos Biótopos (IVB) respetivo e eventuais habitats incluídos, tendo-se verificado que algumas das manchas dos biótopos referidos “... possuem correspondência a Habitats naturais incluídos no Anexo B-I do D.L. n.º 140/99 de 24 de abril com a redação dada pelo D.L. n.º 49/2005 de 24 de fevereiro, tendo sido confirmada a presença de 3 Habitats distintos, nomeadamente, 4020 – Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* (habitat prioritário), 4030 – Charnecas secas europeias e 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*”.

Na área de estudo foi confirmada a presença do Habitat 4020 subtipo pt1 – urzais-tojais orófilos numa pequena mancha de matos de 0,10 hectares e a sua potencial ocorrência noutras manchas de matos localizados em zonas de maior grau de humidade (linhas de escorrência de água), de forma pontual, com cerca de 1,71 hectares.

O Habitat 4030 subtipo pt2 – tojais e urzais-tojais galaico-portugueses não litorais foi identificado nalgumas manchas de matos e no subcoberto de pinhal, numa área total de 11,51 hectares, ocorrendo o Habitat 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* apenas numa pequena área de 1,05 hectares.

Em conclusão, o EIA identifica e cartografa como áreas de maior relevância ecológica/de maior interesse conservacionista as áreas de ocorrência dos habitats mencionados e refere, relativamente aos valores faunísticos, que não são conhecidos locais de criação do lobo na área de estudo, nem na sua envolvente imediata, mas verifica-se “... que toda a área de estudo se insere numa área com ocorrência potencial de lobo, concretamente na área marginal do território da alcatéia de Cabreira (num buffer 5 km)”.

Identificação e Avaliação de Impactes

Na identificação e avaliação dos impactes o EIA considera, tendo em conta a tipologia do projeto, que os valores ecológicos potencialmente mais suscetíveis de serem afetados pelo mesmo são os grupos dos vertebrados terrestres – mamíferos, bem como os biótopos e habitats, fazendo incidir a sua análise principalmente sobre estes valores ecológicos.

O EIA aponta como principais ações geradoras de impactes na fase de construção a remoção do coberto vegetal e a decapagem da camada superficial do solo, a construção do posto de corte e do acesso, a instalação e funcionamento do estaleiro, as áreas de depósito temporário de terras, o aumento da presença humana e a movimentação de máquinas, veículos e pessoas.

O principal impacto será a afetação/destruição de biótopos e habitats e a afetação de espécies florísticas, considerado negativo mas de baixa significância, uma vez que o projeto irá afetar uma área relativamente reduzida, com cerca de 7,1 hectares, correspondendo a cerca de 66% da área total e salienta que a afetação de matos no Habitat 4020* não está prevista, localizando-se distante da área de intervenção.

Para a fase de exploração foi referido o favorecimento da instalação de espécies exóticas e invasoras nalguns biótopos e o incremento do risco de incêndio.

Relativamente à fauna, os principais impactos que decorrem da fase de construção correspondem à perda de habitats, especialmente relevante, à mortalidade por atropelamento (herpetofauna e mamofauna), à alteração das comunidades e à perturbação de espécies de maior valor conservacionista. Na fase de exploração é também referido o efeito de exclusão.

No caso particular da afetação do lobo, o EIA refere que a perturbação, a ocorrer, será mais importante na fase de construção, exercendo um efeito de repulsa temporário, que tenderá a regularizar-se e considera que, na fase de exploração, o potencial impacto será espacialmente localizado, decorrente da localização do posto de corte e das movimentações associadas a ações de manutenção do mesmo, sendo pouco significativo.

Os impactos resultantes da afetação dos biótopos e habitats atrás identificados classificaram-se globalmente como negativos e de baixa significância na generalidade dos biótopos, referindo-se que correspondem a impactos com magnitude baixa a muito baixa e com carácter bastante localizado.

Relativamente aos impactos sobre a fauna, são também classificados como pouco significativos, atendendo à diminuta área de intervenção e ao carácter localizado do projeto.

Impactes Cumulativos

Relativamente aos impactos cumulativos o aditamento refere a metodologia seguida para a delimitação da área de estudo do projeto, indicando a dimensão considerada da área geográfica estudada, explicitando que, no caso dos aerogeradores do parque eólico da Serra da Cabreira, a cerca de 2,5 km do local do posto de corte, não é expectável a ocorrência de impactos ambientais cumulativos ao nível da fauna, nomeadamente sobre a avifauna.

Relativamente aos outros impactos cumulativos, refere que a análise se focou nas espécies da fauna consideradas mais sensíveis e de maior relevância conservacionista, identificando as ações de impacto e os impactos mais significativos sobre a flora e vegetação e as comunidades faunísticas.

No Aditamento ao EIA foram apresentadas as seguintes fontes de potenciais impactos sobre os valores ecológicos presentes na área de implantação do posto de corte e sua envolvente, correspondentes às infraestruturas e equipamentos de produção e transporte de eletricidade existentes e projetadas e a outras perturbações, associadas a atividades humanas desenvolvidas na região:

- Construção do reforço de potência do Aproveitamento de Salamonde 2;
- Reforço de potência do Aproveitamento de Venda Nova 3;
- Futura implantação das linhas elétricas (400 kV) entre os reforços de potência de Salamonde 2 e Venda Nova 3 e o Posto de Corte de Vieira do Minho;
- Agricultura, produção florestal e, em menor extensão, a pastorícia;
- Infraestruturas já presentes na região, nomeadamente o Parque Eólico da Serra da Cabreira e diversas linhas elétricas:
 - Quatro linhas que ligam ao Posto de Corte de Frades de 150 kV;
 - Duas linhas de 150 kV que ligam a Vila Nova, localizadas a norte do projeto.

Para a fase de construção refere que os impactos cumulativos previstos se observarão sobretudo sobre a fauna, com maior significância em locais mais propícios à ocorrência de espécies mais sensíveis e com menores níveis de perturbação, estando já previstos para a fase de construção do posto de corte, mas explicita que a sua significância cumulativa será incrementada considerando o conjunto de projetos e perturbações na área envolvente do posto de corte. Relativamente à flora considera que os impactos cumulativos não deverão ser significativos, atendendo à baixa significância dos impactos identificados e à reduzida área dos biótopos/habitats potencialmente afetados.

Para a fase de exploração, estando já em funcionamento as diferentes linhas elétricas projetadas, além das já existentes, considera que *“estas linhas deverão também contribuir para o aumento de*

mortalidade de espécies de fauna na área de estudo, com especial incidência sobre as espécies de avifauna”, concluindo que “...os impactes a ocorrer sobre a mortalidade de espécies faunísticas em geral é maior quando considerados todos os projetos existentes na área durante a fase de exploração do Posto de Corte de Vieira do Minho.”. No entanto, destaca que a instalação de dispositivos que permitem a sinalização intensiva salva-pássaros (BFD) nas linhas elétricas que ligarão ao posto de corte permitirá reduzir substancialmente a significância dos impactes sobre a avifauna, pelo que se recomenda a sua implementação no âmbito do respetivo procedimento de AIA.

Medidas de Minimização

As medidas de minimização preconizadas no EIA afiguram-se adequadas, pelo que deverão ser implementadas todas as medidas propostas, não só as sectoriais (Ecologia), mas também as de carácter geral aplicáveis e as constantes do Plano de Acompanhamento Ambiental.

Cabe destacar as medidas que o EIA propõe para a *Fase de pré-construção*, relativas à:

- prospeção do “...*Habitat 4020** (*Charnecas húmidas atlânticas temperadas de Erica ciliaris e Erica tetralix*), nas manchas de matos afetadas pela implantação do projeto onde a sua ocorrência é considerada potencial, para confirmação da sua presença”;
- “... prospeção prévia ao início dos trabalhos de construção com o objetivo de confirmar a presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, com maior interesse para a conservação na área a afetar pela implantação do Projeto.”

É feita referência no EIA à aplicabilidade de medidas de compensação em projetos semelhantes ao analisado, no âmbito do fator ambiental Ecologia, mas esclarece-se que no presente projeto não foram consideradas.

Lacunas de Conhecimento

O EIA refere que, embora não se tenha obtido a informação solicitada ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), foi realizada “... uma sólida caracterização da situação de referência e consequente avaliação de impactes do projeto”.

Assinala também que, atendendo a que o “...trabalho de campo decorreu numa época do ano pouco favorável à identificação das espécies de flora de interesse para a conservação e potencialmente ocorrentes na área de estudo...”, recomenda-se a “... realização de uma prospeção prévia ao início dos trabalhos de construção com o objetivo de confirmar a presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, com maior interesse para a conservação na área a afetar pela implantação do projeto”, a qual deverá decorrer em altura do ano favorável à identificação das espécies alvo, isto é, deve ser coincidente com a floração das mesmas.

Propõe ainda que “...Em fase anterior à fase de construção deverá ser prospetado o habitat 4020* (*Charnecas húmidas atlânticas temperadas de Erica ciliaris e Erica tetralix*), nas manchas de matos afetadas pela implantação do projeto onde a sua ocorrência é considerada potencial, para confirmação da sua presença. Caso esteja presente deverá proceder-se à sua cartografia em detalhe. Caso se venha a verificar a ocorrência do mesmo deverão ser equacionadas soluções com vista a minimizar a sua afetação, propondo-se medidas de minimização adicionais. Deverá ser equacionado, sempre que tecnicamente viável, o ajuste do layout do projeto.”

Conforme referido no ponto anterior, estas recomendações deverão ser cumpridas.

Conclusão

Não obstante a relevância e especificidade dos valores naturais anteriormente aludidos, em particular do lobo ibérico, que poderiam determinar a necessidade de apresentar uma proposta de estudo(s) de monitorização da fauna e/ou de implementação de medidas compensatórias, após consideração do teor do parecer do ICNF, a este respeito, entende-se não ser exigível a sua apresentação. De facto, o parecer do ICNF apresenta as seguintes considerações:

- “Especificamente em relação ao lobo, considerando que o projeto se localiza dentro do “buffer” da alcateia da Cabreira e a 3km de um local de criação inventariado, importa entanto notar que

devido à fisiografia do terreno e à ocupação do território a localização do projeto é marginal em relação ao território que importa salvaguardar sob o ponto de vista da espécie em causa”;

- *“As medidas apresentadas no EIA são consideradas suficientes e adequadas aos valores em presença”;*
- *“Não foi apresentado nenhum programa de monitorização especificamente para o descritor Ecologia, propondo-se a ratificação deste aspeto”;*
- *“Concorda-se genericamente com as conclusões apresentadas”.*

22

Deste modo, deverá atender-se às seguintes condicionantes:

- Cumprimento integral das medidas de mitigação propostas no EIA, não só as sectoriais (Ecologia), mas também as de carácter geral aplicáveis e as constantes do Plano de Acompanhamento Ambiental. Destas destacam-se as propostas no estudo relativas à realização, na fase de pré-construção, de estudos de prospeção do *Habitat prioritário 4020* e de confirmação da presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, com maior interesse para a conservação na área a afetar pelo projeto.
- Observância da legislação nacional de proteção do sobreiro e do azevinho, relativamente aos exemplares eventualmente ocorrentes na área de estudo.
- Erradicação e controlo da instalação das espécies exóticas invasoras na área do projeto, com destaque para a mimosa (*Acacia dealbata*), referida no EIA.

Atendendo à referência no EIA de que na fase de exploração do projeto poderá ser incrementado o risco de incêndio, deverá igualmente constar como condicionante a obrigatoriedade de execução e manutenção da faixa de descontinuidade do combustível florestal, na periferia do posto de corte, com as dimensões previstas no n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, e de acordo com os critérios do Anexo do referido diploma.

4.7. Qualidade do Ar

Caracterização da Situação Atual

Para caracterização da qualidade do ar na situação atual foi efetuada uma avaliação à escala regional. O projeto em análise localiza-se no concelho de Vieira do Minho, numa região rural, com pouca densidade urbana. Por essa razão considerou-se para a avaliação da qualidade do ar a Região do Vale do Ave e a Região Norte Interior (que apresenta características semelhantes à região do local de implantação do projeto, ao nível da densidade urbana).

De forma a caracterizar a qualidade do ar na região do projeto recolheram-se os dados relativos ao Índice de Qualidade do Ar para os últimos três anos com dados validados (2009, 2010 e 2011). Verifica-se que na Região de Vale do Ave, entre 2009 e 2012 a classificação do IQAr predominante foi Bom, à semelhança do que aconteceu para a zona Norte Interior.

Foi, ainda, efetuada uma avaliação e identificação das fontes de emissão locais. Da análise efetuada destaca-se a EM623, que constitui a única infraestrutura rodoviária existente na envolvente próxima. Esta via, sem que existam dados quantitativos que permitam uma aferição correta relativamente aos valores de emissão de poluentes atmosféricos, é responsável pela emissão de poluentes típicos do tráfego rodoviário, em particular de monóxido de carbono (CO), óxidos de azoto (NOx), compostos orgânicos voláteis (COV) e partículas totais em suspensão (PTS).

Foi igualmente efetuada a identificação dos recetores sensíveis, em matéria de qualidade do ar, destacando-se as seguintes povoações; Ruivães, Botica, Campos e Zebral.

Identificação e Avaliação de Impactes

Durante a fase de construção prevê-se que ocorram impactes negativos na qualidade do ar local, com origem nas seguintes atividades; terraplenagens (escavação e aterro), circulação e operação

de veículos, máquinas e equipamentos afetos à obra, no local de trabalho e nas vias de acesso e depósito temporário de terras sobranes.

Nas operações de terraplanagem, a emissão de partículas deve-se à exposição de superfícies de solo à ação do vento, as quais, devido à mobilização do mesmo, à fraca coesão entre as partículas, à baixa humidade e à inexistência de uma cobertura vegetal, são suscetíveis de sofrer remoção por erosão eólica. A ocorrência destes fenómenos depende das características do solo (granulometria, teor de humidade, exposição ao vento), das características erosivas do vento (velocidade, turbulência) e restringem-se aos períodos do ano em que ocorre uma menor pluviosidade e a temperatura do ar é mais elevada e, consequentemente, o solo se encontra mais seco e menos coeso.

23

Em síntese, durante esta fase poderão, pontualmente, ocorrer emissões de poeiras nas operações de construção, manifestando-se num impacto muito localizado, cingindo-se ao local de construção, considerando-se o mesmo como negativo, direto, provável, ocasional, temporário, reversível e de magnitude e sensibilidade reduzida (devido à ausência de recetores sensíveis próximos da área de implantação do posto de corte) e localizado.

Para a fase de exploração identificam-se de seguida os aspetos diretamente relacionados com o funcionamento de um posto de corte e que são suscetíveis de provocar impactos ambientais negativos, expondo a sua probabilidade de ocorrência (quando aplicável), magnitude e ações de minimização habitualmente praticadas.

De facto, os riscos que o funcionamento de um posto de corte poderá representar para o meio ambiente, referente à qualidade do ar prendem-se essencialmente com a fuga de hexafluoreto de enxofre (SF₆) para a atmosfera. A tecnologia a implementar na construção do posto de corte em todos os níveis de tensão é de tipo convencional, consistindo na utilização de aparelhagem exterior e isolamento a ar, pelo que o gás SF₆ estará presente somente nas câmaras de corte dos disjuntores.

A fuga incontroável de SF₆ para a atmosfera ocorrerá apenas em caso de um incidente envolvendo a destruição de um polo de um disjuntor, situação em que a massa de gás envolvida é reduzida. Qualquer operação de esvaziamento será sempre realizada de forma controlada para um depósito de trasfega apropriado, com vista ao posterior tratamento do gás.

