ÍNDICE

Pág.

1 - INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE 2

2 - OBJECTIVOS DO PROJECTO 3

3 - ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO 3

4 - JUSTIFICAÇÃO E NECESSIDADE DO PROJECTO 3

5 - PROGRAMA DE REALIZAÇÃO E INVESTIMENTO 5

6 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJECTO 5

7 - PRINCIPAIS ACTIVIDADES DE CONSTRUÇÃO 5

8 - ANTECEDENTES 5

9 - ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 10

9.1 - INTRODUÇÃO 10

9.2 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA 14

9.3 - SOLOS E USO DOS SOLOS 15

9.4 - POPULAÇÃO E ACTIVIDADES ECONÓMICAS 15

9.5 - ECOLOGIA 16

9.6 - AMBIENTE SONORO 17

9.7 - PAISAGEM 18

9.8 - PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO, ARQUEOLÓGICO, ARQUITECTÓNICO E ETNOGRÁFICO 18

9.9 - OUTROS DESCRITORES 19

10 - MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL 19

1 - INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Neste documento apresenta-se o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Linha Falagueira–Castelo Branco a 150 kV – Troço Falagueira–Ródão, nos termos do previsto no Decreto–Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, que estabelece o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

O EIA foi elaborado pela PROCESL – Engenharia Hidráulica e Ambiental, Ldª., de acordo com a solicitação do Consórcio EPME – Empresa Portuguesa de Montagens Eléctricas, Lda./CME – – Construção e Manutenção Electromecânica, S.A., responsáveis pela realização do projecto e construção da Linha.

Os trabalhos relativos ao EIA foram iniciados em Setembro de 2000 e prolongaram-se até Março de 2001.

No decorrer da realização do EIA foram contactadas diversas entidades, tendo sido elaborado um volume que reproduz as trocas de correspondência verificadas e que constitui um Anexo ao estudo.

Para além do Resumo Não Técnico, o EIA é constituído por um Relatório Síntese e respectivos Anexos.

O Proponente ou Dono da Obra das infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte de electricidade (RNT)associadas à construção da Linha de transporte de energia para ligação da Subestação da Falagueira à futura Subestação de tracção de Ródão da Rede Ferroviária (REFER) é a:

REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A.

Avenida Estados Unidos da América, nº 55 – 20º andar

1749–061 Lisboa

Tel: 21 013 100

Fax: 21 013 310

O projecto apresentado é da responsabilidade do consórcio constituído pelas Empresas EPME e CME.

2 - OBJECTIVOS DO PROJECTO

O presente projecto tem como objectivo a alimentação eléctrica da Subestação de tracção da REFER, em fase de construção junto à linha férrea da Beira Baixa, próximo de Vila Velha de Ródão, a partir da Subestação da Rede Nacional de Transporte de electricidade da Falagueira.

Para além deste objectivo imediato, o prolongamento futuro da ligação Falagueira–Ródão deverá potenciar a alimentação futura da Rede de Distribuição eléctrica da zona de Castelo Branco, a partir duma Subestação da Rede Nacional de Transporte a instalar naquela zona.

3 - ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO

A Subestação de Falagueira fica localizada a cerca de 1,2 km a Sudeste do Lugar de Falagueira, localizado na freguesia de Santana, concelho de Nisa, e a futura Subestação de tracção de Ródão localizar-se-á no Concelho de Vila Velha de Ródão, junto à Linha da Beira Baixa. O traçado da Linha em estudo, que atravessa as freguesias de Vila Velha de Ródão e Fratel no Concelho de Vila Velha de Ródão e as freguesias de Arez e São Matias no Concelho de Nisa, apresenta-se no Figura 1.

4 - JUSTIFICAÇÃO E NECESSIDADE DO PROJECTO

O Projecto em estudo justifica-se dada a necessidade de assegurar o fornecimento de energia à Subestação de tracção de Ródão, da REFER.

