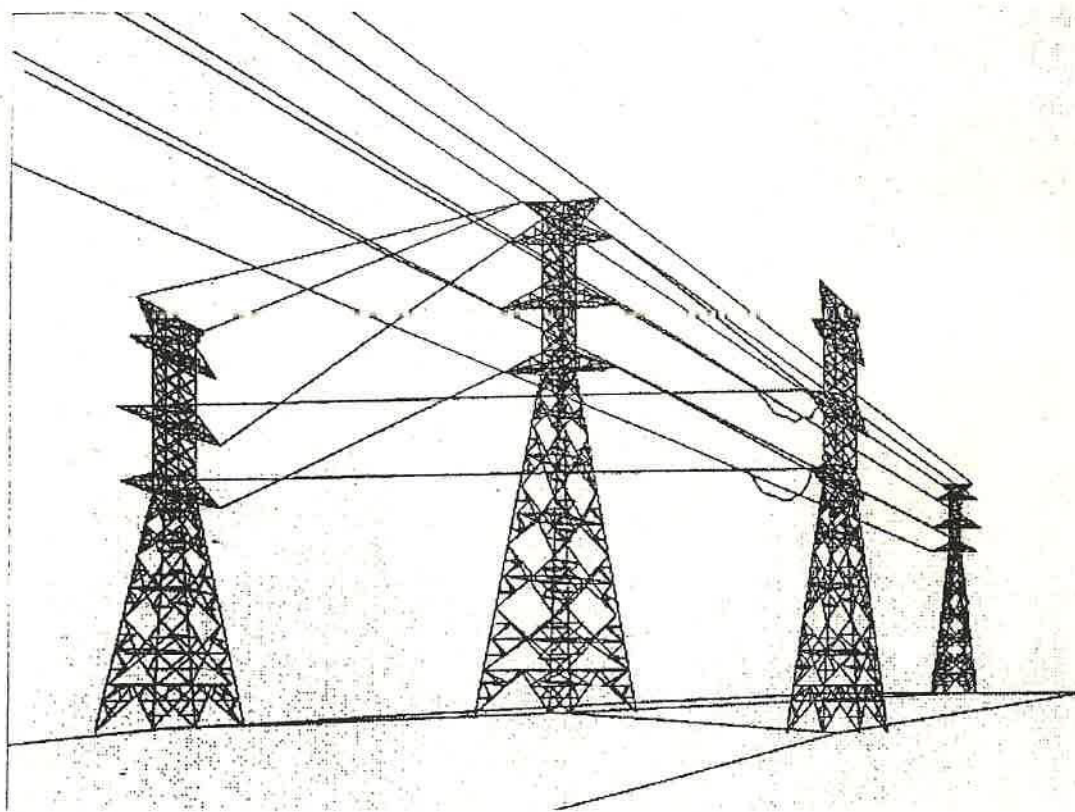


PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

LINHAS AÉREAS DE ALTA TENSÃO ALQUEVA/FERREIRA DO
ALENTEJO E FERREIRA DO ALENTEJO/SINES 2, A 400 KV
(ESTUDÔ PRÉVIO DA REN, SA)



Processo de AIA nº 719
Fevereiro de 2001

Comissão de Avaliação:

Direcção-Geral do Ambiente
Instituto de Promoção Ambiental
Instituto da Conservação da Natureza
Instituto Português de Arqueologia
Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Alentejo

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	02
2. PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO	02
3. ANTECEDENTES DO PROJECTO	04
4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO	05
4.1. Enquadramento e Objectivos	05
4.2. Alternativas	05
4.3. Descrição do Projecto	07
5. REVISÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	08
5.1. Análise Global	08
5.2. Análise Específica	09
6. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA	25
7. SÍNTESE CONCLUSIVA	28

ANEXO

Parecer da Direcção Regional de Agricultura do Alentejo

Parecer da Direcção-Geral das Florestas

Parecer do Instituto Português do Património Arquitectónico

Parecer do Instituto da Água

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, com as rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação nº 7-D/2000 de 30 de Junho, a Direcção-Geral de Energia (na sua qualidade de entidade licenciadora), através do Ofício nº 12651 de 16/08/2000, enviou ao Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território (MAOT), para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Estudo Prévio das "Linhas Aéreas de Alta Tensão Alqueva/Ferreira do Alentejo e Ferreira do Alentejo/Sines 2, a 400 kV", cujo proponente é a REN – Rede Eléctrica Nacional, SA.