Assim, o impacto induzido nesta fase pela libertação de SF₆, considera-se negativo, direto, pouco provável, permanente, reversível, de magnitude moderada, sensibilidade ambiental moderada e localizado. Desta forma, considera-se este impacto como pouco significativo.

Durante a fase de desativação os impactos são similares aos gerados durante a fase de construção, dado que as ações geradoras de impactos serão semelhantes. Verificar-se-ão emissões de poeiras nas operações de desmonte, traduzindo-se num impacto muito localizado, cingindo-se ao local de desmonte, considerando-se o mesmo como pouco significativo, temporário e reversível.

Impactes Cumulativos

Para este fator ambiental não se preveem impactos cumulativos.

Medidas de Minimização e Monitorização

O EIA preconiza medidas de minimização para a emissão de poeiras e gases poluentes, de carácter geral e setorial, para as fases de pré-construção, construção e de exploração, as quais se julgam suficientes e eficazes.

Não foi identificada a necessidade de aplicar qualquer programa de monitorização, no que diz respeito ao fator ambiental qualidade do ar, dado que o projeto não induzirá impactos negativos significativos na fase de exploração.

4.8. Ambiente Sonoro

Caracterização da Situação Atual

De acordo com o EIA, na envolvente próxima do local de implantação do projeto existem alguns recetores sensíveis (edifícios de habitação), situados a distâncias iguais ou superiores a 565 m, e armazéns de apoio às atividades agrícolas locais, não se verificando a existência de fontes de ruído significativas.

Para efeitos de caracterização das situações identificadas, o EIA procedeu a medições acústicas em três pontos (M1, M2 e M3), considerados representativos da área em análise. As medições acústicas foram efetuadas nos dias 5 a 6 de julho de 2012, a 4,0 m do solo, nos períodos diurno, entardecer e noturno, por amostragens de duração acumulada igual ou superior a 30 minutos em cada local e em condições consideradas representativas da zona com interesse.

Em resultado da caracterização efetuada conclui-se que a zona em estudo apresenta características de ambiente pouco perturbado, com valores de $L_{den} < 47$ dB(A) e $L_n < 38$ dB(A), sendo os sons naturais, as principais fontes de ruído. Apenas no local de medição M3 se apercebe o ruído do tráfego rodoviário com origem na EM623, em particular no período diurno, já que este decresce nos períodos entardecer e noturno.

Identificação e Avaliação de Impactes

Prevê-se que na fase de construção do posto de corte as operações mais ruidosas sejam as decorrentes das terraplenagens, da escavação e da construção do acesso rodoviário. Tendo por base as previsões de ruído efetuadas no EIA, verifica-se que o ruído de construção poderá afetar significativamente zonas situadas numa vizinhança da ordem dos 200 m. No entanto, considerando que os recetores sensíveis existentes na envolvente do projeto se situam a distâncias iguais ou superiores a 565 m, o EIA conclui que as operações de construção não induzem impactes negativos dignos de nota, classificando o impacto como negativo, direto, provável, ocasional, temporário, reversível e de magnitude e sensibilidade reduzida e localizado. Concorde-se com a análise efetuada no EIA.

Na fase de exploração estão essencialmente em causa os níveis sonoros provocados pelo funcionamento dos futuros equipamentos do Posto de Corte de Vieira do Minho. Para a avaliação do cumprimento dos valores Limite de Exposição e uma vez que as zonas em estudo ainda não foram objeto de classificação, o EIA aplicou os valores limites expressos no n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído, ou seja, $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A), respetivamente para o período de referência diurno e período de referência noturno.

De acordo com o EIA, a estimativa dos valores sonoros foi efetuada recorrendo ao *software* específico para o efeito (*IMMI 2010-2.1 – Wolfel Software GmbH*), de eficácia comprovada, parametrizado seguindo as recomendações constantes da normalização aplicável definida no Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de Julho e seguindo as “Diretrizes para a Elaboração de Mapas de Ruído (V3)”, da Agência Portuguesa do Ambiente.

A estimativa foi efetuada junto aos edifícios habitados mais próximos do futuro posto de corte, R1 a R4, considerados como recetores de referência. No quadro seguinte apresentam-se os resultados das estimativas efetuadas.

Quadro 4.1: Níveis sonoros de ruído particular previstos para os recetores de referência

Recetor de Referência	Tipo de Ocupação	Distância ao Posto de Corte	Ld (dB(A))	Le (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))
R1	Zebreal Habitação unifamiliar (2 Pisos)	565 m a sul dos limites do futuro posto de corte	36	36	36	42
R2	Coutados da Ladeira Habitação unifamiliar (2 Pisos)	715 m a sul/nascente dos limites do futuro posto de corte	34	34	34	41

R3	Campos Habitação unifamiliar (2 Pisos)	900 m a nascente dos limites do futuro posto de corte	32	32	32	38
R4	Botica Habitação unifamiliar (2 Pisos)	750 m a norte dos limites do futuro posto de corte	35	35	35	42

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012 (adaptação do quadro 6.12)

Da análise das estimativas efetuadas verifica-se que os níveis sonoros com origem no funcionamento do posto de corte, junto dos recetores sensíveis de referência (R1 a R4) variam de $32 \leq L_n \leq 36$ dB(A) (assim como nos períodos diurno e do entardecer) e $38 \leq L_{den} \leq 42$ dB(A).

De acordo com a avaliação realizada conclui-se que os impactes sobre a componente acústica são inexistentes, podendo-se também concluir que os Valores limite de Exposição serão cumpridos para todos os locais analisados.

Quanto ao critério da incomodidade, a análise efetuada no EIA demonstra também que em nenhuma das situações analisadas há incumprimento daquele critério.

Medidas de Minimização e Monitorização

Uma vez que se prospetiva a ausência de impactes negativos na componente ruído, associados quer à construção do posto de corte, quer ao seu funcionamento, não se preconizam quaisquer medidas de minimização, considerando-se também desnecessária a implementação de qualquer programa de monitorização do ruído gerado pelo projeto em apreço.

Em conclusão, dada a natureza do projeto e tendo em conta a distância a que os recetores sensíveis se encontram (distâncias iguais ou superiores a 565 m), não se perspetivam impactes negativos no ambiente sonoro decorrentes da construção ou do funcionamento do futuro Posto de Corte de Vieira do Minho.

4.9. Socioeconomia

Caraterização da Situação Atual

O EIA apresenta uma caraterização, tanto do concelho como da freguesia onde se pretende proceder à construção do posto de corte em causa, com base nos Censos de 1991 e 2011, perante a qual se verifica decréscimo, não só no concelho de Vieira do Minho (6,7%) como em particular e de forma mais acentuada na freguesia de Ruivães (14,9%) onde está prevista a implantação do posto de corte e via de acesso.

O EIA apresenta, ainda, para o ano de referência de 2009 e para o Concelho de Vieira do Minho, alguns quantitativos referentes à taxa de mortalidade (12,9‰) superior à taxa de natalidade (6,3‰), e ainda à densidade populacional de 63,8 hab./km².

No que respeita a atividade económica, o EIA aponta o sector primário como sendo o principal sector de atividade associado à agricultura e exploração de áreas florestais no concelho e na freguesia em causa.

Relativamente aos meios humanos que se prevê virem a estar afetos ao projeto em causa, o EIA prevê que durante a fase de construção haja um número de trabalhadores afetos à obra variável entre 20 e 100, conforme as diferentes fases da construção, enquanto que durante a fase de exploração serão criados 2 postos de trabalho especializado que assegurarão o funcionamento da instalação.

A implantação do posto de corte e da via rodoviária de acesso ocorrerá maioritariamente em áreas sem uso definido e de matos e afloramentos rochosos, constatando-se a interseção marginal de uma área agrícola. Contudo, aquando da visita ao local verificou-se que a referida área agrícola não possui expressão no enquadramento local, não ocorrendo desse modo a sua desestruturação.

Também se confirmou que a implantação deste projeto ocorrerá em áreas onde as

edificações/habitações mais próximas distam aproximadamente 565 m do posto de corte. O EIA também refere que nas imediações dos acessos ao local da obra, bem como nas localidades mais próximas, Botica e Campos, não se verifica a existência de equipamentos sociais sensíveis, como sejam escolas e centros de saúde. Deste modo, não se verifica a presença no local de implantação do projeto e na zona envolvente, de atividades económicas e/ou equipamentos sociais.

No decurso do presente projeto ocorrerão duas localizações de estaleiro, uma, na fase inicial da obra, durante os trabalhos de movimentação de terras e até à construção da plataforma do posto de corte e sua vedação, que ficará implantada junto à futura estrada de acesso à plataforma e, outra, já no interior do posto de corte, para a execução dos restantes trabalhos de construção civil e empreitada elétrica.

26

O acesso ao posto de corte e respetiva via de acesso far-se-á através da Estrada Municipal EM623, único acesso rodoviário e a partir da qual, inclusivamente, será feito o acesso ao projeto, acedendo-se a partir da EN103 no cruzamento junto a Botica.

Este tipo de estruturas tem uma vida útil de não menos de 50 anos, não sendo possível prever com rigor uma data para a sua eventual desativação. O EIA salienta que não é possível, igualmente, prever o abandono do posto de corte, sendo intenção da REN, SA proceder às alterações, remodelações e atualizações que as necessidades de transporte de energia ou a evolução tecnológica aconselhem na instalação.

Identificação e Avaliação de Impactes

O EIA identifica um conjunto de impactes positivos, destacando-se nas fases de construção e de exploração os que a seguir se referem:

- A criação de postos de trabalho, contribuindo em particular para o recurso de mão-de-obra local durante o período de construção, considerando-se este um impacto temporário, de magnitude reduzida e reversível.
- Dinamização de atividades de apoio logístico às obras, principalmente na fase de construção, como sejam as relacionadas com a oferta de alojamento e restauração, considerando-se este um impacto de magnitude reduzida, temporário e reversível.
- A disponibilização de mais pontos de distribuição de energia elétrica à região envolvente e consequente aumento de fiabilidade na entrega da energia.

Os impactes negativos identificados prendem-se maioritariamente com a fase de construção do projeto, como sejam os incómodos causados pelas atividades inerentes à construção do posto de corte ainda que localizados e temporários, bem como a transformação da paisagem local causada pela presença do posto de corte, que poderá ser um fator de afastamento da instalação de atividades turísticas e de lazer.

Impactes Cumulativos

Os impactes cumulativos identificados no estudo resultam essencialmente ao nível da recetividade eventualmente negativa que as populações nas áreas envolventes ao projeto do posto de corte possam manifestar, fruto das alterações e diminuição da qualidade de vida das mesmas, resultado da implantação de linhas elétricas a 400 kV que irão ligar ao posto referido. Assim, devido à sobreposição das diversas atividades de construção dos diferentes projetos é expectável um impacto negativo, indireto e com significância variável.

Refere ainda o EIA, a provável utilização de explosivos na execução de escavações, da abertura dos acessos temporários para as diferentes obras, da circulação de maquinaria e veículos na rede viária local, da instalação e operação de estaleiros e durante as atividades e construção, nomeadamente em matéria de poluição sonora e da degradação pontual da qualidade do ar. A magnitude e significância dependerá da sua utilização em obra, sendo que o recetor sensível (habitação) mais próximo ao local de implantação do projeto do posto de corte dista 565 m.

Medidas de Minimização

Sem prejuízo das medidas de minimização propostas, considera-se fundamental a adoção de um dispositivo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto, o qual deverá estar operacional antes do início da obra e prolongar-se até 5 anos após início da exploração. No âmbito deste dispositivo de atendimento ao público, deverá ser disponibilizado um livro de registo quer na Junta de Freguesia de Ruivães, quer no próprio local do projeto (durante a fase de construção), com o objetivo de facilitar a recolha de eventuais queixas/reclamações, sugestões e /ou pedidos de informação pela população, para posterior análise e definição de soluções aos problemas apresentados. Anualmente, e durante o tempo de vigência deste dispositivo de atendimento ao público, deverá ser elaborado e enviado à Autoridade de AIA, um Relatório relativo à receção e processamento das reclamações e/ou pedidos de informação constantes nos referidos livros de registo, bem como o seguimento que lhes foi dado pelo proponente.

27

4.10. Património

Caracterização da Situação Atual

Para a caracterização da situação atual foi definida a área de projeto que corresponde ao posto de corte e acesso viário, bem como a área de impacto direto (zona de construção do posto de corte e envolvente e do acesso viário), indireto (setores que não vão sofrer intervenções no terreno e envolvente à área de projeto com 50 m de distância) e nulo (restantes zona prospectada).

Procedeu-se ainda à pesquisa bibliográfica e documental sobre a área de projeto e à sua prospeção sistemática. O trabalho de campo visou a identificação de ocorrências de interesse patrimonial inéditas e a realocação das ocorrências já identificadas documentalmente. Considera-se esta metodologia adequada ao tipo de projeto e à fase em que este foi apresentado em sede de avaliação de impacto ambiental.

Da aplicação da referida metodologia resultou a inventariação das seguintes duas ocorrências patrimoniais contemporâneas:

- Conduta de água (Aqueduto de Ruivães, n.º 1);
- Antigo abrigo de pastor (Cabana da Peneda, n.º 2).

A conduta de água foi recentemente reconstruída com lajes de cimento armado e apresenta grandes lajes de granito que constituem os pontos de passagem para os terrenos agrícolas, que aparentam ser originais.

Esta ocorrência está diretamente relacionada com a agricultura da região e com o aproveitamento dos recursos hídricos, sendo referenciado no EIA a existência de vários moinhos de água no Rio da Peneda e no Rio Laje.

O abrigo de pastor não foi realocado por ter sido recentemente destruído.

Na área do projeto não foram identificadas ocorrências patrimoniais classificadas.

Identificação e Avaliação de Impactes

A implementação do projeto implica ações durante a fase de construção que são potencialmente geradoras de impactes negativos a nível patrimonial, como a desmatção, escavação, abertura de valas, abertura de acesso e circulação de maquinaria. Não é de excluir a possibilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos durante os trabalhos de desmatção e movimentações do solo, o que causaria um impacto negativo, de natureza, probabilidade e magnitude indeterminadas.

Face aos dados obtidos prevê-se a ocorrência de um impacto negativo direto sobre o Aqueduto de Ruivães, devido às ações decorrentes da construção do acesso viário, estando no entanto prevista a sua manutenção através da construção de uma passagem inferior. Assim, face ao reduzido valor patrimonial da ocorrência considera-se o impacto negativo direto como pouco significativo. Não obstante deverá garantir-se a sua manutenção *in situ*.

Relativamente à ocorrência n.º 2 não haverá lugar à ocorrência de impactes negativos, uma vez que a construção já foi destruída.

Para a fase de exploração os impactes foram considerados pouco significativos.

Medidas de Minimização

O EIA preconiza medidas de minimização gerais e específicas com as quais genericamente se concorda, ainda que alguns aspetos careçam de reformulação. Assim, na medida relativa ao acompanhamento arqueológico (medida do EIA n.º 53) é necessário acrescentar-se que o mesmo deverá ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais mas sim simultâneas.

Às medidas preconizadas no EIA deverá ainda acrescentar-se a seguinte:

- Os resultados obtidos na prospeção e no acompanhamento arqueológico poderão determinar também a adoção de medidas de minimização complementares.