A curto prazo, esta ligação representa uma mais valia para as áreas por ela abrangidas na medida em que assegurará uma boa qualidade de serviço, traduzida em menores variações da tensão nos consumidores, em menores interrupções do abastecimento e em menor desperdício de energia no transporte da energia consumida na zona.

Do ponto de vista ambiental, a electrificação das vias férreas actualmente em curso, particularmente a do troço a alimentar através da ligação objecto deste Projecto, mostra-se vantajosa relativamente à solução actual de alimentação dos comboios a gasóleo, ou outro derivado do petróleo. Os benefícios ambientais mais relevantes associados a esta opção são: a eliminação da produção de resíduos sólidos e gasosos; a diminuição do nível de ruído produzido; a dispensa do transporte e armazenagem de combustível; a diminuição da frequência das intervenções de manutenção bem como a redução dos seus custos, e a redução da dependência energética de Portugal.

Figura 1

5 - PROGRAMA DE REALIZAÇÃO E INVESTIMENTO

O calendário de realização prevê que a Linha Falagueira–Ródão esteja concluída até Maio de 2002.

O investimento global estimado para as infra-estruturas a instalar é de 600 mil contos, estimando-se que, o tempo de vida útil destas infra-estruturas seja de aproximadamente 30 anos.

6 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJECTO

O tipo de alimentação necessário à Subestação de tracção da REFER e a alimentação futura da zona de Castelo Branco foram factores considerados na definição da consistência da ligação Falagueira–Ródão. Assim, esta foi definida da seguinte forma:

1. um troço inicial de linha dupla trifásica, com seis condutores de fase e dois cabos de guarda, que será futuramente prolongado até à zona de Castelo Branco (futura Linha Falagueira-Castelo Branco);
2. um troço final, derivado do primeiro, para ligação à Subestação de tracção da REFER, com quatro condutores de fase (duas tensões compostas) e dois cabos de guarda.

As silhuetas dos apoios dos dois troços apresentam-se nas Figuras 2 e 3, e evidenciam claramente a diferença de constituição entre os dois troços desta ligação. Os cabos, isoladores e acessórios são idênticos nos dois troços.

7 - PRINCIPAIS ACTIVIDADES DE CONSTRUÇÃO

As actividades de construção das linhas de alta tensão são simples e englobam basicamente:

- a abertura de caboucos e execução das fundações para os apoios;
- montagem mecânica da estrutura recticulada dos apoios;
- montagem de isoladores e condutores.

8 - ANTECEDENTES

Para um adequado desenvolvimento do EIA, foram identificadas e analisadas as grandes condicionantes ao Projecto numa área de estudo com aproximadamente 2 km de largura e cerca de 19 km de comprimento, área esta centrada num corredor base proposto pelo consórcio referido (Figura 4).

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Pretendeu-se, com esta postura proactiva, evitar o estudo de áreas onde os impactes deste Projecto seriam potencialmente mais negativos e *a priori*, procedendo desta forma à exclusão destas mesmas áreas, da área de estudo inicial.

Após análise cuidada e pormenorizada, foi decidido considerar alternativas à utilização do Corredor Base, tendo sido criados para o efeito, dois corredores alternativos, designados por, **Corredor Poente** e o **Corredor Nascente** (Figura 4).

A inviabilização do **Corredor Base**, teve como fundamento a travessia, por parte deste, de uma zona extremamente sensível – as Portas do Ródão. A sua relevância a nível patrimonial, paisagístico e ambiental não pode ser descurada, estando considerada como um sítio com importância fulcral, a nível regional.

Ao nível faunístico, nomeadamente as aves, destaca-se o facto de esta zona suportar uma colónia de grifos muito importante, uma das maiores em Portugal, assumindo assim uma importância natural acrescida. A aproximação de uma travessia com um cabo eléctrico poderia causar impactes extremamente graves sobre esta colónia.