No âmbito do diploma atrás referido, o Projecto enquadra-se na tipologia definida no nº 19 do Anexo I; *"Construção de linhas aéreas de transporte de electricidade com uma tensão igual ou superior a 220 kV, e cujo comprimento seja superior a 15 km."*

A Direcção-Geral do Ambiente (DGA), como Autoridade de AIA, nomeou, através do Ofício Circular nº 6946 de 22/08/2000, a respectiva Comissão de Avaliação (CA), a qual é constituída por representantes da DGA (entidade que preside), do Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB), do Instituto da Conservação da Natureza (ICN), do Instituto Português de Arqueologia (IPA) e da Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Alentejo (DRAOT/Alentejo).

Os representantes nomeados por estas entidades são:

- Dr João Teles (DGA);
- Eng^a Rita Alves (IPAMB);
- Dr Carlos Albuquerque (ICN);
- Dr^a Manuela de Deus (IPA);
- Arq^a Cristina Salgueiro (DRAOT/Alentejo).

O EIA, objecto da presente avaliação, é composto pelos seguintes volumes: Resumo Não Técnico, Relatório Síntese, Relatórios Técnicos (Definição e Descrição do Projecto, Factores Físicos, Ecologia, Qualidade do Ambiente, Factores Sócio-Económicos, Ordenamento do Território e Uso do Solo, Paisagem e Património Cultural e Análise de Riscos), Anexo – Elementos de Contacto e Peças Desenhadas.

A CA utilizou também, como elemento de apoio na sua análise, a Memória Descritiva do Estudo Prévio, procedendo, ainda, à consulta dos instrumentos de ordenamento do território para a região em estudo.

2. PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO

No âmbito do presente processo de AIA, a CA utilizou os procedimentos para a avaliação que a seguir se sistematizam, os quais traduzem já os novos requisitos da legislação em vigor:

- análise global do EIA por forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do Artigo 12º do Decreto-lei nº 69/2000 de 3 de Maio;
- solicitação de informação complementar ao proponente, designadamente o registo fotográfico dos sítios arqueológicos identificados no EIA. Por iniciativa da equipa que elaborou o EIA foi também corrigido o Anexo 2 – Inventário dos Sítios Arqueológicos;
- apreciação da informação complementar e das correcções introduzidas, entregue pelo proponente em 02/10/2000, e deliberação sobre a conformidade do EIA (comunicada ao proponente e à entidade licenciadora em 09/10/2000);
- análise sectorial do EIA, complementada com a consulta das peças do Projecto disponibilizadas pelo proponente, designadamente a Memória Descritiva do Estudo Prévio e, também, com a consulta dos instrumentos de ordenamento do território para a região em estudo;
- solicitação de pareceres a entidades externas ao MAOT (designadamente à Direcção-Geral de Saúde, Instituto Português do Património Arquitectónico, Direcção-Geral das Florestas, Direcção Regional de Agricultura do Alentejo e Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente), por forma a melhor habilitar a análise da CA em algumas áreas específicas, encontrando-se os contributos recebidos no Anexo ao presente Parecer;
- solicitação de parecer ao Instituto da Água, com o mesmo objectivo, cujo contributo se encontra igualmente no Anexo ao presente Parecer;
- realização de uma visita de reconhecimento aos traçados da infra-estrutura em análise, nos dias 20 e 21/11/2000, em colaboração com o proponente e a equipa que realizou o EIA;
- realização da Consulta Pública e análise dos seus resultados;
- realização de sete reuniões de trabalho (cujas actas fazem parte do respectivo processo na DGA), visando a integração, no Parecer da CA, das diferentes análises sectoriais e específicas, bem como dos resultados da Consulta Pública, para além da discussão das seguintes temáticas principais:
 - objectivos do Projecto e sua necessidade/justificação
 - identificação e avaliação dos impactes
 - selecção de alternativas
 - medidas de minimização
- realização de uma reunião com o proponente (em 20/02/2001), por forma a analisar algumas questões surgidas durante o processo de AIA;
- estruturação do parecer da CA, tendo em conta os pontos referidos anteriormente, da seguinte forma: Introdução, Procedimentos para a Avaliação, Antecedentes do Projecto, Caracterização do Projecto (Enquadramento e Objectivos, Alternativas e Descrição do Projecto), Revisão do Estudo de Impacte Ambiental (Análise Global e Análise Específica), Resultados da Consulta Pública e Conclusões.

3. ANTECEDENTES DO PROJECTO

Em Março de 1998, a REN, SA propôs ao Ministério do Ambiente o desenvolvimento de um projecto piloto, o qual consistia na realização de uma Consulta Pública (envolvendo as entidades públicas e privadas potencialmente interessadas), sobre o projecto de ligação, através de linhas de transporte de energia, da Central do Alqueva à Subestação de Ferreira do Alentejo e desta à Subestação de Sines.