Relativamente ao Aqueduto de Ruivães as medidas propostas (registo e elaboração de memória descritiva, afastamento de infraestruturas de apoios, interdição de circulação de maquinaria e preservação *in situ*) afiguram-se adequadas.

Por último, deverá ainda ficar estabelecida a obrigatoriedade de incluir no Caderno de Encargos todas as medidas dirigidas para a fase de obra referentes ao Património, bem como a elaboração de uma Carta de Condicionantes, à escala de projeto, com a localização da ocorrência.

4.11. Paisagem

Caracterização da Situação Atual

Análise Estrutural e Funcional da Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogêneas que a compõem. Em termos paisagísticos e de acordo com o Estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” de Cancela d'Abreu *et al.* (2004), a área de estudo, a uma escala regional (macroescala), insere-se no grande Grupo de Unidades de Paisagem (macroestrutura) A - “Entre Douro e Minho”. Hierarquizadas dentro do Grupo A, surgem as Unidades de Paisagem, assim como as subunidades.

- **Unidade 9 – Serras da Peneda-Gerês**
Divide-se nas subunidades:
 - Sub-UP9A – albufeira de Salamonde: corresponde ao plano de água artificial definido pela albufeira de Salamonde.
 - Sub-UP9B – zona humanizada de Frades e Vila Nova: localiza-se na zona de confluência dos rios Cávado e Rabagão, no extremo nordeste da área de estudo, entre as povoações de Frades, Sidrões e Vila Nova, ligadas pelo eixo viário EM1397 e EM1021, nas margens/encostas da albufeira do rio Salamonde.
- **Unidade 10 – Serras da Cabreira e Montelongo**
Divide-se nas subunidades:
 - Sub-UP10A – encostas dos rios Cávado e Rabagão: corresponde às encostas do rio Cávado, Rabagão e Saltadouro, que se sucedem continuamente. O coberto vegetal é de natureza subarbustiva em particular nas encostas de maior declive, embora nos limites da subunidade adjacente, a Sul, o coberto vegetal adquira características de porte arbóreo e de maior densidade, com presença de matas de espécies mistas, folhosas e resinosas. Revela forte perturbação, decorrente da presença dos corredores de servidão/proteção das linhas elétricas existentes, que se ligam à Subestação de Frades, que se traduz em faixas contínuas de vegetação permanentemente cortada,

relativamente à de porte arbóreo. Nestes casos, regista-se um predomínio de vegetação de baixo porte (herbácea e arbustiva) e ainda alguns exemplares de sobreiro.

- Sub-UP10B – planalto: corresponde a uma zona planáltica, de declives suaves, que separa as sub-bacias hidrográficas do rio Rabagão e do rio da Peneda. A ocupação é maioritariamente agrícola e contínua, apresentando características rurais, onde se inserem as principais povoações existentes; Espindo, Ruivães, Pousadouro, Vale, Botica, Santa Leocádia, Campos, Lamalonga, Linharelos e Zebral. A maioria distribui-se ao longo do eixo viário da EN103 ou ao longo EM623. Os campos apresentam uma malha larga de linhas que os dividem, formadas por muros de pedra seca. Em termos de valores visuais, surgem algumas ocorrências de elementos de património edificado, como a Via XVII de Ruivães, o Aqueduto de Ruivães e o povoado fortificado de S. Lourenço.
- Sub-UP10C – vale do rio Peneda: atravessada pelo rio Peneda, que corre encaixado na morfologia granítica, com declives severos. Os afloramentos rochosos ocorrem de forma expressiva e por vezes de forma contínua em áreas de dimensão apreciável. Algumas áreas apresentam um carácter naturalizado como a galeria ripícola composta essencialmente por carvalhos e amieiros, que se desenvolve ao longo do rio.
- Sub-UP10D – cumeada: caracteriza-se pela existência de um coberto vegetal predominantemente rasteiro e por uma presença expressiva de afloramentos rochosos. Na envoltória dos vales e zonas mais húmidas ocorrem matas arbóreas. Identificam-se ainda zonas de pastagem.

29

O posto de corte e o acesso dedicado inserem-se hierarquicamente no Grupo B de Unidades de Paisagem – Montes entre Larouco e Marão, na Grande Unidade de Paisagem “Serras do Larouco e Barroso” (n.º 13), na Unidade de Paisagem “Serra do Barroso” e na Subunidade de Paisagem “vale do rio Peneda”.

Análise Visual da Paisagem

A Paisagem compreende também uma componente cénica, caracterizada com base em três parâmetros; Qualidade Visual, Absorção Visual e Sensibilidade Visual, avaliados para um *buffer* de 3 km. No que respeita a esta análise, a área de estudo, de acordo com a cartografia, define-se da seguinte forma:

- Qualidade Visual da Paisagem: classifica-se como apresentando Média a Elevada. Pontualmente Baixa, associada aos corredores das linhas elétricas aéreas existentes e à subestação de Frades.
- Capacidade de Absorção Visual (CAV): classifica-se como apresentando Média a Elevada. As áreas de Baixa surgem com maior expressão no quadrante definido entre as direções Oeste e Sul. A área de Muito Baixa surge de forma expressiva na direção SO, em relação à localização do projeto em análise.
- Sensibilidade Visual: classifica-se genericamente como apresentando Baixa. As áreas de Média e Elevada revelam-se ainda significativas na área de estudo, mais concentradas maioritariamente no quadrante compreendido entre NO-O-S, tendo como referência a localização do projeto.

Em síntese, o posto de corte e o acesso dedicado localizam-se em áreas que apresentam as seguintes características:

Quadro 4.2: Componente cénica da paisagem

Análise Visual	Qualidade Visual	Absorção Visual	Sensibilidade Visual
Posto de Corte	Média	Média	Média
Acesso dedicado	Média a Elevada	Média a Baixa	Média a Elevada

Identificação e Avaliação de Impactes

A implantação de uma estrutura edificada induz necessariamente a ocorrência de impactes negativos na Paisagem. Os seus efeitos refletem-se em alterações diretas e físicas, neste caso relativamente

localizadas, determinando um uso permanente e condicionado do solo. Os impactos da implantação do posto de corte decorrem sobretudo, e em primeira instância, da intrusão visual que a instalação representará, com consequência na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim a leitura da paisagem.

Durante a fase de construção ocorrerão impactos negativos de carácter temporário e permanente, cuja magnitude de ocorrência, temporal e espacial, depende da intensidade da ação, ou seja, do grau de perturbação introduzido no espaço gerador de descontinuidade funcional, bem como do grau de visibilidade para a área de intervenção. Assim, os impactos identificados são:

- Desorganização espacial e funcional da paisagem: devido a circulação de máquinas pesadas, execução do posto de corte, deposição de materiais e instalação do estaleiro. Impacte negativo, certo, local, temporário, reversível, de média magnitude e significativo.
- Desflorestação e desmatção: na área de abertura do acesso dedicado e zona de implantação do posto de corte. Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, de reduzida magnitude e pouco significativo.
- Alteração da topografia: introdução de aterros e escavações associadas ao acesso e plataforma do posto de corte. Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, média magnitude, pouco significativo (acesso) a significativo (plataforma).
- Diminuição da visibilidade: devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante do movimento de terras. Impacte negativo, certo, local, temporário, reversível, média magnitude e pouco significativo (acesso) a significativo (plataforma).

Durante a fase de exploração, os impactos do posto de corte decorrem fundamentalmente da intrusão visual que a presença física do edificado e demais estruturas associadas introduzem no território, pela sua artificialidade e pela permanência no tempo. Serão tanto mais graves quanto mais proeminentes os elementos do projeto se apresentarem, e mais elevado for o número de observadores que lhe ficam expostos. Os impactos identificados são:

- Presença do Posto de Corte: Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, média magnitude e significativo.

O posto de corte e plataforma inserem-se num espaço cuja envolvente próxima se considera com Qualidade Visual Elevada, e serão potencialmente visíveis das povoações de Botica, Campos, Zebral, Espindo e Ruivães. No entanto, face à envolvente florestal existente e enquanto a mesma permanecer, o impacto visual que se fará sentir sobre estas povoações será expectavelmente minimizado, para tal contribuindo também a distância que as separa do posto de corte, que é de cerca de 2 km no caso de Campos e Espindo. Porém, no caso de Botica, a distância reduz-se para cerca de 1 km, e para aproximadamente 800 m em relação à povoação de Zebral.

Consequentemente, e apesar da referida envolvente florestal (estrato arbóreo), as povoações de Zebral e Botica, serão as povoações em que, expectavelmente e potencialmente, o impacto visual será sentido de forma significativa, potenciado pela altura dos pórticos metálicos.

Em relação às vias de comunicação é potencialmente afetada a EM623, na extensão compreendida entre as povoações de Botica e Campos, assim como a estrada com origem nesta e que passa pela povoação de Zebral. Numa pequena extensão, e próximo da povoação de Ruivães, o impacto visual poderá ser sentido na EN103, sendo potencialmente minimizado pelas manchas florestais que se situam entre o posto de corte e a referida via.

Na fase de Desativação, o desmantelamento desta infraestrutura envolverá a remoção dos diferentes equipamentos e materiais para depósito. Associada a estas operações estará a circulação de veículos, máquinas e gruas. Os impactos serão semelhantes aos que terão lugar na fase de construção do edificado e montagem do equipamento, dado não ser expectável que a plataforma venha a ser destruída com consequente reposição da morfologia original do terreno. A remoção/extração de um fator intrusivo na paisagem, após estas operações, considera-se como um impacto positivo, neste caso, certo, direto, local, de magnitude média e significativo.

Impactes Cumulativos

Para além dos impactes identificados anteriormente, considera-se como sendo geradores de impactes para efeitos de análise cumulativa, a presença na área de estudo de outras estruturas e/ou infraestruturas de igual tipologia ou diferente, que contribuem para a artificialização e consequente perda de qualidade cénica da Paisagem. Assim, encontram-se identificados projetos da mesma natureza/tipologia e de diferente tipologia. De igual tipologia, regista-se a Subestação de Frades (cerca de 1,75 km a Norte). No que se refere aos projetos de diferente tipologia, na área de estudo regista-se a presença do corpo da barragem de Salamonde (rio Cávado), da albufeira associada (definida por um plano de água artificial), linhas elétricas aéreas, ETAR, pedreiras e áreas em construção/estaleiros.

31

As linhas elétricas aéreas existentes concentram-se a Norte, num corredor quase único, de que se destacam as seguintes:

- 1012 – LVN.SD;
- 1050 – LVN.RA;
- 1127 – LCD.FRD;
- 1128 – LAR.FRD;
- 1129 – LCFD.FRD;
- 1617 – LRCD.RA1-FRD.

No que se refere a linhas elétricas aéreas futuras, importa referir que o posto de corte em avaliação servirá de ligação a um conjunto significativo de linhas de transporte de energia, que irão seccionar o espaço, na área de estudo, nomeadamente:

- Duas linhas provenientes de Frades II (Frades II 1 e Frades II 2) e uma linha proveniente de Salamonde II;
- A interligação com a subestação de Pedralva da RNT, através das linhas de 400 kV Linha Vieira do Minho/Pedralva 1 e Linha Vieira do Minho/Pedralva 2.

Apesar de a sua localização não estar ainda definida é expectável que os impactes cumulativos associados à sua presença futura sejam significativos a muito significativos, dado que o posto de corte apresenta uma envolvente com Qualidade Visual Elevada. Assim, sobre as povoações de Zebal e Botica, pela relação visual potencial com o posto de corte, incidirá expectavelmente um impacto visual negativo da concentração dos apoios e pórticos, necessários para receber as referidas linhas na envolvente imediata do posto de corte.

Dentro da área de estudo, a SO do posto de corte, na Serra da Cabreira, localiza-se o Parque Eólico de igual nome (12 aerogeradores), cujas estruturas, pela sua dimensão e expressão vertical, apresentam um impacto visual regional. Dentro da área de estudo, estão identificados 7 aerogeradores, a uma distância aproximadamente de 2,5 km do posto de corte.

Do conjunto dos diversos projetos, que ocorrem na área de estudo, resultam impactes desqualificadores da Paisagem, contribuindo para a perda do seu valor cénico que, como recurso natural, é esgotável.

Medidas de Minimização

No âmbito da minimização dos impactes merece destaque o Projeto de Integração Paisagística (PIP), o qual, contudo carece de algumas alterações, designadamente no que respeita às espécies herbáceas a utilizar e que deverão ser adequadas ao contexto da localização (serra da Cabreira) do posto de corte. No ponto 6 do presente Parecer encontram-se estabelecidas as medidas que deverão ser adotadas, salientando-se, neste contexto, a necessidade de garantir uma contenção eficaz da dispersão de espécies vegetais exóticas invasoras.

4.12. Gestão de Resíduos

Os impactes associados à produção de resíduos dependem em primeiro lugar da aplicação dos princípios da prevenção e redução, mas também, no âmbito da sua gestão, das condições de triagem, armazenamento, transporte, operações de valorização e destino dos resíduos gerados.

Nesta matéria, importa salientar que, em conformidade com as disposições do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho), o qual estabelece o regime das operações de gestão dos resíduos resultantes de obras ou demolições de edificações ou de derrocadas, abreviadamente designados “resíduos de construção e demolição” ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação, e verificando-se que a execução do projeto em avaliação consubstancia a figura de empreitada ou concessão de obra pública, é obrigatória a elaboração de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD, cujo conteúdo mínimo se encontra descrito no artigo 10.º daquele diploma legal.

Na documentação apresentada relativa ao Projeto de Execução encontra-se um exemplar do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) relativo ao Posto de Corte de Vieira do Minho.

Será na fase de construção que se verificará a maior produção de resíduos, decorrente da execução do projeto, encontrando-se essa produção relacionada essencialmente com as operações construtivas necessárias, nomeadamente a implantação, funcionamento e desativação dos estaleiros, execução e/ou beneficiação de acessos, operações de desmatação dos terrenos, execução de escavações e aterros e movimentação de terras e construção de estruturas em betão armado.

Atendendo à tipologia dos resíduos que tipicamente serão gerados na execução do projeto, não se perspectivam dificuldades na sua gestão, face à cobertura e capacidade já instalada da rede nacional de sistemas e de operadores de gestão de resíduos, pelo que se perspetiva que os impactos não se irão revelar significativos.

No que diz respeito aos solos e rochas não contaminados excedentários deverá ser dado cumprimento às disposições do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março (na sua atual redação), designadamente do seu artigo 6.º, em particular, no que diz respeito à definição de uma solução adequada para destino final dos volumes de solos e rochas não contaminados que eventualmente não puderem ser reutilizados.

Nesta matéria, o PPGRCD refere que os solos e rochas não contaminados provenientes das escavações serão totalmente reutilizados na construção da plataforma do posto de corte e na modelação dos terrenos no âmbito do Projeto de Integração Paisagística. A parcela do volume desses solos que não poderá ser reutilizado na obra será depositado numa área definida anexa à plataforma do posto de corte.

Considera-se importante salientar, assim, a necessidade de uma correta gestão dos resíduos produzidos em obra, nomeadamente no que diz respeito a procedimentos de boas práticas relativamente à recolha, triagem e armazenamento temporário dos diferentes tipos de resíduos produzidos, que se traduzem no essencial no exigido pelas disposições legais aplicáveis nesta matéria, sendo, como tal, de cumprimento obrigatório.

Na fase de exploração, a produção de resíduos estará essencialmente relacionada com as operações de manutenção, não se perspetivando de igual modo que os impactos sejam significativos, desde que cumpridos os requisitos legais em matéria de gestão de resíduos.