Do ponto de vista geológico, as cristas quartzíticas assumem, igualmente, uma importância peculiar, sendo um monumento geológico de extremo interesse e cuja afectação do enquadramento poderia, de alguma forma, prejudicá-lo. A este aspecto associa-se a importância patrimonial deste local.

Aliás, toda a importância desta zona está materializada num Projecto liderado pela Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão e coordenado pela Associação de Estudos do Alto Tejo que visa o estudo e recuperação de imóveis classificados, a caracterização e monitorização ambiental da área e a promoção do seu desenvolvimento sustentado – Projecto VAMBA.

Outro factor que contribuiu, fortemente, para a consideração de alternativas ao corredor base, foi a proximidade da passagem da Linha na área urbana de Vila Velha de Ródão. Foi, portanto, considerado desaconselhável, desde o início do estudo, integrar o **Corredor Base** como uma das alternativas viáveis à passagem da Linha.

Assim, a escolha do corredor mais favorável ficou repartida entre o **Corredor Poente** e o **Corredor Nascente**. A escolha entre estes dois corredores baseou-se na adopção de uma análise multi–critério, utilizando diferentes condicionantes, como sendo:

- ocupação cultural, tendo sido salvaguardadas espécies protegidas por regulamentação específica, nomeadamente os sobreiros, as azinheiras e as oliveiras;
- atravessamento de áreas habitacionais;

- minimização das áreas de Reserva Ecológica Nacional e Reserva Agrícola Nacional afectadas;
- atravessamento das cristas quartzíticas;
- elementos patrimoniais.

A metodologia de avaliação do grau de condicionamento de cada alternativa, foi efectuada tendo como base as áreas de condicionantes identificadas dentro de cada corredor, às quais foi aplicada uma ponderação, função da sua magnitude e da sua sensibilidade ao Projecto da Linha.

Desta forma foi possível identificar um valor, adimensional, representativo do grau de condicionalismo de cada corredor em estudo.

Os resultados obtidos, demostraram que o **Corredor Poente**, do ponto de vista ambiental, e de uma forma global, reúne melhores condições para a instalação da Linha. No entanto, como complemento à análise multi–critério, foi efectuada uma análise de sensibilidade específica para cada condicionante, confirmando-se o **Corredor Poente** como o mais favorável à implantação da Linha.

Em termos de aspectos técnicos de Projecto, também o **Corredor Poente** foi considerado o mais favorável para a construção da Linha (Figuras 5.1, 5.2 e 5.3).

9 - ANÁLISE DE IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

9.1 - INTRODUÇÃO

Tendo em atenção as características específicas do Projecto, procedeu-se a uma caracterização dos principais elementos do ambiente e das áreas de implantação e influência do mesmo, que poderiam, eventualmente, ser afectados com algum significado.

A realização dessa caracterização envolveu a recolha e análise de um conjunto diversificado de dados de base e informações existentes em vários organismos e entidades responsáveis pela sua disponibilização. A necessidade de complementar a informação recolhida, bem como a circunstância de se conhecer, com maior pormenor, os dados de natureza local, conduziu à realização de estudos e trabalhos de campo que contribuíram nomeadamente, para a caracterização do ambiente sonoro da região, estudos de flora e fauna terrestre, e confirmação da ocupação do solo e inventariação do património ocorrente na área em causa.

Figura 5.1

Figura 5.2

Figura 5.3

Como conclusões mais significativas dos trabalhos realizados sumariza-se neste capítulo, para cada um dos descritores identificados como mais pertinentes, os aspectos mais importantes da caracterização do ambiente afectado, bem como a identificação e avaliação dos impactes do Projecto e as medidas de minimização consideradas, quer ao nível da fase de construção, quer ao nível da fase de exploração do Projecto. Salienta-se ainda, que a fase de desactivação do Projecto contemplada no EIA, dada a sua reduzida significância apenas se encontra sumariada no descritor Paisagem, onde esta fase apresenta impactes paisagísticos significativos. Salienta-se também, que a aplicação, logo ao nível do projecto, de medidas de minimização, veio reduzir significativamente os impactes que poderiam ocorrer na sua ausência. O estudo prévio, das localizações mais adequadas à passagem das infra-estruturas foi certamente a medida mais importante.