Esta proposta, que mereceu acolhimento favorável por parte do Ministério do Ambiente, tinha como objectivo recolher contribuições que auxiliassem a definição de corredores de traçado para as linhas de alta tensão, bem como a identificação dos principais aspectos a estudar no âmbito do EIA, a realizar posteriormente.

Neste sentido, a REN, SA preparou um documento contendo uma descrição genérica do Projecto e elaborou e disponibilizou cartografia, à escala 1:25 000, em que considerou a área em estudo definida por uma faixa de cerca de 4 km de largura (objecto de levantamento aerofotogramétrico), por forma a permitir a implantação de corredores alternativos.

No âmbito da Consulta Pública (organizada pelo IPAMB em colaboração com a DGA e a DRA/Alentejo), a documentação foi divulgada junto de um vasto conjunto de entidades públicas e privadas (câmaras municipais, juntas de freguesia, departamentos da administração central, empresas concessionárias de serviços públicos, organizações não-governamentais de ambiente, entre outras), tendo-se realizado reuniões em todas as Câmaras Municipais abrangidas pela área em estudo (e com a participação das Juntas de Freguesia interessadas). Realizou-se, ainda, uma sessão de trabalho nas instalações da Comissão de Coordenação da Região do Alentejo, para a qual foram convidadas as entidades públicas e privadas, junto das quais se tinha procedido à divulgação da documentação preparada pela REN, SA.

Do processo de Consulta Pública realizado, resultaram vários tipos de questões:

- informações sobre condicionantes a ter em conta na definição dos corredores das linhas de alta tensão, designadamente com as infra-estruturas existentes ou previstas para os concelhos (infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias, estações de tratamento de águas residuais e aterros sanitários, explorações de inertes, parques de exposições, feiras, zonas industriais e suiniculturas, localização dos aglomerados urbanos e montes, existência de pequena e grande propriedade, sistema de rega do Alqueva, barragens, pivots de rega, reservatórios e furos de captação, prática de desportos radicais e pistas de ultra-ligeiros, zonas protegidas - Biótopos Corine e Rede Natura 2000 - e áreas de interesse arqueológico e patrimonial);
- preocupações sobre os impactes ambientais das linhas de alta tensão, medidas de minimização possíveis e impactes ambientais resultantes da aplicação de algumas medidas de minimização;
- preocupações relativas às condicionantes e servidões das linhas de alta tensão, e respectivas indemnizações dos proprietários afectados;
- alternativas à construção de linhas aéreas (cabo subterrâneo ou solução mista cabo subterrâneo – linha aérea) e influência dos campos eléctricos e magnéticos na saúde.

Do processo de Consulta Pública o IPAMB elaborou um Relatório, em Julho de 1998, no qual se concluiu "A realização da Consulta do Público num período prévio ao do desenvolvimento tradicional dos Estudos de Impacte Ambiental das Linhas Aéreas entre Alqueva e Sines, contou com uma adesão muito positiva por parte das autarquias e entidades envolvidas, tendo-se obtido contributos importantes para o cumprimento do objectivo principal deste projecto, ou seja, a definição do âmbito dos EIA's e das mais importantes variáveis a considerar na elaboração desses estudos."

Para a REN, SA, e conforme expresso no EIA agora em análise, o resultado da Consulta Pública "... traduziu-se nos seguintes aspectos positivos:

- disponibilidade de um vasto conjunto de informação sobre condicionantes que foi tido em conta na definição dos corredores do Estudo Prévio;
- consideração no EIA, realizado durante a fase de Estudo Prévio, das preocupações manifestadas por diversas entidades;
- maior facilidade de contacto com entidades, durante a elaboração do EIA, que já tinham participado na definição do âmbito e dispunham de informação sobre o empreendimento;
- maiores garantias de consenso no processo de AIA do empreendimento "

4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

4.1. Enquadramento e Objectivos

A Resolução do Conselho de Ministros nº 5/84 de 16 de Janeiro e o Decreto-Lei nº 33/95 de 11 de Fevereiro, inserem o aproveitamento hidroeléctrico do Alqueva no Plano Energético Nacional.

A Central do Alqueva necessita ser ligada à Rede Nacional de Transporte de energia eléctrica para alimentar os consumos das operações dos sistemas de rega e de bombagem da própria central, assim como os consumos resultantes do desenvolvimento regional previsto, mas, também, para escoar a energia que irá ser produzida no Alqueva.

Para garantir as melhores condições de interligação do complexo do Alqueva à Rede Nacional de Transporte, a REN, SA considerou necessária a construção de uma linha aérea a 400 kV, ligando a Central Hidroeléctrica do Alqueva à Subestação de Sines.