4.13. Identificação de Riscos

As fontes de riscos que podem ser associadas ao funcionamento de um posto de corte, excluindo circunstâncias externas às próprias infraestrutura, enquadram-se fundamentalmente em três situações distintas; ocorrência de incêndios, fuga de hexafluoreto de enxofre (SF6) e exposição aos campos eletromagnéticos gerados.

Incêndio

O risco de incêndio originado pelo funcionamento do posto de corte é reduzido, face principalmente às especificações em matéria de proteção que são incorporadas na conceção do próprio projeto, salientando-se nesta matéria a existência de sistemas de proteção, deteção e segurança, com destaque para o Sistema Automático de Deteção de Intrusão (SADIR), o Sistema Automático de

Controlo de Acessos (SACA), o Sistema de Videovigilância em Circuito Fechado (CCTV) e o Sistema Automático de Detecção de Incêndio (SADI), para além do facto do posto de corte ser integralmente vedado.

Fuga de Hexafluoreto de Enxofre (SF₆)

De acordo com o EIA, uma potencial fuga incontroável de hexafluoreto de enxofre (gás não venenoso, utilizado com funções de isolador e extintor de arco eléctrico) para a atmosfera, apenas poderá ocorrer em caso de um incidente envolvendo a destruição de um polo de um disjuntor, situação em que a massa de gás envolvida é reduzida (cerca de 10 kg). Qualquer operação de esvaziamento será sempre realizada de forma controlada para um depósito de trasfega apropriado, com vista ao posterior tratamento do gás (que é reciclável).

Exposição aos Campos Eletromagnéticos

A Portaria n.º 1421/2004, de 23 de Novembro, define as restrições básicas e fixa os níveis de referência relativos à exposição da população a campos eletromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), adotando a recomendação do Conselho da União Europeia n.º 1999/519/CE, de 12 de julho, sobre os limites de exposição do público em geral aos campos eletromagnéticos. Estes limites, à frequência de 50 Hz, são apresentados no quadro seguinte:

Quadro 4.3: Limites de exposição a campos eléctricos e magnéticos a 50 Hz

Características de exposição	Campo Elétrico (kV/m) (RMS)	Densidade do Fluxo Magnético (μT) (RMS)
Público permanente	5	100
Trabalhadores (exposição ocupacional)	10	500

A Recomendação do Conselho Europeu refere nos seus considerandos, nomeadamente no seu ponto 9, que *“A presente recomendação tem por objetivo proteger a saúde pública...”*, expressando ainda no seu ponto 10 que *“O quadro comunitário, que se reporta à vasta documentação científica já disponível, deverá basear-se nos melhores dados e orientações científicas disponíveis neste domínio e conter restrições básicas e níveis de referência relativos à exposição aos campos eletromagnéticos. Há que recordar que apenas foram utilizados como base da limitação recomendada à exposição os resultados comprovados. A Comissão internacional para a proteção contra as radiações não ionizantes formulou orientações sobre esta matéria, que foram confirmadas pelo Comité Científico Diretor da Comissão. O quadro deverá ser revisto e reavaliado periodicamente à luz dos novos conhecimentos e da evolução da tecnologia e aplicações de fontes e práticas que deem origem a exposições a campos eletromagnéticos.”*

Esta Recomendação, recorde-se, foi adotada na Portaria n.º 1421/2004, de 23 de Novembro, sendo referido no seu preâmbulo que *“A adoção das restrições básicas e a fixação de níveis de referência têm como pressuposto a necessidade de proteção da saúde pública contra os comprovados efeitos adversos da exposição a campos eletromagnéticos, para o que se baseou nos melhores dados e orientações científicas atualmente disponíveis neste domínio. Por esta razão, será tida futuramente em conta a evolução da tecnologia e dos conhecimentos científicos que aconselhem a revisão dos níveis que agora se fixam.”*

Importa ainda referir os pressupostos de precaução contidos na legislação em vigor, designadamente o relatório do Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) de 2003 (apenas publicado em 2007 pela Direção-Geral da Saúde) e da própria Portaria n.º 1421/2004, de 23 de Novembro. Deste modo, do relatório do GTI cita-se o último parágrafo da página 33: *“Adota-se assim neste documento um conjunto de recomendações e de propostas de atuação concreta baseadas no princípio da precaução. A escolha dos valores-limite aqui apresentados assim como a delimitação de alguns sectores específicos teve na sua base aquele princípio, atendendo ao estado atual dos conhecimentos”*.

Da Portaria n.º 1421/2004, de 23 de Novembro, realça-se o preâmbulo, onde o Governo aprova a adoção das recomendações do GTI e a Nota sobre as Restrições Básicas e Níveis de Referência, onde se refere que *“Estas restrições básicas e níveis de referência destinados a limitar a exposição foram desenvolvidos a partir de uma análise metódica de toda a literatura científica publicada. Os critérios aplicados nessa análise foram concebidos para avaliar a credibilidade das várias conclusões*

relatadas; como base das restrições de exposição propostas apenas foram utilizados os resultados comprovados. A indução de cânceros por exposição prolongada a CEM não foi provada. No entanto, como a razão de segurança entre os valores limite dos efeitos agudos e as restrições básicas é de cerca de 50, a presente portaria abrange implicitamente os possíveis efeitos a longo prazo em toda a gama de frequências.”.

Os postos de corte são instalações completamente vedadas, não permitindo o acesso do público em geral, pelo que os campos eletromagnéticos à frequência industrial a que o público poderá estar exposto serão originados essencialmente pelas linhas elétricas aéreas que amarram nos pórticos. Nesta matéria, salienta o EIA que os valores dos campos elétrico e magnético originados pelas linhas da REN, SA são inferiores aos limites admissíveis para a exposição permanente.

34

Ainda que se tenha vindo a demonstrar em sede de outros procedimentos de AIA relativos a projetos de linhas aéreas de muito alta tensão da REN, SA, que os valores máximos calculados para o campo elétrico e para o campo magnético (tomando em consideração as características técnicas projetadas, bem como as distâncias mínimas dos condutores aos diferentes obstáculos adotadas pela REN, SA), estão abaixo dos limites estabelecidos na lei, a CA entendeu necessário obter alguma informação adicional nesta matéria.

Neste sentido foi consultado o documento “*Medição dos Campos Eletromagnéticos na Zona Envolvente da Subestação da Batalha*”, disponível no sítio eletrónico da REN, SA na Internet. As medições realizadas em 2008 tiveram como base o Despacho n.º 19610/2003, de 15 de outubro, do Ministério da Economia, relativo a procedimentos de monitorização e medição de intensidade dos campos elétricos e magnéticos com origem em redes elétricas à frequência industrial, tendo sido monitorizados um conjunto de pontos situados na envolvente próxima da subestação e de linhas aéreas de muito alta tensão.

Da análise dos dados constantes do relatório mencionado verifica-se que os valores máximos medidos quer do campo elétrico (1,20 kV/m) quer do campo de indução magnética (2,6 µT) são muito inferiores aos valores limite consignados na legislação (Portaria n.º 1421/2004, de 23 de Novembro). De igual modo, o valor mais elevado previsível do campo de indução magnética (20,76 µT), tendo em conta as cargas máximas das linhas consideradas, também é inferior ao limite legal.

Em consequência, e verificando-se que não existem incumprimentos dos valores de referência no caso da subestação da Batalha (face à presença de várias linhas de 400 kV e 220 kV), também não serão de considerar incumprimentos associados ao Posto de Corte de Vieira do Minho.

Não obstante, procedeu-se ainda à consulta dos projetos das linhas aéreas de muito alta tensão que irão ligar-se ao Posto de Corte de Vieira do Minho, da responsabilidade da EDP Produção e da REN, SA, que se encontram presentemente a ser objeto de procedimento de AIA, e que são:

- Projeto das “Linhas a 400 kV entre os Reforços de Potência de Salamonde II e Venda Nova III e o Posto de Corte de Vieira do Minho (Projeto de Execução)”, da EDP Produção (AIA n.º 2657).
- Projeto da “Linha Aérea a 400 kV, Vieira do Minho/Pedralva 1 (Projeto de Execução)”, da REN, SA (AIA n.º 2662).

Assim, para o caso concreto daquelas linhas elétricas, os valores calculados para o campo elétrico e para o campo magnético (tomando em consideração as características técnicas projetadas, bem como as distâncias mínimas dos condutores aos diferentes obstáculos que serão adotadas), são os indicados nos quadros seguintes:

Quadro 4.4: Projeto da EDP Produção (AIA n.º 2657)

Campo Elétrico (kV/m)		Campo Magnético (µT)	
Valor Máximo	Distância ao eixo (m)	Valor Máximo	Distância ao eixo (m)
1.37	18	13.63	0

Fonte: Projeto e Construção das Linhas a 400 kV entre os Reforços de Potência de Salamonde II e Venda Nova III e o Posto de Corte de Vieira do Minho - Memória Descritiva - EIP (Janeiro de 2013)

Quadro 4.5: Projeto da REN, SA (AIA n.º 2662)

Campo Elétrico (kV/m)		Densidade do Fluxo Magnético (µT)	
Valor Máximo	Distância ao eixo (m)	Valor Máximo	Distância ao eixo (m)
2,29	10	19,06	0

Fonte: Projeto da Linha Vieira do Minho/ Pedralva 1, a 400 kV - Memória Descritiva - REN (Fevereiro de 2013)

Verifica-se assim, para ambos os projetos, que os valores máximos calculados, quer do campo elétrico quer do campo magnético, são muito inferiores aos valores limite legislados, mesmo numa perspetiva de exposição permanente. Deste modo, não se perspetiva que o projeto seja suscetível de influenciar a saúde humana, em função da exposição aos campos elétrico e magnético.

35

5. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, de 1 de Abril a 7 de Maio de 2013. No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 5 exposições com a seguinte proveniência:

- DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural;
- ANA, Aeroportos de Portugal SA;
- Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea;
- ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações;
- Turismo de Portugal, IP.

A **DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural** informa que na área de intervenção do projeto não se desenvolvem estudos, projetos ou ações da área da sua competência. No entanto, entende que deverá ser consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte dada a possibilidade de existência de ações da sua competência na área de intervenção do projeto.

Comentário da CA: No âmbito do presente procedimento de AIA, a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N) foi consultada, encontrando-se o seu contributo no anexo 2 deste Parecer. Referiu aquela entidade que não existem culturas instaladas na área de inserção do projeto pelo que não se preveem impactes negativos nas áreas de regadio. Relativamente à interseção do canal de rega, a DRAP-N considerou que o início dos trabalhos de construção deverá ser comunicado à Junta de Regantes do Regadio de Ruivães, devendo ser adotadas medidas específicas para proteção do canal de rega a detalhar no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra. Estas condições encontram-se acauteladas no Parecer da CA.

A **ANA, Aeroportos de Portugal** comunica que a área onde se localiza o projeto não está abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, pelo que não se encontra sujeita às condicionantes a elas devidas. Refere, contudo, que deverão ser contempladas as situações de sinalização/balizagem dos elementos que irão constituir o Posto de Corte que se enquadrem na caracterização de “obstáculos à navegação aérea” da Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de Maio, do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC).

O **Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea** informa que o projeto não se encontra abrangido por qualquer servidão de unidades afetas à Força Aérea. Refere, ainda, que a sinalização diurna e noturna devem ser efetuadas de acordo com as normas expressas no documento “Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de Maio” do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC).

Comentário da CA: A questão da necessidade de sinalização/balizagem dos elementos que irão constituir o posto de corte e que se enquadrem na caracterização de obstáculos à navegação aérea da Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de Maio, do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC) considera-se relevante, pelo que no Parecer da CA foi estabelecida uma condicionante nesse sentido.

A **ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações** transmite que, relativamente à localização do projeto e na perspetiva da identificação de condicionantes que possam existir sobre o terreno, não existem condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis, pelo que não coloca qualquer objeção à implementação do projeto naquele local.

Comentário da CA: Nada a referir.

O **Turismo de Portugal IP** informa que em termos enquadramento nos instrumentos de gestão territorial o terreno não se insere em qualquer área referenciada com aptidão ou relevância turística. Refere, contudo, que o projeto poderá afetar indiretamente dois empreendimentos turísticos existentes, “Casa da Sobrada”, a 1.7 km, e outro turismo de habitação “Casa de Dentro”, localizado a 2.3 km, em face da inserção de um novo elemento de intrusão visual na paisagem, causada pela presença do Posto de Corte, no topo da encosta, embora este projeto contemple a integração paisagística, através de taludes e barreiras arbóreas. Menciona a eventual ocorrência de impactos diretos negativos devido à propagação de poeiras e deterioração dos pavimentos das estradas, caso aqueles empreendimentos turísticos estejam na rota da deslocação de veículos pesados durante a execução da obra. Destaca o impacto positivo, na componente social e económica, embora temporário, na criação de emprego e dinamização das atividades logísticas nos aglomerados envolventes, na fase de construção, designadamente em matéria de alojamento e restauração, que se estende também aos empreendimentos turísticos existentes, nomeadamente no fornecimento de alojamento. Evidencia, positivamente, o enquadramento do projeto na Estratégia Nacional de Energia e o seu contributo para a prossecução das políticas energéticas. Informa, por último, que não está previsto, no concelho, nenhum projeto de empreendimento turístico apreciado com parecer favorável, num raio superior a 8 km do local de implantação do Posto de Corte.

36

Comentário da CA: No que respeita aos impactos na Paisagem, e apesar da distância considerável aos empreendimentos turísticos existentes, concorda-se que haverá sempre lugar a impactos negativos não minimizáveis, face, fundamentalmente, à intrusão visual que a presença da infraestrutura posto de corte, mas também dos apoios e dos cabos das linhas elétricas associadas, introduzirão no território atravessado. De salientar, contudo, e tal como referido, que se encontra definido um Projeto de Integração Paisagística com vista à minimização dos impactos negativos que irão ocorrer devido à presença da plataforma do posto de corte.

Em síntese, e da análise dos resultados da consulta pública, destaca-se, pela positiva, o fato de nenhuma das entidades participantes ter manifestado oposição ao projeto. Na globalidade, as principais preocupações emanadas da consulta pública encontram-se devidamente acauteladas no Parecer da CA.

6. CONCLUSÃO

O projeto em avaliação encontra-se inscrito no Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte PDIRT 2009-2014 (2019), o qual foi sujeito a Avaliação Ambiental Estratégica, e que visa a criação de um novo “eixo” a 400 kV que interligará a zona de produção (Frades B, designada atualmente por Vieira do Minho) com o nó injetor para os centros de consumo (Pedralva).

O objetivo principal do Posto de Corte de Vieira do Minho é o de coletar os elevados valores de produção hídrica previstos com o reforço do aproveitamento de Frades II e de Salamonde. Assim, numa fase inicial, ligarão a este posto de corte as seguintes linhas elétricas a 400 kV, provenientes daquelas centrais:

- Duas linhas provenientes de Frades II (Frades II 1 e Frades II 2);
- Uma linha proveniente de Salamonde II.

Ainda na fase inicial, o posto de corte ficará interligado com a subestação de Pedralva da Rede Nacional de Transporte (RNT), através das seguintes linhas elétricas a 400 kV:

- Linha Vieira do Minho/Pedralva 1 (que decorre da passagem a 400 kV do terno deste nível de tensão resultante da remodelação para 400+150 kV do troço da linha Vila Nova/Riba d’Ave entre a zona de Frades e a da Caniçada, juntamente com a construção de um novo troço de linha dupla, de 400 kV, entre Caniçada e Pedralva);
- Linha Vieira do Minho/Pedralva 2 (que passa pela remodelação para 400+150 kV entre a zona de Frades e a da Caniçada da atual linha Frades/Caniçada, resultante da abertura em Frades da antiga Alto Rabagão/Caniçada, acrescida da construção de um segundo novo troço de linha dupla, de 400 kV, entre Caniçada e Pedralva).