9.2 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

As principais condicionantes geomorfológicas e geológicas correspondem ao atravessamento dos afloramentos rochosos da dupla crista quartzítica de Ródão e dos depósitos de vertente existentes nos flancos das cristas referidas.

O relevo constituído pelas cristas de rocha dura, pela sua importância geológica na região e pelo testemunho expressivo da evolução geomorfológica da área, constitui uma condicionante muito relevante. Por esta razão a presença das linhas neste local foi considerado como um impacte significativo.

Os depósitos de vertente, constituídos pelos fragmentos de rochas de grandes dimensões, pouco consolidados, poderão gerar instabilidade nos taludes de escavação para a construção das fundações dos apoios, particularmente nas vertentes longas e declivosas das encostas das cristas.

Na **fase de construção** da Linha, o principal impacte prende-se com as movimentações de terras para a construção das plataformas dos estaleiros e das fundações dos apoios das linhas, que modificarão localmente a morfologia do terreno. Considera-se um impacte negativo mas pouco significativo.

Na **fase de exploração** da Linha, os impactes na geologia e geomorfologia são resultantes da modificação do terreno, sobretudo devido à presença da Subestação de tracção de Vila Velha de Ródão e dos apoios da Linha a instalar. Estes impactes, embora negativos consideraram-se pouco significativos.

A principal **medida de minimização** em termos geomorfológicos, passa pela limitação dos trabalhos de desmatação e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias à sua execução, procedendo-se à reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção logo que as movimentações de terras tenham terminado, em particular nos taludes de escavação e aterro.

9.3 - SOLOS E USO DOS SOLOS

A identificação da ocupação do solo na área de estudo foi realizada através da fotointerpretação de fotografia aérea e posterior validação, no terreno, dos elementos identificados.

A fotointerpretação da área de estudo revelou o predomínio do eucaliptal com cerca de 38 % do total da área, seguido dos matos com 19 %, do olival com 15%, das áreas de sobreiros e azinheiras ocupando uma área total de cerca de 11%. Destaca-se ainda o pinhal com 8 % da área, para a presença de alguns locais habitacionais de cariz rural e ainda para a zona de afloramentos rochosos que correspondem as cristas quartzíticas a SE de Vila Velha do Ródão.

O eucalipal está distribuido por toda a área de estudo, existindo no entanto áreas de grande dimensão como a ocorrente entre as localidades de Falagueira e Chão da Velha. É também de salientar o atravessamento, por parte da faixa em estudo, do rio Tejo, no troço correspondente à albufeira da barragem de Fratel.

Os **impactes** sobre os solos e sua ocupação actual associam-se a perdas, pontuais, de espaço, o que pode resultar em perda de áreas com boas condições agrícolas ou para outros tipos de usos, diferentes daqueles a que o projecto os irá sujeitar. Os impactes identificados podem ser sintetizados como qualitativamente negativos, mas com pouco significado.

9.4 - POPULAÇÃO E ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Os potenciais impactes associados à instalação de linhas aéreas de transporte de energia resultam da afectação que este tipo de infra-estruturas pode provocar sobre a qualidade de vida das populações nomeadamente, através da presença dos apoios e das linhas e das preocupações associadas aos campos electromagnéticos gerados pelas mesmas.

Enquanto que a presença dos apoios constitui um impacte para as populações em termos visuais e paisagísticos, o efeito dos campos electromagnéticos gerados pelas linhas de alta tensão constitui uma percepção de risco generalizado, ainda que a informação existente na actualidade permita que este tipo de preocupação seja, praticamente, negligenciável.