Face ao comprimento desta ligação, e ao interesse da sua abertura na Subestação de Ferreira do Alentejo, a REN,SA definiu dois troços complementares, a serem instalados sequencialmente, os quais se designam por Linha Alqueva/Ferreira do Alentejo e Linha Ferreira do Alentejo/Sines 2.

4.2. Alternativas

Em termos de alternativas o EIA refere duas tipologias; quanto à solução técnica a adoptar (solução em cabo subterrâneo ou solução mista cabo subterrâneo/linha aérea) e quanto ao traçado.

Relativamente à primeira tipologia (solução em cabo subterrâneo ou solução mista cabo subterrâneo/linha aérea), o EIA refere que a mesma não foi considerada pela REN, SA, face ao seguinte conjunto de razões:

- menor fiabilidade da alimentação;
- tempo de reparação elevado, incompatível com a satisfação dos consumos;
- indisponibilização dos solos para arborização, agricultura ou construção, numa faixa de 4 m por cada circuito;
- pouca flexibilidade para o suporte de sobrecargas;
- utilização obrigatória de mais um circuito para obviar o tempo de reparação;
- exigência de áreas significativas para as transições cabo subterrâneo/linha aérea e vice-versa.

Acresce que, segundo o EIA, a solução cabo subterrâneo poderá gerar impactes de maior magnitude no património arqueológico, para além de gerar, à superfície do solo, um campo electromagnético superior ao gerado pelas linhas aéreas.

Como dado estatístico de interesse o EIA refere que, na Europa, apenas 0,26% das linhas com tensão superior a 363 kV (isto é, 377 km num universo de 199 000 km), são efectuadas em cabo subterrâneo.

Relativamente às soluções de traçado, foram inicialmente contempladas na linha Alqueva/Ferreira do Alentejo duas soluções alternativas; a norte do rio Guadiana, numa extensão de 11 km, e entre as vilas de Cuba e Vidigueira, numa extensão de 8 km.

No primeiro caso, um dos corredores viria a ser abandonado e o outro constitui a actual Solução Alternativa 1. No segundo caso, um dos corredores foi também abandonado, constituindo o outro a actual Solução Base.

Ainda segundo o EIA, na fase inicial de elaboração do Estudo foram equacionados outros corredores, por forma a minimizar impactes significativos identificados. Do estudo de todas as soluções projectadas resultaram os seguintes corredores, objecto de análise no presente EIA (para uma melhor percepção das soluções equacionadas, anexa-se a figura 1 do EIA):

- Solução Base (SB);
- Solução Alternativa 1 (SA1), com cerca de 8 km de extensão;
- Solução Alternativa 2 (SA2), com cerca de 31 km de extensão.

São assim possíveis as seguintes combinações:

- SB, com uma extensão de cerca de 66 km;
- SB / SA1 /SB, com uma extensão de cerca de 66 km;
- SB / SA1 / SA2 / SB, com uma extensão de cerca de 63 km;
- SB / SA2 / SB, com uma extensão de cerca de 63 km.