Mais tarde (em 2018), mas não fazendo parte da instalação inicial do posto de corte, está prevista a sua ligação à futura subestação de Ribeira de Pena, também da RNT, através das linhas Vieira do Minho/Ribeira de Pena 1 e 2, pela construção de nova linha dupla de 400 kV entre Vieira do Minho e Ribeira de Pena, numa extensão estimada em cerca de 20 km, explorada com ternos separados.

Refira-se que a não realização do projeto inviabilizará a utilização da produção de energia elétrica prevista para os aproveitamentos hidroelétricos de Frades II e de Salamonde.

37

Da análise específica realizada retira-se que os principais impactos positivos do projeto se farão sentir na fase de exploração, ao nível socioeconómico local e regional, traduzindo os próprios objetivos do projeto, encontrando-se fundamentalmente associados ao reforço da estrutura da rede elétrica e respetivos ganhos na qualidade e segurança do abastecimento, garantindo, em simultâneo, a disponibilização de mais pontos de distribuição de energia elétrica à região envolvente e consequente aumento de fiabilidade na entrega da energia.

Os impactos negativos identificados, na sua maioria, apresentam-se concentrados na fase de construção. Ao nível dos fatores Clima, Uso do Solo, Ordenamento do Território, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Socioeconomia, Património e Gestão de Resíduos, os impactos não se preveem globalmente significativos, face fundamentalmente às características técnicas do projeto, mas também da própria envolvente, considerando-se que os principais efeitos negativos poderão ser eficazmente minimizados se utilizadas regras de boas práticas nas atividades de construção e desde que sejam adotadas medidas de minimização adequadas durante a obra.

Quanto à Geologia e Geomorfologia, os principais impactos negativos identificados prendem-se com a construção de aterros, movimentação de terras e construção de taludes, que implicarão volumes de escavação e de aterro consideráveis, e que aliados ao processo de alteração dos granitos por caulização dos feldspatos e aos valores muito elevados de precipitação, constituem um risco potencial de deslizamento de terras (que se estenderá pela fase de exploração), pelo que terão de ser tomados cuidados especiais na construção e consolidação da plataforma, drenagem das linhas de águas soterradas e na rede de drenagem dos aterros e taludes, para acautelar deslizamentos de terras. De igual modo, na fase de exploração deverão ser adotados cuidados especiais na manutenção da drenagem da plataforma, aterros e taludes, conforme preconizado no Relatório de Prospeção Geotécnica.

No que respeita aos Recursos Hídricos, os principais impactos negativos identificados reportam-se a fenómenos de erosão hídrica, que poderão ocorrer como consequência da destruição do coberto vegetal e movimentações de terra, alterando a modelação natural do terreno e introduzindo modificações na drenagem natural, com eventuais consequências na qualidade da água superficial. De igual modo, a ocorrência de situações de contaminação, resultantes de situações pontuais de descarga accidental ou de deposição inadvertida de óleos lubrificantes, combustíveis e produtos betuminosos, no solo e no canal de irrigação poderão traduzir-se em impactos negativos nas águas superficiais. Este impacto negativo será tanto mais significativo quanto maior for a extensão do derrame e o tipo de uso associado ao recurso afetado, podendo ser significativo no âmbito local e particularmente grave se o acidente for próximo do canal de rega, pelo que se encontra definido um conjunto de medidas no sentido de evitar e minimizar estas situações.

Quanto aos Sistemas Ecológicos, os principais impactos negativos na fase de construção prendem-se com a afetação/destruição de biótopos e habitats e a afetação de espécies florísticas, bem como, no que respeita à fauna, com a perda de habitats, especialmente relevante, com a mortalidade por atropelamento (herpetofauna e mamofauna), e com a alteração das comunidades e perturbação de espécies de maior valor conservacionista. Estes impactos negativos serão potenciados pelos projetos das linhas elétricas associadas ao posto de corte, em particular no que diz respeito à avifauna. Deste modo, foram estabelecidas as necessárias medidas de minimização, destacando-se a definição de condicionantes ao projeto que obrigam à prospeção prévia do *Habitat 4020** (*Charnecas húmidas atlânticas temperadas de Erica ciliaris e Erica tetralix*) e à prospeção prévia ao início dos trabalhos de construção, com o objetivo de confirmar a presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, com maior interesse para a conservação na área a afetar pela implantação do projeto.

No que respeita à Paisagem, importa referir que haverá sempre lugar a impactes negativos não minimizáveis, face fundamentalmente à intrusão visual que a presença da plataforma do posto de corte mas, também, os apoios e os cabos das linhas elétricas associadas, introduzirão no território atravessado, reforçada nas extensões onde eventualmente se registre a presença de balizagem, com consequências na dinâmica e escala de referência desses locais. Estes impactes serão tanto mais graves quanto mais visíveis se apresentarem a plataforma e os cabos e os apoios das linhas elétricas, constituindo as povoações de Zebral e de Boticas os locais em que, expectavelmente e potencialmente, o impacto visual será sentido de forma mais significativa. De referir, contudo, que se encontra definido um Projeto de Integração Paisagística para o posto de corte, o qual permitirá minimizar, nalgumas situações, os impactes negativos na paisagem.

38

Relativamente aos Riscos do projeto destaca-se pela positiva a aplicação dos critérios de segurança utilizados pela REN, SA, mais restritivos que os mínimos regulamentares definidos no Regulamento de Segurança das Linhas de Energia em Alta Tensão (RSLEAT). As fontes de riscos que podem ser associadas ao funcionamento dos postos de corte, excluindo circunstâncias externas às próprias infraestruturas, enquadram-se fundamentalmente em duas situações distintas; ocorrência de incêndios e exposição aos campos eletromagnéticos gerados. Deste modo, o projeto encontra-se dotado de um conjunto relevante de especificações em matéria de proteção contra riscos de incêndio, usuais nesta tipologia de projetos, considerando os especialistas do EIA que o risco de incêndio é reduzido. Relativamente à exposição aos campos eletromagnéticos, e no que respeita ao posto de corte, verifica-se que os valores máximos medidos numa infraestrutura similar (subestação da Batalha), quer do campo elétrico quer do campo de indução magnética, são muito inferiores aos valores limite consignados na legislação, pelo que não se perspetiva que o projeto seja suscetível de influenciar a saúde humana. De igual modo, verifica-se que, de acordo com as previsões e simulações efetuadas para as linhas elétricas associadas, os valores máximos dos campos eletromagnéticos se encontram abaixo dos limites fixados na legislação em vigor, mesmo numa perspetiva de exposição permanente.

Na fase de desativação os principais impactes serão semelhantes aos identificados para a fase de construção, não se perspetivando também como globalmente significativos. De referir apenas, como aspeto principal desta fase, a necessária reintrodução de instalações temporárias tais como os estaleiros e, eventualmente, o parque de materiais. Importa contudo referir, que tanto as linhas de transporte de energia como os postos de corte e as subestações da RNT constituem infraestruturas com uma vida longa, não sendo normalmente desativadas.

Na globalidade, considera-se que o conjunto de condicionamentos, planos específicos, medidas de minimização e programa de monitorização estabelecidos poderão contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto.

Da análise dos resultados da consulta pública constata-se que nenhuma das entidades participantes manifestou oposição ao projeto, sendo que, na globalidade, as principais preocupações emanadas da consulta pública se encontram devidamente acauteladas na avaliação técnica realizada pela CA.

Em conclusão, tendo por base a informação disponibilizada, e ponderados todos os fatores em presença, a CA emite **parecer favorável** ao projeto “*Posto de Corte de Vieira do Minho, a 400 kV (Projeto de Execução)*”, **condicionado** ao cumprimento pelo proponente das condicionantes, dos planos específicos, das medidas de minimização e do programa de monitorização a seguir indicados:

A) CONDICIONANTES AO PROJECTO DE EXECUÇÃO

O Projeto de Execução deverá ser desenvolvido tendo em conta as seguintes condicionantes:

A1) Realizar uma prospeção prévia ao início dos trabalhos de construção com o objetivo de confirmar a presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, com maior interesse para a conservação na área a afetar pela implantação do projeto, a qual deverá decorrer em altura do ano favorável à identificação das espécies alvo, isto é, deve ser coincidente com a floração das mesmas. Esta tarefa deverá ser realizada na envolvência do posto de corte e do acesso.

Apresenta-se seguidamente a lista das espécies florísticas mais relevantes ecologicamente passíveis de ocorrer na área do projeto.

Espécie	Endemismo	D.L. 49/2005 (Anexo)	Biótopo de ocorrência	Época de floração	Probabilidade de ocorrência
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>nobilis</i>	Ibérico	B-II, B-IV	Matos, relvados húmidos e rupícola	Março a Abril	Pouco Provável
<i>Narcissus triandrus</i>		B-IV	Pastagens, matos e bosques	Fevereiro a Abril	Muito Provável
<i>Centaurea micrantha</i> subsp. <i>herminii</i>	Lusitano	B-II, B-IV	Incultos, abaixo dos 1600 m	Maio a Agosto	Provável
<i>Marsupella profunda</i>		B-II, B-IV	Espécie saxícola de locais expostos mas húmidos ou sombrios, ou de fendas de rochas	NA	Pouco Provável
<i>Iris boisieri</i>	Ibérico	B-IV	Fendas de rochas e incultos em solos pedregosos e ácidos, de montanha	Maio a Junho	Pouco Provável
<i>Festuca elegans</i>	Ibérico	B-II, B-IV	Matagais e relvados húmidos	Julho	Pouco Provável
<i>Veronica micrantha</i>	Ibérico	B-II, B-IV	Sítios húmidos e ensombrados em matas caducifólias	Maio a Agosto	Pouco Provável

Fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012

A2) Realizar previamente ao início dos trabalhos de construção uma prospeção do habitat 4020* (Charnechas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*), nas manchas de matos afetadas pela implantação do projeto onde a sua ocorrência é considerada potencial, para confirmação da sua presença. Caso esteja presente deverá proceder-se à sua cartografia em detalhe. Caso se venha a verificar a ocorrência do mesmo deverão ser equacionadas soluções com vista a minimizar a sua afetação, propondo-se medidas de minimização adicionais. Deverá ser equacionado, sempre que tecnicamente viável, o ajuste do layout do projeto.

A3) Assegurar a articulação com a Câmara Municipal de Vieira do Minho na definição do traçado final do acesso rodoviário ao posto de corte, designadamente no que respeita ao desenho final do entroncamento com a EM623. Nesta sede, deverão ser equacionadas as matérias relacionadas com a proteção contra incêndios, atendendo à legislação relativa ao Sistema Nacional de Defesa Contra Incêndios (Decreto-Lei n.º 124/2008, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro) e às disposições, se aplicável, do respetivo Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A4) Proceder à revisão do Projeto de Integração Paisagística (PIP) apresentado, atendendo ao contexto da localização específica do projeto (Serra da Cabreira). Assim, a revisão do PIP deverá seguir as seguintes orientações:

- Avaliar a possibilidade em permitir a regeneração natural, com base no banco de sementes presentes nas terras vegetais provenientes da decapagem, em particular no que se refere às espécies de herbáceas. No âmbito desta opção e na eventualidade da regeneração não se verificar, total ou parcialmente, poderá então proceder-se à sementeira apenas nos locais em que não se registou o revestimento vegetal de forma eficaz. De forma a assegurar o cumprimento desta opção, ou de outra, deverá ser feito o devido acompanhamento, por um prazo mínimo temporal de 2 anos, com a devida monitorização de forma a poderem ser corrigidas atempadamente todas situações onde se verifiquem sinais de erosão.
- Alterar a proposta de espécies herbáceas, de forma a serem utilizados apenas genótipos autóctones e não melhorados.
- Alterar a proposta de arbustos, de forma a incluir apenas espécies autóctones locais da respetiva associação e atender ao contexto não urbano. Consequentemente devem ser excluídas as seguintes espécies por não se verificarem adequadas:
 - Foeniculum vulgare*;
 - Lavandula latifolia* (ornamental);
 - Retama monosperma* (de areias litorais);
 - Retama sphaerocarpa*.
- Nas extremidades da passagem hidráulica projetada ponderar o recurso a soluções de Engenharia Natural, com vista à recuperação e consolidação de forma mais naturalizada das

áreas/margens da linha de água, face à artificialidade da solução.

- e) Nos taludes e banquetas do acesso rodoviário, face à eventual indisponibilidade de solo, ponderar o recurso a soluções de Engenharia Natural.
- f) Na eventualidade de ser necessário proceder à estabilização dos taludes da via de acesso, cujas superfícies fiquem expostas, ponderar a aplicação da solução de redes de alta resistência, se adequada, em detrimento da eventual aplicação de betão projetado ou outra solução mais artificial (gabiões), desde que as mesmas não comprometam os níveis de segurança oferecidos pelas outras soluções.

40

Atendendo à referência no EIA de que na fase de exploração do projeto poderá ser incrementado o risco de incêndio, a revisão do PIP deverá igualmente atender à obrigatoriedade de execução e manutenção da faixa de descontinuidade do combustível florestal, na periferia do posto de corte, com as dimensões previstas no n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, e de acordo com os critérios do Anexo do referido diploma.

A5) Garantir a adoção de cuidados especiais na construção e consolidação da plataforma, drenagem das linhas de águas soterradas e na rede de drenagem dos aterros e taludes, para acautelar deslizamentos de terras. Na fase de exploração assegurar que serão igualmente adotados cuidados especiais na manutenção da drenagem da plataforma, aterros e taludes, conforme preconizado no Relatório de Prospeção Geotécnica.

A6) Em caso de existência de azevinho espontâneo, de sobreiros e/ou de coníferas hospedeiras do nemátodo da madeira do pinheiro, corte de povoamentos florestais de pinheiro-bravo e/ou corte ou arranque de árvores florestais, garantir a observância das disposições legais nessa matéria, designadamente o cumprimento do estabelecido no Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de Dezembro, no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de Junho, e no Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de Agosto (atento à Declaração de Retificação n.º 30-A/2011), Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio e Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, respetivamente.

A7) Adotar as medidas necessárias que assegurem a erradicação e controlo da instalação das espécies exóticas invasoras na área de implantação do projeto, com destaque para a mimosa (*Acacia dealbata*), referida no EIA.

A8) Assegurar a sinalização/balizagem dos elementos que irão constituir o posto de corte que se enquadrem na caracterização de “obstáculos à navegação aérea” da Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de Maio, do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC).

B) PLANOS ESPECÍFICOS

B1) Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Acessos, utilizando como princípios orientadores na sua definição a necessidade de privilegiar o uso de caminhos já existentes e a exclusão, sempre que possível, bem como, no caso de abertura de novos acessos, a necessidade de reduzir ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras. O Plano deverá ainda garantir:

- a) Um planeamento cuidado das intervenções, de modo a reduzir as interferências com o funcionamento dos eixos viários existentes, bem como a obtenção da necessária autorização das entidades camarárias, ou outras entidades competentes, sempre que haja necessidade de interromper temporariamente a circulação viária.
- b) A abertura de eventuais acessos deve ser efetuada em colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar. Caso não possa ser evitada a interrupção de acessos e caminhos, deverá ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades, promovendo igualmente a informação prévia à população das alterações e desvios a executar na circulação.
- c) O correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.