Como reflexo da baixa densidade populacional evidenciada nestes concelhos, o número de aglomerados urbanos, identificados na área de estudo (Quadro 1), também é significativamente reduzido.

QUADRO 1

População residente na área de estudo

CONCELHO FREGUESIA/*LUGAR*[*]	POPULAÇÃO RESIDENTE - 1991		
	HM	H	M
Vila Velha de Ródão	4910	2359	2551
Fratel	931	432	499
Ladeira[*]	25	13	12
Vila Velha de Ródão	2391	1158	1233
Vila Velha Ródão[*]	1285	642	643
Nisa	9771	4676	5095
Arez	452	228	224
São Matias	550	245	305
Chão da Velha[*]	30	11	19
Monte de Matos[*]	10	5	5

FONTE: INE 1991

A análise deste tema, foi suportada com um trabalho de fotointerpretação de fotografia aérea recente e posterior validação no campo, dos elementos identificados. Existiu, portanto, o cuidado de evitar as principais áreas urbanas e habitações isoladas identificadas. Esta abordagem permitiu, como adiante se verificará, a inexistência de impactes negativos com significado, sobre a ocupação urbana.

Esta análise foi ainda complementada pela análise de cartografia específica de ordenamento do território, nomeadamente os Planos Directores Municipais de Vila Velha de Ródão e de Nisa, por forma a identificar todos os condicionantes associáveis aos aspectos urbanos, nomeadamente proximidade a escolas, hospitais, campos desportivos, entre outros. O afastamento de todos estes elementos foi, igualmente, uma opção seguida na definição dos corredores e na sua selecção.

Desta forma, tendo em conta a análise efectuada, não se prevêem quaisquer **impactes** significativos na população, decorrentes da execução do projecto. Este facto, é consequência da eficácia do processo de selecção de corredores, processo este que se revelou como a medida de minimização mais eficaz neste estudo.

9.5 - ECOLOGIA

A área de estudo enquadra-se numa região marcada pela importância natural, destacando-se áreas como o Tejo Internacional, a alguma distância, e a Serra de São Mamede e o sítio Nisa/Laje da Prata, na enquadrante próxima.

Ao nível dos *habitats*, a área de estudo, apresenta como elemento mais marcante a floresta de eucalipto. Os matos, à base de esteva e giesta, assumem, igualmente, uma expressão interessante. São *habitats* que contribuem fortemente para o suporte e manutenção das comunidades faunísticas locais.

De entre as áreas de maior sensibilidade, destacam-se as Portas do Ródão. Esta área suporta uma importante colónia de grifos, uma das mais importantes do país, suportando cerca de 30 casais.

A Subestação da Falagueira integra-se num sítio proposto para classificação no âmbito da Rede Natura 2000 – Nisa/Laje de Prata, cuja importância reside, fundamentalmente, na presença de lince ibérico.

A proximidade relativa à área classificada do Tejo Internacional sente-se através das referências às aves identificadas.

Os principais **impactes** identificados, os mais importantes associam-se fundamentalmente às aves ocorrentes na área de estudo e, nomeadamente, com o risco de colisão das aves com as linhas de alta tensão. No entanto, dadas as condições ecológicas locais, não é de prever a ocorrência de impactes ambientais importantes quer na **fase de construção,** quer na fase de **exploração** do Projecto. Contudo, face às preocupações associadas aos potenciais impactes sobre as aves, sugere-se como **medida de minimização** a balizagem aérea de alguns troços da Linha.

9.6 - AMBIENTE SONORO

Na paisagem sonora da área de estudo é possível distinguir dois tipos de zonas, as de cariz natural ou agrícola, e as de cariz urbano. As primeira, caracterizadas por um reduzido ruído de vizinhança, sendo, na sua generalidade, zonas classificáveis como pouco ruidosas. As zonas de cariz urbano e/ou industrial, são caracterizadas por um ruído de vizinhança, por vezes, significativo, fruto da presença de aglomerados populacionais contínuos por vezes de grandes dimensões, da laboração de unidades industriais e do ruído de tráfego rodoviário, algumas vezes, significativo. No entanto, mesmo nestes locais, ainda que pontualmente se possam classificar como ruidosos, em regra, podem-se considerar-se como locais pouco ruidosos.