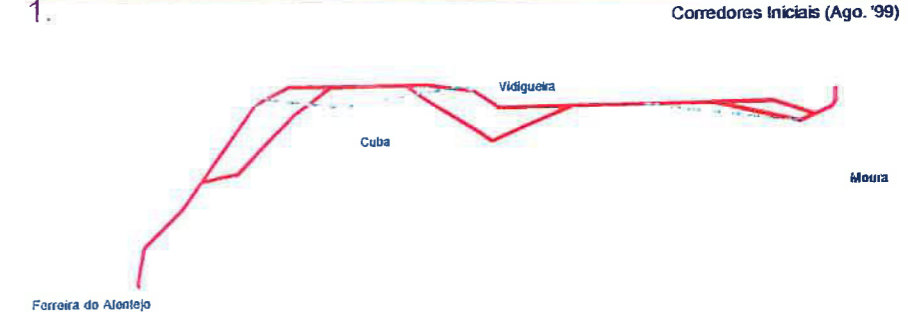
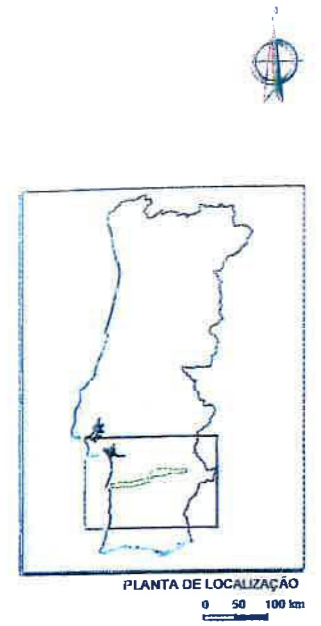
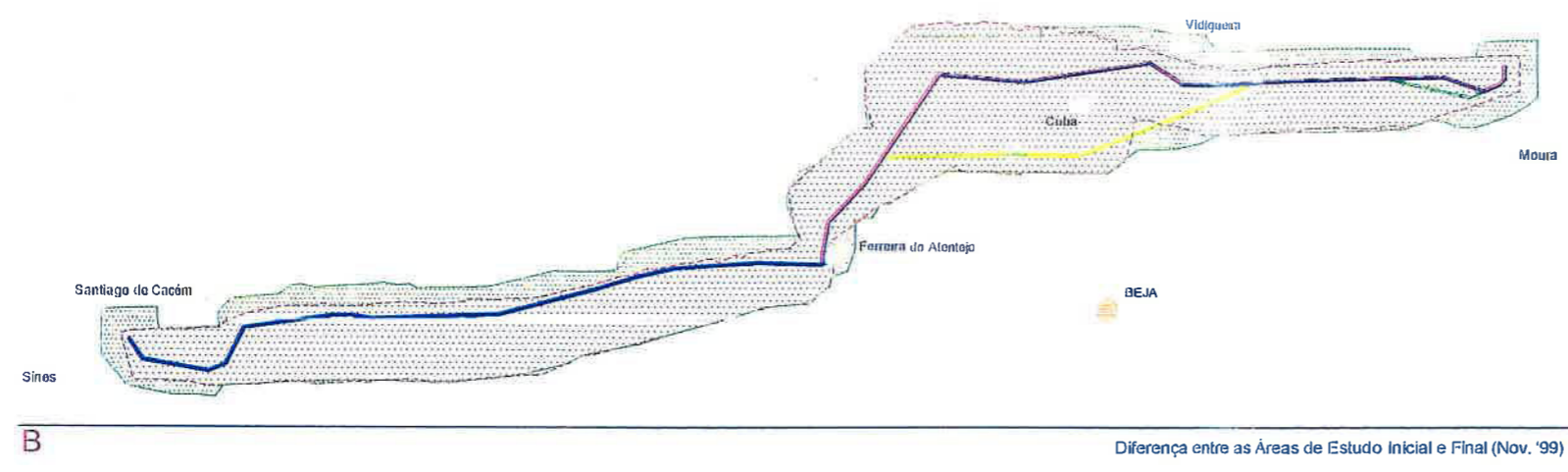
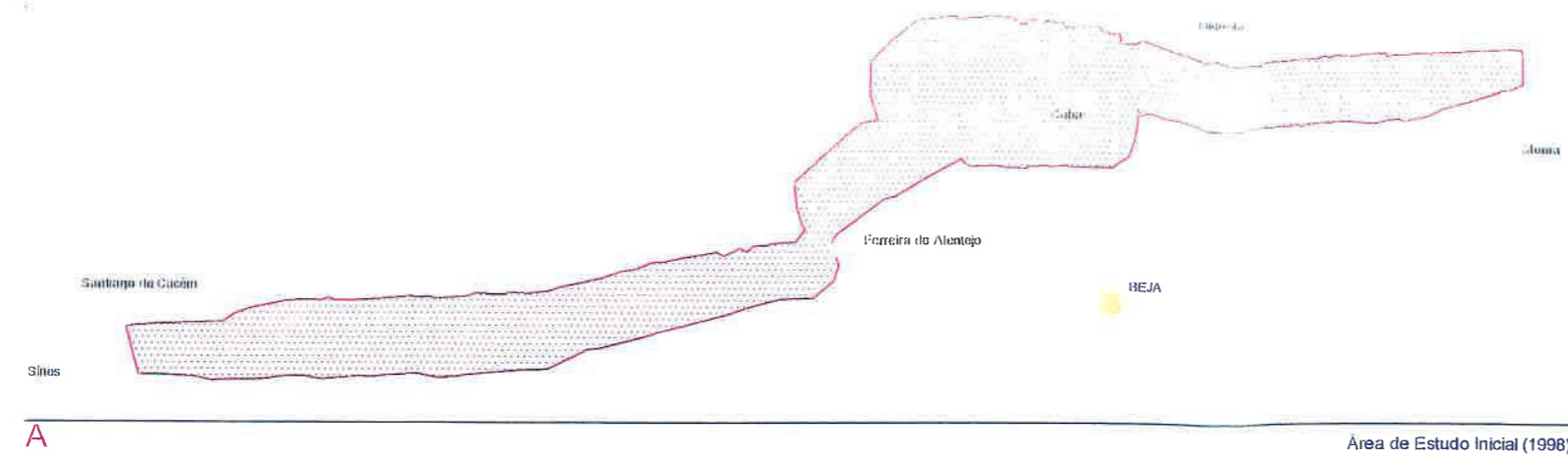


Figura 1 - Área de Estudo considerada em 1998, corredores alternativos iniciais, intermédios e finais.