- d) Que os caminhos preferenciais de circulação das máquinas e equipamentos afetos à obra deverão evitar, sempre que possível, a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas), devendo nesses casos ser adotadas velocidades moderadas compatíveis com esses usos.
- e) O condicionamento da circulação de veículos nas margens das linhas de água, evitando, sempre que possível, os acessos ao longo das margens, bem como a realização de aterros para o seu atravessamento transversal.
- f) A definição de procedimentos que assegurem a desobstrução e as boas condições dos caminhos ou acessos nas imediações da obra, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local, bem como a sua limpeza regular.
- g) A definição de procedimentos que assegurem a desativação dos eventuais acessos abertos que não tenham utilidade posterior, bem como a recuperação das áreas afetadas.
- h) Que todos os caminhos e vias utilizados, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos, serão recuperados e repostos em condições adequadas à circulação, após a conclusão da obra e se necessário durante a mesma.

41

B2) Proceder à revisão do Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) apresentado (Anexo III do Volume IV – Anexos, EIA da Trifólio, SA, de Outubro de 2012) por forma a adequá-lo aos termos e condições estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA). O PAA deverá atender ao planeamento da execução de todos os elementos da obra e identificar e pormenorizar as medidas de minimização para as fases de pré-construção e de construção e respetiva calendarização, bem como os planos específicos com incidência nessas fases.

O PAA deve ser incluído no Caderno de Encargos, sendo que o mesmo e eventuais revisões posteriores, devem estar disponíveis no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes.

B3) Proceder à atualização do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), em consonância com os princípios da responsabilidade pela gestão e da regulação da gestão de resíduos, consignados na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua atual redação), atendendo ainda aos seguintes aspetos principais:

- a) A identificação e classificação de todos os resíduos gerados, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março).
- b) As metodologias e práticas que minimizem a produção e perigosidade dos RCD e que maximizem a sua valorização.
- c) Os métodos a utilizar que facilitem a aplicação dos princípios da prevenção e redução e da hierarquização das operações de gestão de resíduos.
- d) A definição das condições técnicas adequadas para as operações de recolha, triagem, armazenagem e transporte dos resíduos, em salvaguarda dos valores ambientais e da saúde.
- e) A definição dos procedimentos que assegurem o encaminhamento dos resíduos para destino final adequado.

O Plano deverá também permitir operacionalizar:

- f) A gestão dos resíduos perigosos e dos fluxos específicos de resíduos.
- g) A gestão dos solos e rochas não contaminados provenientes de operações de escavação, os quais, sempre que tecnicamente adequado, deverão ser reutilizados na obra de origem ou em outra desde que sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, ou, ainda, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras e na cobertura de aterros destinados a resíduos, sendo que os eventuais quantitativos sobrantes que não possam ser reutilizados, constituem resíduos, e deverão ser encaminhados para destino final adequado.

O PPGRCD a elaborar pelo dono da obra e a integrar no processo de concurso da empreitada, ou a elaborar pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito a

aprovação do dono da obra, deverá estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes.

B4) Elaborar e definir as condições para a implementação de um Plano de Emergência Ambiental (PEA) com incidência na fase de construção e na fase de exploração. No âmbito deste plano deverá ser dada particular atenção ao estabelecimento das formas de prevenção e de atuação em caso de situação de emergência ambiental, contemplando, pelo menos, os casos de incêndio e de contaminação dos solos e/ou dos recursos hídricos devido a derrames de óleos, lubrificantes, combustíveis ou outras substâncias poluentes, quer na fase de construção quer na fase de exploração. O plano deverá também permitir:

- a) Definir a organização, responsabilidades e atribuição de funções, estabelecer as medidas a tomar em caso de acidente e definir o tipo de coordenação com serviços/entidades internos e externos.
- b) Identificar todas as operações da obra que envolvam potenciais riscos de acidente e as medidas de segurança a adotar, incluindo, a respetiva sinalização e, se necessário, a obrigação de vedação dos locais, de modo a evitar a presença de pessoas não afetas à obra e assegurar a proteção da população.
- c) A minimização de potenciais consequências de riscos ambientais resultantes do funcionamento de todas as infraestruturas projetadas para o posto de corte.

O PEA deverá estar disponível durante a fase de construção e a fase de exploração para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes.

C) MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

C1) Todas as medidas de minimização para as fases de pré-construção, construção e final de execução da obra deverão ser incluídas no Caderno de Encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto. Em particular, deverão estar incluídas todas as medidas dirigidas para a fase de obra referentes ao Património, bem como uma Carta de Condicionantes, à escala de projeto, com a localização da ocorrência n.º 1 - Aqueduto de Ruivães.

Opções de Projeto

C2) Os revestimentos das superfícies exteriores do edificado (em particular; a Casa do Painel, Edifício de Comando, Casa dos Serviços Auxiliares, Casa das Bombas) e os pavimentos exteriores deverão atender ao enquadramento paisagístico dos mesmos, bem como assumir volumetrias, cores e materiais adequados às características locais, constituindo elemento de arquitetura de impacto visual tendencialmente positivo. Deverão ser adotados materiais locais, tais como a pedra característica da região e globalmente deverá procurar-se que as soluções incidam em materiais de menor reflectância.

C3). O projeto de iluminação exterior deve acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Deve ser criteriosa a conceção e a instalação, desde a escolha dos tipos de dispositivos – luminárias – e de lâmpadas, à correta e eficiente orientação do fluxo de luz, de forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva. As luminárias devem ser de abertura horizontal e de posição oculta do foco de luz, dentro da proteção metálica. Os níveis de luminosidade são fator importante no equilíbrio e manutenção das condições ecológicas e à percepção da paisagem.

Fase de Pré-Construção

Mão-de-Obra

C4) A existir necessidade de recrutamento a nível local/regional, privilegiar que o mesmo ocorra na envolvente próxima do projeto, beneficiando a população residente e freguesias próximas do local de implantação da obra.

Estaleiros

C5) Os estaleiros deverão ser dotados das seguintes condições de funcionamento:

- a) Os estaleiros deverão ser vedados e os seus acessos devidamente sinalizados, para além de serem dotados de condições técnicas adequadas para o armazenamento dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para armazenamento temporário, tratamento ou eliminação em operadores devidamente licenciados/autorizados para o efeito.
- b) Todas as operações a realizar nos estaleiros que envolvam o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outras substâncias passíveis de provocar a contaminação das águas superficiais ou subterrâneas e dos solos, deverão ser realizadas em locais especialmente adaptados para o efeito, na salvaguarda dos valores ambientais e da saúde humana. Deste modo, os estaleiros deverão comportar uma área própria para armazenamento de líquidos e resíduos líquidos, devendo os depósitos respetivos ser dotados de bacias de retenção com capacidade adequada e dotada de separador de hidrocarbonetos, ou outra solução equivalente que garanta idênticos níveis de prevenção e proteção ambiental.
- c) Todas as áreas de estacionamento de veículos pesados nos estaleiros deverão ser impermeabilizadas, e deverão possuir um sistema de drenagem para caixas de separação de óleos ou, em alternativa, condução das escorrências para um sistema de tratamento das águas residuais do estaleiro, ou outra solução equivalente que garanta idênticos níveis de prevenção e proteção ambiental.
- d) Nos estaleiros deverão existir meios de limpeza imediata (ainda que portáteis) para o caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, devendo os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames ser tratados como resíduos e encaminhados para destino final adequado.
- e) A saída de veículos das zonas de estaleiro e das frentes de obra para a via pública pavimentada deverá, sempre que possível, ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos, devendo ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e adotados procedimentos adequados para a utilização e manutenção desses dispositivos, ou outra solução equivalente que garanta idênticos níveis de segurança na via pública.
- f) As lavagens de betoneiras deverão ser efetuadas em locais específicos e preparados para o efeito (por exemplo, revestidos com manta de geotêxtil), sendo interdita a descarga dessas águas nas "Áreas de Maior Relevância para a Conservação", identificadas no Desenho 8 do Volume III – Peças Desenhadas, do EIA da Trifólio, SA, de Outubro de 2012.
- g) Quando sejam utilizadas instalações sanitárias não químicas para o pessoal da obra, estas instalações devem ser ligadas à rede de saneamento camarária ou, caso tal não seja viável, ser instalada uma fossa séptica estanque, com capacidade adequada.
- h) Deverá ser assegurado o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor, através de ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, através da recolha em tanques ou fossas estanques.

Dispositivo de Atendimento ao Público

C6) Definir e adotar um dispositivo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto, o qual deverá estar operacional antes do início da obra e prolongar-se até 5 anos após início da exploração. No âmbito deste dispositivo de atendimento ao público, deverá ser disponibilizado um livro de registo quer na Junta de Freguesia de Ruivães, quer no próprio local do projeto (durante a fase de construção), com o objetivo de facilitar a recolha de eventuais queixas/reclamações, sugestões e /ou pedidos de informação pela população, para posterior análise e definição de soluções aos problemas apresentados.

Anualmente, e durante o tempo de vigência deste dispositivo de atendimento ao público, deverá ser elaborado e enviado à Autoridade de AIA, um Relatório relativo à receção e processamento das reclamações e/ou pedidos de informação constantes nos referidos livros de registo, bem como o seguimento que lhes foi dado pelo proponente.

Ações de Formação

C7) Preparar e efetuar ações de formação e sensibilização ambiental dirigidas às equipas da empreitada, no sentido de melhorar o conhecimento sobre os impactes ambientais do projeto e otimizar a relação entre o desempenho dos trabalhadores afetos à obra e os impactes resultantes da sua atividade. As ações de formação e sensibilização deverão englobar, pelo menos, os seguintes temas:

- a) Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos.
- b) Impactes ambientais associados às principais atividades a desenvolver na obra e respetivas boas práticas ambientais a adotar.
- c) Regras e procedimentos a assegurar na gestão dos resíduos da obra.
- d) Plano de Emergência Ambiental: comportamentos preventivos e procedimentos a adotar em caso de acidente.

44

Património

C8) Efetuar o registo completo do troço do Aqueduto de Ruivães com afetação negativa direta (n.º 1), mais concretamente:

- a) Levantamento do traçado e alçado transversal da unidade arquitetónica (à escala 1:100 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- b) Registo fotográfico exaustivo da construção, após a limpeza da vegetação e remoção das terras.
- c) Elaboração da memória descritiva, na qual se caracterizem exaustivamente os elementos arquitetónicos, os elementos construtivos e as técnicas de construção usadas.

C9) Realizar o Acompanhamento Arqueológico dando especial atenção às ações preventivas que evitem a destruição do Aqueduto de Ruivões (n.º 1) e o preservem *in situ*.

C10) Definir o cronograma dos trabalhos arqueológicos a executar, tendo em conta a articulação com a especificidade das tarefas de obra, procurando a interação e contacto permanentes entre arqueólogos, entidades responsáveis pelo projeto e entidades tutelares do património, nomeadamente a Direcção-Geral do património Cultural (DGPC).

Fase de Construção

Medidas Gerais

C11) Comunicar o início dos trabalhos de construção do Posto de Corte de Vieira do Minho à Câmara Municipal de Vieira do Minho, à Junta de Freguesia de Ruivães e à Junta de Regantes do Regadio de Ruivães.

C12) As ações de desarborização, desmatção, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às áreas estritamente necessárias, quer no que se refere à plataforma do posto de corte e respetivo acesso rodoviário, quer aos eventuais acessos a melhorar e a construir.

C13) A área de intervenção deverá restringir-se ao estritamente necessário e ser devidamente balizada, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra, sinalizando-os quando próximos de áreas intervencionadas.

C14) Evitar a criação de taludes de grande dimensão e declive na abertura de acessos temporários, procedendo à sua recuperação logo que possível para sua rápida estabilização.

C15) As terras provenientes da decapagem do solo deverão ser posteriormente utilizadas na recuperação das áreas afetadas temporariamente no decorrer da execução da obra.

C16) A biomassa vegetal e outros resíduos vegetais resultantes das atividades de desarborização e desmatagem devem ser removidos de modo controlado privilegiando-se a sua reutilização. As ações de remoção deverão ser realizadas preferencialmente fora do período crítico dos incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas.

C17) Proceder à drenagem periférica na área de trabalho do posto de corte, através de valas de drenagem, de forma a reduzir o escoamento sobre os locais onde ocorrerá a mobilização do solo.

C18) Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.

C19) Em períodos de elevada pluviosidade devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a proteção das terras vegetais armazenadas, estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.

C20) Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados prontamente em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até serem encaminhados para destino final adequado.

C21) Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações, procedendo ainda às reparações necessárias dos pavimentos eventualmente danificados nas estradas utilizadas pela circulação de veículos pesados durante a construção.

C22) Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

C23) Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.

C24) Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que cumpram as disposições regulamentares aplicáveis em ternos de homologação acústica.

C25) Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

C26) Proceder à aspersão regular e controlada de água, caso se revele necessário, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas frentes de obra e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, que sejam fonte significativa de emissão de poeiras.

C27) Garantir que a lavagem de autobetoneiras será feita apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem.

C28) Sempre que ocorram derrames de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

Medidas Específicas

Geologia e Geomorfologia

C29) Sempre que possível, planejar os trabalhos de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade.

C30) Caso se verifique a necessidade de utilização de explosivos deverá recorrer-se a métodos, materiais e equipamentos (como micro-retardadores) que permitam a escavação sem danificar o maciço rochoso fora da área de intervenção.

C31) Caso se verifique a necessidade de utilização de explosivos, o canal de irrigação de água deverá ser devidamente preservado e mantido em perfeitas condições de funcionamento.

Solos e Usos do Solo

46

C32) Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas interveniadas. A decapagem deve ser efetuada em todas as zonas onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com as características do mesmo. Nos períodos de chuva, as terras vegetais deverão ser cobertas com material impermeável durante o armazenamento temporário, o qual deverá ser efetuado em locais planos e estáveis a fim de evitar escorregamentos e arrastamento para a rede hidrográfica. Na existência de grandes quantidades de terras vegetais, estas deverão ser armazenadas em pargas.

Recursos Hídricos

C33) Interditar o armazenamento, ainda que temporariamente, dos materiais resultantes das escavações e da decapagem dos solos a menos de 10 m das linhas de água, em zonas de cheias ou zonas inundáveis.

C34) Sempre que se verifique inevitável o atravessamento de linhas de água nos caminhos e acessos, recorrer a dispositivos de proteção (por exemplo, chapas e manilhas), de modo a não causar impedimento ao livre escoamento das águas e que deverão ser retirados no final dos trabalhos, procedendo-se à recuperação das áreas afetadas.

C35) Proceder à limpeza do canal de irrigação de forma a anular qualquer obstrução total ou parcial induzida pela obra.

C36) As intervenções na proximidade de redes de drenagem e regadio, superficiais ou subterrâneas, deverão ser efetuadas de modo evitar a deposição de materiais em valas e a rotura de condutas.

Sistemas Ecológicos

C37) Garantir a proteção da vegetação arbustiva e arbórea existente na envolvente da zona de trabalhos, de modo a minimizar a sua afetação com a localização de estaleiros, depósitos de materiais, instalações de pessoal e outras, ou com o movimento de máquinas e viaturas.

C38) Evitar o pisoteio em áreas circundantes à da intervenção, de modo a afetar o menor espaço possível de terreno envolvente, seja para parquear materiais ou maquinaria, entre outros.