Não se prevê a ocorrência de impactes importantes. Podem ocorrer algumas afectações na **fase de construção**, associadas às normais actividades de obra mas que não provocarão mais do que pequenos incómodos às populações mais próximas das áreas de intervenção. A utilização de protecção específica pelos trabalhadores que se encontrarem expostos a níveis de intensidade sonora elevados, a proibição de utilização de sinais sonoros nas imediações das povoações, a proibição das actividades de construção, com especial atenção para as operações mais ruidosas, no período nocturno (22 h – 7 h) e a restrição das actividades de construção, com especial atenção para as operações

mais ruidosas, nos Domingos e feriados, contribuirão para a **minimização** dos impactes durante esta fase.

Na **fase de exploração** não são, igualmente, previsíveis impactes significativos. No entanto, nas áreas em que existem habitações mais próximas, poderá ocorrer ruído pontual e pouco importante em consequência de elevados teores de humidade atmosférica.

9.7 - PAISAGEM

Em termos genéricos pode considerar-se que o território em análise abrange três cenários distintos do ponto de vista paisagístico: os afloramentos rochosos que se erguem na direcção NW–SE, nas proximidades de Vila Velha de Ródão, os relevos de xisto e o Vale do Tejo que se desenvolvem para Sul.

Toda a área de intervenção constitui uma área de paisagem de média qualidade visual, onde predomina um carácter paisagístico rural. A paisagem encontra-se actualmente perturbada devido à sua intensa ocupação florestal de eucalipto e pinheiro bravo.

Não se tendo identificado **impactes** significativos nesta matéria, e tendo em atenção a dificuldade de minimização dos impactes associados a este tipo de projecto, considera-se que o esforço aplicado no estudo de selecção do corredor mais favorável para a implantação da Linha constitui a principal **medida minimizadora** aplicável.

A desactivação da Linha constituirá sempre um impacte positivo na qualidade paisagística da área em causa, no entanto, o significado deste impacte variará consoante o desenvolvimento em termos paisagísticos da região.

9.8 - PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO, ARQUEOLÓGICO, ARQUITECTÓNICO E ETNOGRÁFICO

No decurso do estudo efectuado, foram identificados e cartografados os elementos patrimoniais que poderiam condicionar o traçado e implantação da Linha. Tratando-se de elementos pontuais e bem localizados não são previsíveis **impactes** ambientais sobre eles. Em termos de **medidas de minimização** é proposto: o afastamento das infra-estruturas dos imóveis inventariados, a prospecção e inventariação, durante a fase de construção, das áreas afectadas, o acompanhamento por um arqueólogo da instalação dos apoios situados em áreas de cumeada ou próximos de sítios arqueológicos inventariados e a conservação e sinalização dos locais com material arqueológico.

9.9 - OUTROS DESCRITORES

Relativamente ao**, clima, qualidade do ar, recursos hídricos e qualidade da água**, apesar de se tratar de descritores com menor importância relativa, foram devidamente caracterizados com o desenvolvimento necessário para o suporte da análise dos impactes ambientais associados. A não identificação de quaisquer impactes significativos justifica a sua não pormenorização neste relatório.

10 - MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

A natureza deste Projecto justifica que se proceda a acções de monitorização para aferir a eficácia das medidas minimizadoras de impactes propostas, estando programado proceder à monitorização das áreas a atravessar pela nova Linha com vista à identificação de potenciais conflitos com a avifauna que entretanto possam vir a ocorrer e que nesta fase não são totalmente previsíveis.