4.3. Descrição do Projecto

Como anteriormente referido, o Projecto pretende assegurar a interligação da Central Hidroeléctrica do Alqueva à Subestação de Ferreira do Alentejo e, desta, à Subestação de Sines, através de linhas aéreas de alta tensão a 400 kV. A infra-estrutura situa-se na região do Alentejo, desenvolvendo-se no sentido Este-Oeste, atravessando os concelhos de Portel, Vidigueira, Cuba, Alvito, Beja, Ferreira do Alentejo e Santiago do Cacém. Para uma melhor percepção, anexa-se a figura 2 do EIA.

O Projecto encontra-se em fase de Estudo Prévio, estando, assim, em análise, corredores com uma largura de 400 m, nos quais virá futuramente a ser desenvolvido o Projecto de Execução.

As linhas de alta tensão são constituídas pelos seguintes elementos estruturais:

- apoios e respectivos conjuntos sinaléticos;
- cabos condutores e de guarda, acessórios e amortecedores de vibração;
- cadeias de isoladores e acessórios;
- circuito de terra.

Os apoios seleccionados para o Projecto pertencem às estruturas do tipo "Y", calculados para linhas simples em esteira a 400 kV, com condutores geminados e dois cabos de guarda. Nas proximidades das subestações de Ferreira do Alentejo e de Sines e junto ao Alqueva está prevista a utilização de apoios de linha dupla da família "DL".

Os apoios são constituídos por estruturas metálicas treliçadas, com perfis em L ligados directamente entre si, ou através de chapas de ligação e parafusos. Os apoios da família "Y" têm uma altura mínima ao solo de 25,55 m e uma altura máxima de 65,55 m. Para os apoios da família "DL" estas alturas são respectivamente de 46,60 m e 62,60 m.

As fundações dos apoios são constituídas por maciços de betão independentes, sendo o seu dimensionamento variável com as características geotécnicas dos terrenos de implantação, ocupando áreas por cada maciço que variam entre 1 a 7 m².

Os cabos condutores, que transportam a energia, são constituídos por fios de alumínio e de aço e têm um diâmetro de 31,80 mm, e um peso de 1,8 kg/m.

Os cabos de guarda têm importantes funções de protecção, permitindo transportar a maior parte da corrente em caso de contacto accidental, reduzindo a corrente escoada para o solo via apoio e servindo também de blindagem dos condutores às descargas atmosféricas. Um dos cabos, para além das suas funções de protecção, permitirá assegurar funções de telemedida e telecontrolo, bem como de telecomunicações.

O Projecto prevê um circuito de terra, constituído pelos cabos de guarda e eléctrodos de terra dos apoios.

No Projecto de Execução, a desenvolver futuramente, serão considerados dois tipos de balizagem aérea; a balizagem para aeronaves e a sinalização para aves. Será considerada ainda a colocação de plataformas para ninhos, nos troços recomendados pelo EIA.

De acordo com o EIA, a fase de construção implicará as seguintes actividades, algumas das quais são susceptíveis de gerar impactes:

- instalação do(s) estaleiro(s) e parque de material;
- desmatamentos;
- reconhecimento, sinalização e abertura de acessos;
- marcação e abertura de caboucos;
- construção dos maciços de fundação e montagem das bases;
- colocação dos apoios, incluindo transporte e montagem;
- colocação dos cabos
- colocação dos dispositivos de balizagem aérea.

Na fase de exploração são usuais as seguintes operações:

- corte ou decote de árvores;
- recuperação da galvanização;
- lavagem de isoladores (pouco provável no presente caso);
- reparação/substituição de elementos da linha.

Ainda de acordo com o EIA, não é possível prever com rigor uma data para a desactivação das linhas, nem é intenção de REN, SA abandonar o seu corredor de implantação.

O custo estimado do Projecto é de 3,9 milhões de contos.

5. REVISÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

5.1. Análise Global

O EIA em análise encontra-se bem estruturado, obedecendo às exigências da legislação em vigor. Apresenta uma adequada descrição e caracterização do Projecto, tendo por base a Memória Descritiva do Estudo Prévio. Com excepção do património arqueológico, a caracterização da situação actual e a descrição do ambiente afectado considera-se correctamente desenvolvida, para os vários descritores estudados, o que se reflecte positivamente na identificação e avaliação dos impactes.