C39) Adequar o calendário das operações da fase de obra ao ciclo de vida das espécies legalmente protegidas ou com estatuto de conservação desfavorável mais sensíveis à perturbação. No que se refere ao lobo, e uma vez que não foi identificado nenhum local de reprodução nas imediações da área prevista para a construção do posto de corte e respetivo acesso, não existe a necessidade de um condicionamento ao calendário de construção, porém, os horários dos trabalhos só deverão iniciar-se 2 horas após o nascer do sol e prolongar-se no máximo até 1 hora antes do pôr-do-sol. Caso seja necessário executar trabalhos mais impactantes (e.g. utilização de explosivos e atividades mais ruidosas), estes deverão ser realizados fora do período de reprodução da espécie (Abril a Setembro).

Património

C40) A construção do projeto terá que ter, obrigatoriamente, acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatção. Este acompanhamento deverá ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais

mas sim simultâneas. Importa salientar que a presença de grandes blocos graníticos à superfície do terreno é propícia à existência de arte rupestre, sendo necessário especial prudência e atenção durante o acompanhamento arqueológico.

C41) Após a desmatção do terreno proceder a novas prospeções arqueológicas sistemáticas, no solo livre de vegetação, para confirmar as observações efetuadas no EIA e identificar eventuais vestígios arqueológicos, numa fase prévia à escavação.

C42) Delimitar com fita sinalizadora a ocorrência n.º 1 – Aqueduto de Ruivães, nas fases de desmatção e em todas as outras onde ocorra mobilização de solo e de subsolo.

C43) Os resultados obtidos na prospeção e no acompanhamento arqueológico poderão determinar também a adoção de medidas de minimização complementares.

C44) Sempre que for detetado um novo local com interesse patrimonial, este deverá ser alvo de comunicação ao Dono de Obra, ao Empreiteiro e à Direção Regional de Cultura do Norte, pelos canais que vierem a ser combinadas em sede própria.

C45) Deverá assegurar-se o maior afastamento possível das estruturas de apoio à obra e de circulação de maquinaria onde se identificou a existência do sítio patrimonial (n.º 1 - Aqueduto de Ruivães).

Paisagem

C46) Para garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos de espécies vegetais exóticas invasoras, deverá ser seguida a seguinte precaução, aplicável a todas as áreas a intervencionar; todo o material vegetal exótico invasor deve ser fisicamente removido e eficazmente eliminado, tendo em consideração que esta ação não deve ser executada durante a época de produção e dispersão de sementes.

C47) A decapagem da camada superficial do solo (terra vegetal), possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, deverá ser realizada até uma profundidade que garanta igualmente a preservação do horizonte fértil, devendo ser removida e depositada em pargos. Estas deverão ter até 2 m de altura e devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que se trata de áreas planas e bem drenadas, devendo ser protegidas contra a erosão hídrica.

C48) As terras provenientes de áreas onde seja identificada a presença de espécies exóticas invasoras, que venham a ser objeto de decapagem, devem ser completamente separadas da restante terra vegetal e levadas a depósito próprio e assegurando a sua não disseminação durante o transporte. Consequentemente não devem ser reutilizadas como terra vegetal em qualquer tipo de recuperação de áreas intervencionadas.

C49) Caso venha a ser necessário utilizar terras de empréstimo deverá ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes, em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.

Fase Final da Execução da Obra

C50) Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, dando especial atenção à necessidade da remoção de objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.

C51) Todas as áreas afetadas durante a obra deverão ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.

C52) Reparar os muros, sebes vivas, vedações e outras divisórias eventualmente afetados.

C53) Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.

C54) Se aplicável, desativar os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os proprietários.

C55) Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.

C56) Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

Fase de Exploração

C57) Assegurar um programa regular de limpeza e desobstrução dos órgãos de drenagem transversal e longitudinal no espaço do posto de corte.

C58) Assegurar a limpeza e desobstrução periódicas da passagem hidráulica afeta ao acesso ao posto de corte.

C59) Assegurar a manutenção dos equipamentos utilizados (principalmente os disjuntores que contêm hexafluoreto de enxofre (SF6), de forma a reduzir as emissões. Qualquer operação de esvaziamento deverá ser sempre realizada de forma controlada para um depósito de trasfega apropriado, com vista ao posterior tratamento do gás em operador devidamente autorizado/licenciado.

C60) Assegurar a manutenção de todos os revestimentos vegetais executados em boas condições, como forma de proteção contra a erosão.

D) MONITORIZAÇÃO

D1) Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais

O Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais tem como objetivo acompanhar e avaliar os impactos na qualidade da água durante a fase de construção, bem como avaliar a eficácia das medidas de minimização estabelecidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e a necessidade de implementação de medidas de minimização adicionais.

Antes de Fase de Construção

Deverá ser efetuado um diagnóstico da qualidade da água na situação atual, atendendo à localização do canal de irrigação, o qual deverá ocorrer 1 mês antes da fase de construção e deverá compreender uma única campanha de amostragem.

Antes do início da fase de construção deverá ser apresentado à Autoridade de AIA o resultado desse diagnóstico, bem como o respetivo plano de entrega dos diferentes relatórios de monitorização.

Fase de Construção

Deverão ser caracterizadas as principais ocorrências a nível superficial com a inserção do acesso ao posto de corte e analisada a qualidade da água no canal de irrigação. Tal facto justifica-se devido à possibilidade de contaminação da água, durante a fase de construção, nomeadamente emissão de partículas decorrentes da construção do acesso e plataforma do posto de corte, ou no caso de ocorrerem acidentes que envolvam descargas e/ou derrames de óleos, lubrificantes e produtos betuminosos na área de implantação do projeto.

Parâmetros a Monitorizar

Os parâmetros ao nível da qualidade da água que deverão ser contemplados nas medições a efetuar, em cada campanha de monitorização, são os seguintes:

- pH
- Condutividade
- Temperatura
- Oxigénio dissolvido
- Sólidos Suspensos Totais
- CBO5
- Azoto Amoniacal
- Ferro
- Óleos e Gorduras
- Coliformes fecais
- Coliformes totais
- Estreptococos fecais
- Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos

49

Nota: Os metais pesados deverão ser objeto de monitorização trimestral no período anterior à fase de construção, durante a obra e imediatamente após o início de exploração do projeto, de forma a justificar adequadamente a correlação das concentrações destes compostos com o projeto em causa.

Locais de Amostragem

Os locais que deverão ser alvo de monitorização são:

- P1 – A montante do Acesso ao Posto de Corte;
- P2 – Jusante do Acesso ao Posto de Corte.

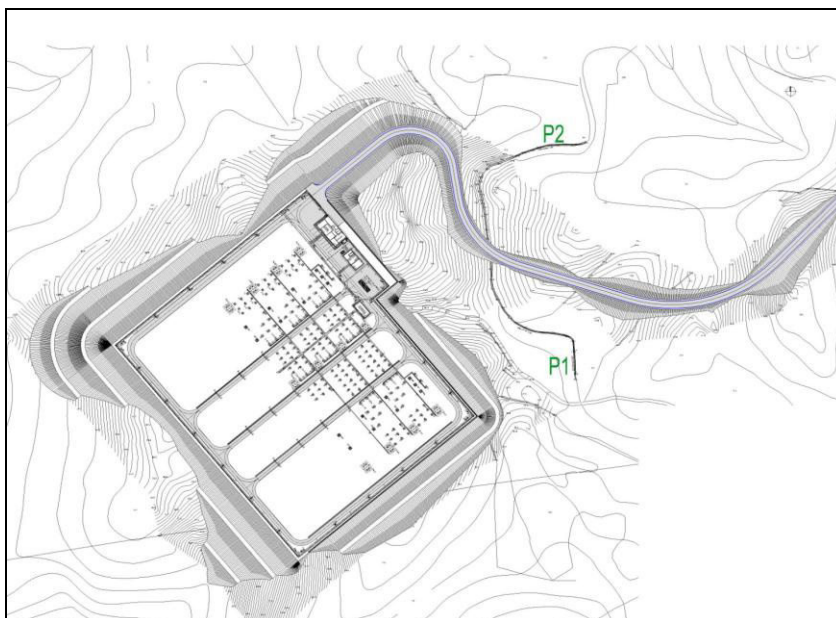


Figura: Identificação dos Pontos de Monitorização (fonte: EIA da Trifólio, SA – Outubro de 2012)

Frequência

As campanhas de amostragem deverão ocorrer com uma periodicidade trimestral durante todo o período de execução da obra.

Técnicas

O nível da água será medido com recurso a régua ou fita, com marcação CE. Os parâmetros temperatura, pH, condutividade e oxigénio dissolvido poderão ser medidos *in situ* com recurso a sonda multiparamétrica devidamente calibrada. Os restantes deverão ser alvo de análise em laboratório devidamente acreditado, sendo utilizados os métodos de referência constantes no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou outros que produzam resultados equivalentes.

CrITÉRIOS de Avaliação de Desempenho

Os valores obtidos no ponto localizado a montante do acesso ao posto de corte deverão ser comparados com os valores correspondentes obtidos no ponto localizado a jusante, de modo a averiguar eventuais afetações.

Verificando-se a existência de afetação deverá proceder-se à verificação de conformidade da qualidade da água, nos termos do Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto (tendo em consideração o objetivo deste canal de irrigação) e, em caso de ocorrer violação dos limites legislados, deverão ser definidas e implementadas medidas de minimização que visem a efetiva minimização do impacto, bem como realizar novas campanhas de monitorização até que a situação de incumprimento cesse.

Deverá ser realizado um relatório de monitorização por cada campanha trimestral de monitorização, a ser entregue à Autoridade de AIA até 1 mês após a campanha.

Relatórios de Monitorização

Os relatórios de monitorização, cuja estrutura deverá ser conforme as disposições do Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, deverão:

- Avaliar e interpretar os resultados obtidos à luz dos critérios de desempenho;
- Avaliar a eficácia das medidas de minimização adotadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade da água.

Nas conclusões dos relatórios de monitorização deve ser apresentada, se adequado, uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios.

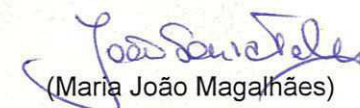
Agência Portuguesa do Ambiente, em 26 de Junho de 2013

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

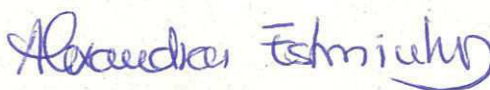
Agência Portuguesa do Ambiente, IP


(João Sousa Teles)

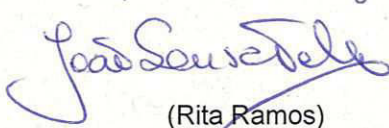

(Cristina Sobrinho)

pl'a representante, Eng.º M.ª José
Magalhães

(Maria João Magalhães)

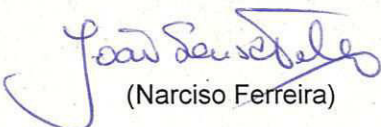
Direção-Geral do Património Cultural


(Alexandra Estorninho)

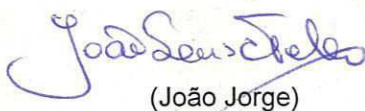
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

pl'a representante, Eng.ª Rita Ramos

(Rita Ramos)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP

pl'o representante, Dr. Narciso Ferreira

(Narciso Ferreira)

Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

pl'o representante, Eng.º João Jorge

(João Jorge)

ANEXO 1: Cartografia (implantação do projeto)
Fonte: Resumo Não Técnico, Trifólio, SA – Fevereiro de 2013

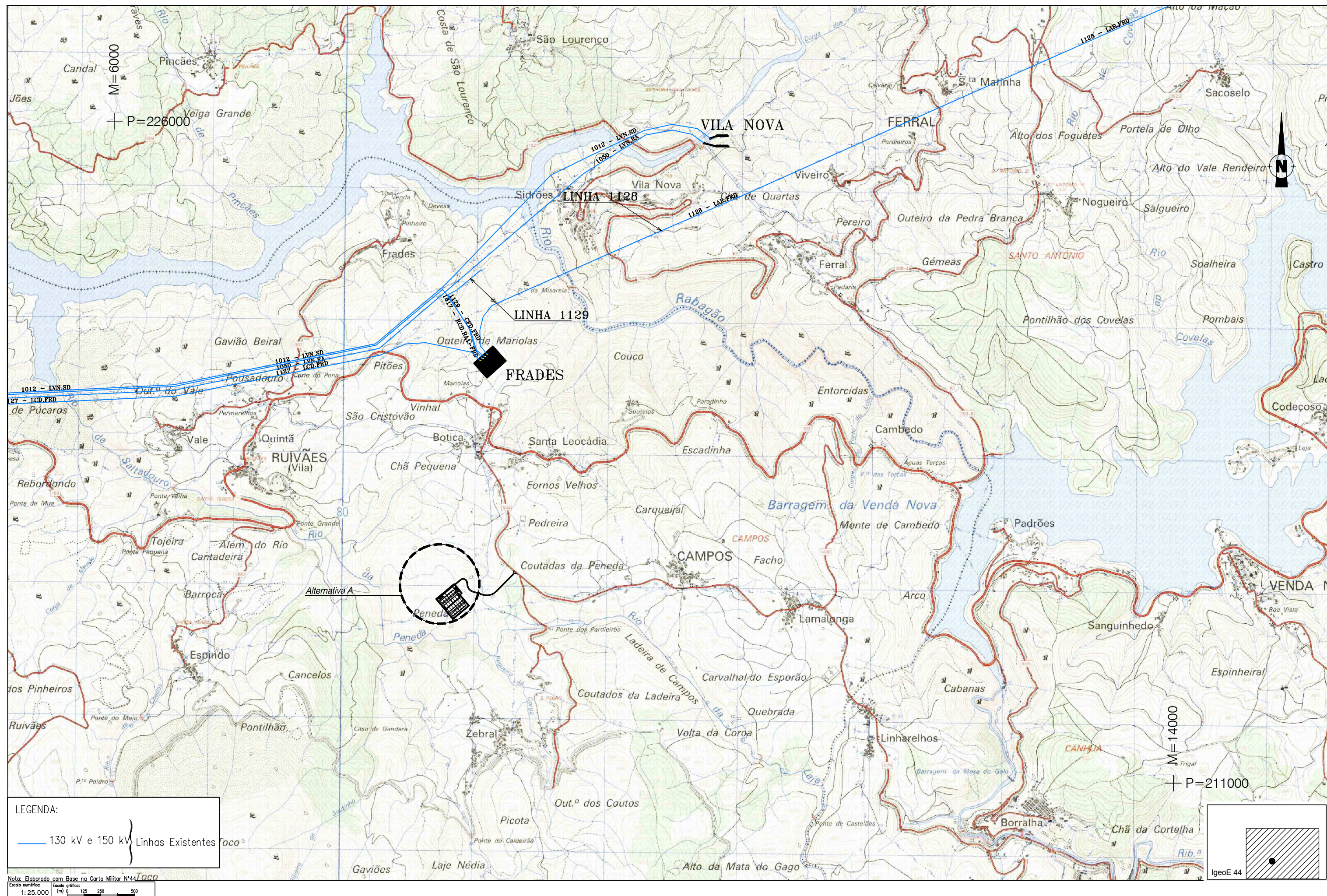


Figura 8- Localização do Projecto (Carta Militar)

ANEXO 2: Pareceres externos

- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N)
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

DRAP Norte
Direcção Regional
de Agricultura e Pescas
do Norte

F A X

8696L1305744
08-05-2013

PARA: / TO	Agencia Portuguesa do Ambiente	PARA FAX Nº / DESTINATION	21-472-8200 21 471 9074
DE / FROM	Divisão de Ambiente e Infraestruturas 2051	DE FAX Nº / DESTINATION	253 206 401
ASSUNTO / SUBJECT	Estudo de Impacte Ambiental "Posto de Corte de Vieira do Minho a 400 kV"	DATA / DATE	HORA / TIME
		NºREF.: /REF.	NºPÁG: 1 /PAGES

Relativamente ao pedido de parecer, no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental do projecto "Posto de Corte de Vieira do Minho a 400 kV", em que o EIA identifica a intersecção de áreas de regadio e intersecção de via de acesso com um canal de rega a restabelecer, refere-se:

1. Intersecção de áreas de regadio

A área de rega associada ao regadio de Ruivães foi indicada por esta Direcção Regional, de forma aproximada e indicativa, com o intuito de alertar para a existência do regadio, e assim permitir em fase de EIA, avaliar a possível existência de áreas agrícolas. De acordo com o EIA, não existem culturas instaladas na área de inserção do projecto pelo que não se prevêem impactes negativos.