Salienta-se, sobre esta questão, que a boa qualidade do EIA reflecte o modelo (pioneiro) seguido para a concepção e desenvolvimento do próprio Projecto, demonstrando claramente a eficácia da abordagem prosseguida pelo proponente. Considera-se também, neste âmbito, que a inclusão dos resultados da fase anterior de definição do âmbito do EIA, a que o Projecto foi sujeito, beneficiou fortemente o EIA, em particular a objectividade e consistência da análise de impactes desenvolvida, proporcionando, desse modo, maior fiabilidade e eficácia ao próprio processo de AIA.

As medidas de minimização apresentadas consideram-se globalmente correctas, e adequadas à atenuação da magnitude e significado dos principais impactes negativos identificados. O facto do projecto se encontrar em fase de Estudo Prévio (o que penaliza, obviamente, a definição e grau de especificidade das medidas de minimização), não induziu, no presente caso, à apresentação de listagens de "medidas" de carácter generalista que, de um modo geral, constituem "normas gerais de projecto" e/ou "regras de boa prática de execução de obras". Este facto, que se reporta como muito positivo para a objectividade e credibilidade do próprio EIA, assumirá particular relevância nas fases subsequentes do desenvolvimento do Projecto.

O Resumo Não Técnico considera-se adequado como suporte à Consulta Pública, apresentado cartografia que permite facilmente localizar o Projecto e sintetizando, de uma forma clara e simples, as principais informações constantes do EIA.

Em conclusão, considera-se que o EIA proporciona a compreensão eficaz das principais implicações ambientais decorrentes do desenvolvimento do Projecto, apresentando, neste âmbito, as linhas orientadoras e as principais condicionantes para a fase subsequente do Projecto, bem como um conjunto de medidas relevantes para a minimização dos principais impactes negativos já identificados, assumindo-se, deste modo, como um instrumento válido e indispensável para o processo de decisão.

5.2. Análise Específica

Clima

O EIA caracteriza a área em estudo, apoiando-se nas Normais Climatológicas referentes ao período 1951-1980 para as estações climatológicas de Beja e Alvalade e nas Normais Climatológicas referentes ao período de 1951-1974, para a estação climatológica de Santiago do Cacém.

Foram considerados e estudados os parâmetros mais importantes para a caracterização do clima o que, do forma directa ou indirecta, poderão afetar as condições de funcionamento das linhas de alta tensão.

Relativamente à construção e à presença das linhas, não se perspectivam impactes ao nível do descritor clima.

Geologia, Geomorfologia e Sismicidade

As linhas de alta tensão atravessam a peneplanície do Baixo Alentejo, cujas cotas são inferiores a 200 m. Trata-se de uma aplanagem extensa que corta indistintamente as rochas mais antigas. A peneplanície é atravessada pelo rio Guadiana e limitada pelo alinhamento tectónico Alvito-Vidigueira-Moura, a Norte.

O Projecto situa-se numa zona em que as unidades litoestratigráficas são bastante heterogéneas, tratando-se de uma área que engloba duas zonas tectonoestratigráficas; a zona de Ossa Morena, formada por terrenos mais antigos e mais deformados, com rochas precâmbrias e câmbrias e a zona Sul Portuguesa, que engloba litologias menos deformadas e mais recentes, datadas do Paleozóico. É de referir, também, a existência de alguns depósitos de cobertura mais recentes.

A tectónica regional da zona de Ossa Morena e da zona Sul Portuguesa resulta da orogenia Varisca, que provocou o dobramento e metamorfismo das litologias câmbrias e precâmbrias. Desta forma, existem falhas antigas que ainda registam actividade sísmica, nomeadamente a Falha do Alqueva e a Falha da Vidigueira.

De acordo com o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes, os concelhos de Moura, Portel, Vidigueira e Serpa encontram-se incluídos na zona sísmica B e os concelhos de Beja, Cuba, Alvito, Ferreira do Alentejo, Santiago do Cacém, Grândola e Sines, integram-se na zona sísmica A, de elevado grau.

De um modo geral, os impactes gerados na fase de construção não se consideram significativos. As escavações para a fundação das bases dos apoios apresentam profundidades da ordem dos 2-3 m (dependendo das características geotécnicas do terreno), e uma área que varia entre 1 e 3 m², sendo efectuadas, sempre que possível por meios mecânicos. Segundo o EIA, não serão feitas escavações acrescidas, mesmo em terrenos acidentados, uma vez que existe a possibilidade de se efectuarem escavações a diferentes níveis, num mesmo apoio. Desta forma a afectação do substrato geológico é mínima. As características geotécnicas do terreno poderão implicar a utilização de explosivos para efectuar o desmonte, sendo que neste caso particular o impacte geológico adquire maior significado.

A instalação de estaleiros e a abertura de novos acessos também não se consideram susceptíveis de gerar impactes negativos significativos, se aplicados os procedimentos habituais e regras de boa prática na execução de trabalhos, neste tipo de projectos.