2. Intersecção de via de acesso com um canal de rega

O EIA prevê no capítulo 3.7.3.2 - Acesso ao Posto de Corte, a construção de uma passagem inferior sob o acesso. Está previsto que o início dos trabalhos de construção do Posto de Corte será comunicado à Junta de freguesia de Ruivães e à Câmara Municipal de Vieira do Minho, mas sugere-se que seja também comunicado à Junta de Regantes do Regadio de Ruivães. A interrupção da drenagem por período de tempo (que o EIA não indica), deve ser acordada previamente com a Junta de Regantes, de forma a evitar intervenções nos meses em que a necessidade de rega é mais relevante.

O EIA refere a possibilidade de ocorrência de situações de contaminação, resultantes de situações pontuais de descarga accidental ou de deposição inadvertida de óleos lubrificantes, combustíveis e produtos betuminosos, no solo e no canal de irrigação. Refere também que este impacte, poderá ser significativo, se o acidente for próximo do canal de rega, mas considera que a adopção atempada de medidas de minimização e prevenção, contribuirão para evitar ou reduzir, largamente, a probabilidade de ocorrência deste tipo de situação. Face a este possível impacte, considera-se que deverão ser previstas medidas mais específicas para protecção do canal de rega, ou apresentada justificação em como as medidas previstas são suficientes, a detalhar em fase de revisão do Plano Geral de Acompanhamento Ambiental da Obra.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Regional

Michael Cardoso
Director Regional



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
Rua da República, 133, 5370-347 Mirandela, PORTUGAL
TEL + 351 27 826 09 00 FAX + 351 27 826 09 76
EMAIL: geral@drapn.min-agricultura.pt
<http://www.drapn.min-agricultura.pt>



FAX

PARA TO	AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE	FAX Nº	+351 – 214 719 074		
DE FROM	ICNF - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte	FAX Nº	+351 – 253 613 169		
ASSUNTO SUBJECT	PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL Nº2642 PROJETO: POSTO DE CORTE DE VIEIRA DO MINHO PROPONENTE: REN – Rede Elétrica Nacional S.A. ENTIDADE LICENCIADORA: DIREÇÃO GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA FREGUESIA DE RUIVÃES, CONCELHO DE VIEIRA DO MINHO	DATA DATE	19/06/13	HORA TIME	-
		REF.:	S/BRAGA 0000/2013 21/2013	Nº PÁG: 5 PAGES	

Relativamente ao assunto em epígrafe, e em resposta à V/ ofício 8/DAIA/2013, cumpre-nos informar:

1. ANÁLISE:

- a. Tratando-se de um projeto não localizado em Área Sensível, à luz do art.º 2º alínea b) do Decreto-Lei nº69/2000, na sua redação atual, e não tendo sido nomeado um representante do ICNF para a Comissão de avaliação ao abrigo do nº1 alínea f) do art.º 9.º, o presente parecer insere-se no âmbito de uma audição às instituições da Administração Pública cujas competências o justifiquem, na esteira das competências atribuídas à Comissão da avaliação (nº5 alínea c), idem);
- b. Caracterização da situação atual:
 - Biótopos e Habitats naturais: Sob este ponto de vista é assinalado que os biótopos mais representativos na área de estudo correspondem aos matos e matos + afloramentos rochosos, com cerca de 42% e 41% do total, respetivamente (equivalente a cerca de 13ha). Destaque para o carvalhal com cerca de 2 hectares. De acordo com o trabalho de campo que apoia o EIA, verificou-se que algumas áreas dentro das manchas dos biótopos possuem correspondência a habitats naturais de interesse comunitário incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei nº140/99, tendo sido confirmada a presença dos seguintes:
 - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* (4020* - prioritário) (0,1ha);
 - Charnecas secas europeias (4030) (12 ha);
 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* (9230) (1 ha);
 - Flora: Através do trabalho de campo foram confirmadas 81 espécies das 230 com ocorrência “Muito Provável” (presença confirmada nas áreas classificadas mais próximas e fora delas e ocorrência de biótopo favorável na área de estudo). É salientada a ocorrência de uma espécie exótica invasora – *Acacia dealbata*. Foram assinaladas 22 espécies com interesse

AL



FAX

para a conservação – constantes do Anexo B-II e B-IV do Decreto-Lei nº140/99, endémicas de Portugal e da Península Ibérica e que apresentam legislação nacional de proteção – considerando o EIA que 6 daquelas são referenciadas com “Muito Provável”. Das 22 espécies citadas apenas uma foi identificada em trabalho de campo – *Sphagnum* sp. – sendo que este género está, no entanto, referenciado no Anexo B-V. Contudo, é de assinalar que está associada uma área com matos húmidos cuja correspondência foi assinalada com o habitat prioritário 4020* (Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*). O EIA faz notar que altura do ano em que a saída de campo foi efetuada (outono) não foi a mais propícia para a observação da flora, podendo este facto ter contribuído para não se terem observado algumas das 22 espécies atrás referidas;

- Fauna (genérico): Foram identificadas 26 espécies durante o trabalho de campo, do total de 179 espécies e, em particular, de 96 que apresentam uma ocorrência confirmada. O grupo das aves é o que apresenta um maior número (104, ou seja 35,4%);
- Herpetofauna: Foi identificada a presença de duas espécies de anfíbios (*Rana iberica* e *Salamandra salamandra*), destacando-se a primeira por constituir um endemismo da Península Ibérica e estar incluída no Anexo B-IV do Decreto-Lei nº140/99, entre as 20 espécies inventariadas, 10 das quais com ocorrência confirmada. Destaque ainda para o facto da área de estudo não apresentar condições favoráveis à ocorrência de importantes comunidades de anfíbios. Ao nível dos répteis, foi detetada uma espécie (*Podarcis hispanica*), entre as 17 espécies inventariadas para a área de estudo, com destaque ainda para a víbora-cornuda (*Vipera latastei*), considerando o EIA a sua presença provável, atendendo aos biótopos favoráveis à sua ocorrência;
- Mamíferos não voadores: Entre as 32 espécies inventariadas, destaque para duas espécies com estatuto de conservação desfavorável e incluídas nos anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei nº140/99 - o lobo (*Canis lupus*) e o gato-bravo (*Felis silvestris*). Notar que de acordo com último Censo Nacional do Lobo, a área de estudo sobrepõe-se ao “buffer” da alcateia da Cabreira, expondo o EIA que a área mais importante será as cumeadas da serra da Cabreira – onde ocorrem os locais de criação – sendo o mais próximo a 3 km da área de estudo;
- Quirópteros: Das 14 espécies cuja ocorrência é potencial, 4 apresentam estatuto de conservação desfavorável, sendo que não conhecidos abrigos destes animais, nem foram identificados no trabalho de campo;
- Avifauna: Estão inventariadas 73 espécies para a quadrícula UTM 10x10km em que se insere a área de estudo, tendo sido confirmada a presença de 20 espécies, sem que nenhuma delas tenha estatuto de conservação desfavorável. Não existe sobreposição com “áreas muito crítica” ou “crítica” para aves de rapinas ou para outras, de acordo o “Manual de Apoio à análise de projetos relativos à instalação linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica – Componente Avifauna” (ICNB, 2010);
- Valores cinegéticos: Assinalada uma zona de caça associativa (ZCA) de Talefe (nº5244), tendo sido identificadas 13 espécies de interesse venatório com presença “confirmada” ou “muito provável”, tendo 4 dessas sido detetadas aquando do trabalho de campo;
- Geossítios: Não foram identificados de acordo com a base de dados disponível no LNEG, pelo EIA, e não existem de importância nacional na área de estudo;

AL.



FAX

- Servidões e restrições de utilidade pública sob competência do ICNF: No EIA não são identificadas no capítulo respetivo (3.4) qualquer condicionante, servidão ou restrição, contudo, é referida como possível a ocorrência de azevinho e sobreiro, pelo que importa ressaltar estas duas situações a este nível;
- c. Evolução do estado atual do ambiente sem a implementação do projeto:
 - O EIA considera que devido à potencial expansão de atividades agrícolas e florestais extensivas é previsível uma regressão de área de matos sem, no entanto, fundamentar esta evolução;
 - Considerando que maioria das áreas é ocupada por biótopos propícios a constituírem-se como áreas de nidificação e prospecção de alimento para algumas espécies de aves de rapina, bem como área de ocorrência de espécies florísticas relevantes para a conservação e não estando fundada a conclusão do EIA, conclui-se que a evolução do estado atual do ambiente sem a implementação do projeto não implicaria a perda de habitat.
- d. Identificação e avaliação de impactes:
 - O EIA aponta como geradoras de impactes na fase de construção, exploração e desativação todas as ações principais, nomeadamente:
 - Fase de construção
 - A remoção do coberto vegetal e a decapagem da camada superficial do solo na área a intervir;
 - A construção do posto de corte e do acesso;
 - A instalação e funcionamento do estaleiro e das áreas de depósito temporário de terras;
 - O aumento da presença humana e a movimentação de máquinas, veículos e pessoas;
 - Fase de exploração
 - Funcionamento do projeto, incluindo ações de manutenção relacionadas com o seu funcionamento;
 - Aumento da presença humana;
 - Fase de desativação
 - Desmantelamento das estruturas construídas (posto de corte e acesso);
 - Aumento da presença humana, movimentação de máquinas, veículos e pessoas;
 - Os principais impactes das ações descritas serão:
 - No que diz respeito à fauna e na fase de construção – perda de habitat, mortalidade por atropelamento (herpetofauna e mamofauna), aumento da perturbação das comunidades faunísticas e, consequente, efeito de exclusão (temporário ou não) –;
 - No que diz respeito aos biótopos e habitats e na fase de construção – perda de biótopos e habitats naturais de interesse comunitário;
 - No que diz respeito à fauna e na fase de exploração – mortalidade por atropelamento (herpetofauna e mamofauna) e aumento da perturbação das comunidades faunísticas e, consequente, efeito de exclusão;

AL.



FAX

- No que diz respeito aos biótopos e habitats e na fase de exploração – favorecimento de espécies exóticas invasoras devido à presença humana e aumento do risco de incêndio na área do projeto;
 - No que diz respeito à fauna e aos biótopos e habitats e na fase de desativação – os impactes resultantes são semelhantes entre si e idênticos aos considerados na fase de construção, contudo menos;
 - Os impactes resultantes da afetação dos biótopos e habitats e da fauna acima identificados são classificados no EIA, genericamente, e atendendo à diminuta área de intervenção, como negativos, significativos a pouco significativos;
 - Especificamente em relação ao lobo, considerando que o projeto se localiza dentro do “buffer” da alcateia da Cabreira e a 3km de um local de criação inventariado, importa entanto notar que devido à fisiografia do terreno e à ocupação do território a localização do projeto é marginal em relação ao território que importa salvaguardar sob o ponto de vista da espécie em causa;
- e. Impactes cumulativos:**
- As fontes de potenciais impactes sobre os valores ecológicos presentes na área de implantação do Posto de Corte e sua envolvente correspondem às infraestruturas e equipamentos de produção e transporte de eletricidade existentes (Parque Eólico da Serra da Cabreira e linhas eléctricas) e projetadas e outras perturbações associadas a atividades humanas desenvolvidas na região (agricultura, produção florestal e pastorícia);
 - Na fase de construção os impactes cumulativos previstos observar-se-ão de acordo com o EIA, sobretudo, sobre a fauna, com maior significância em locais mais propícios à ocorrência de espécies mais sensíveis e com menores níveis de perturbação. Relativamente à flora, é considerado que os impactes cumulativos não deverão ser significativos, atendendo à baixa significância dos impactes identificados e à reduzida área dos biótopos/habitats potencialmente afetados;
- f. Medidas de minimização:**
- As medidas apresentadas no EIA são consideradas suficientes e adequadas aos valores em presença;
- g. Monitorização**
- Não foi apresentado nenhum programa de monitorização especificamente para o descritor Ecologia, propondo-se a ratificação deste aspeto;
- h. Lacunas técnicas e de Conhecimento:**
- É expressa a recomendação de realizar uma prospeção prévia ao início dos trabalhos de construção com o objetivo de confirmar a presença ou ausência de espécies de flora, ou núcleos de espécies de flora, com maior interesse para a conservação na área a afetar pela implantação do projeto, a qual deverá decorrer em altura do ano favorável à identificação das espécies alvo, isto é, deve ser coincidente com a floração das mesmas;

Al.



FAX

- A recomendação é justificada com o facto do trabalho de campo ter decorrido numa época do ano pouco favorável à identificação das espécies de flora de interesse para a conservação e potencialmente ocorrentes na área de estudo;
- O EIA propõe ainda que em fase anterior à fase de construção deverá ser prospetado o habitat 4020* (Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*), nas manchas de matos afetadas pela implantação do projeto onde a sua ocorrência é considerada potencial, para confirmação da sua presença. Caso esteja presente deverá proceder-se à sua cartografia em detalhe e equacionadas soluções com vista a minimizar a sua afetação, propondo-se medidas de minimização adicionais, nomeadamente, o ajuste na implantação do projeto;

i. Conclusões

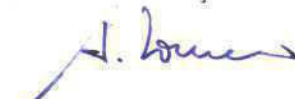
- Concorda-se genericamente com as conclusões apresentadas.

2. PARECER FINAL:

- a. Em conformidade com o exposto anteriormente, sem prejuízo da demais legislação em vigor e dos pareceres de outras entidades competentes, o ICNF emite parecer favorável ao EIA nos termos apresentados, no entanto, condicionado aos seguintes aspetos:
- Cumprimento das recomendações atrás expressas, com vista a superar lacunas de conhecimento;
 - Controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras na área afetada pelo projeto, face à presença de *Acacia dealbata*;
 - Em caso de existência de azevinho espontâneo, de sobreiros e/ou de coníferas hospedeiras do nemátodo da madeira do pinheiro, corte de povoamentos florestais de pinheiro-bravo e/ou corte ou arranque de árvores florestais, importa o cumprimento do estabelecido no Decreto-Lei nº423/89, de 4 de dezembro, no Decreto-Lei nº169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei nº155/2005, de 30 de junho, e no Decreto-Lei nº 95/2011, de 8 de agosto (atento à Declaração de Retificação nº30-A/2011), Decreto-Lei nº173/88, de 17 de maio e Decreto-Lei nº174/88, de 17 de maio respetivamente.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe de Divisão de Planeamento e Avaliação de Projetos do DCNF Norte


Armando Loureiro