Nas fases de exploração e de desactivação não se prevêem, igualmente, impactes negativos com significado.

Em síntese, os impactes gerados pela realização do Projecto não se consideram relevantes ao nível destes descritores, sendo as várias soluções em estudo equivalentes neste domínio.

Solos

A caracterização apresentada fornece a informação necessária ao conhecimento do tipo de solos envolvidos na realização do Projecto.

De acordo com as principais ordens de solos presentes na área em estudo, a maioria dos solos (exceptuando os barros e alguns luvisolos) tem capacidade de uso baixa a muito baixa e, conseqüentemente, grandes limitações de utilização agrícola.

As operações de escavações para as fundações dos apoios afectarão pontualmente solos com capacidade de uso elevada a muito elevada. Este impacte considera-se negativo e irreversível, não sendo contudo significativo no âmbito local.

No decorrer das actividades inerentes à fase de construção, incluindo a abertura de novos acessos, prevê-se que sejam afectadas áreas suplementares, as quais, segundo o EIA, serão posteriormente desactivadas, procedendo-se à reposição da situação anterior. Desta forma, os impactes gerados, nestes casos, serão negativos, reversíveis e pouco significativos.

Nas fases de exploração e de desactivação não se prevêem, igualmente, impactes negativos significativos.

No âmbito deste descritor, as diferenças existentes nas várias alternativas apresentadas não são determinantes para a selecção da solução a adoptar em Projecto de Execução.

Recursos Hídricos

Ao nível deste descritor, considera-se que o EIA apresenta uma caracterização suficiente, face à tipologia e características do próprio Projecto. São referidos aspectos relevantes quanto à hidrografia, hidrologia, hidrogeologia, usos e qualidade da água e, também, identificadas as

principais condicionantes actuais e futuras, fundamentalmente quanto à presença de infra-estruturas de aproveitamento dos recursos hídricos existentes e previstas.

Os principais impactes gerados acontecerão na fase de construção, associados fundamentalmente à instalação e funcionamento dos estaleiros, à abertura e melhoramento dos acessos e à construção das fundações, prendendo-se com fenómenos pontuais de erosão e de uma ligeira degradação da qualidade da água.

As medidas de minimização previstas no EIA, para esta fase, apresentam principalmente um carácter de prevenção, considerando-se correctas e susceptíveis de evitar a ocorrência dos principais impactes negativos identificados.

Nas fases de exploração e desactivação não foram identificados impactes negativos significativos.

Sobre este descritor foi solicitado parecer específico ao Instituto da Água (ver Anexo ao presente Parecer). Considera aquela entidade que *"... dada a reduzida magnitude dos impactes identificados a nível dos recursos hídricos, considera-se que este descritor não constitui factor determinante para a selecção do traçado das linhas aéreas desde que sejam cumpridas as medidas de minimização propostas no EIA ..."*.

Qualidade do Ar

Da análise deste descritor, e face às características do projecto em causa, não é previsível a ocorrência de impactes negativos significativos em qualquer das fases consideradas; construção, exploração e desactivação.

Ruído

O EIA identifica as principais fontes ruidosas da área de estudo (naturais, ruído industrial distante, tráfego rodoviário distante, movimentação local escassa), tendo sido efectuadas medições acústicas em quatro locais de ocupação sensível ao ruído (essencialmente uso habitacional de baixa densidade).

De acordo com as medições efectuadas, o ambiente sonoro registado nos locais classifica-se como "pouco ruidoso" de acordo com as disposições do actual Regulamento Geral sobre o Ruído (RGR), para o período diurno (07.00-22.00 h).

Na fase de construção, e segundo o EIA, as operações de construção não causarão efeitos dignos de registo, pelo facto das ocupações com utilização sensível ao ruído, nas zonas de intervenção do projecto, se localizarem a distâncias consideráveis das linhas. As previsões mostram, no entanto, que a afectação de receptores sensíveis se poderá estender até aos 400 m, embora com um carácter de curta duração, face às características das próprias actividades construtivas. Deste modo, e para esta fase, a CA considera que poderão registar-se impactes com algum significado, embora com um carácter de muito curta duração.

Para a fase de exploração, o EIA recorreu a medições acústicas em locais situados nas proximidades de linhas existentes, onde se registam valores na ordem dos 30 dB(A). Face aos valores em causa e às distâncias a que se encontram os receptores, não se deverão registar acréscimos significativos nos níveis sonoros já estabelecidos, não havendo assim lugar a impactes negativos significativos devido ao normal funcionamento das linhas.

Os impactes do ruído para a fase de desactivação serão do mesmo tipo dos que ocorrerão na fase de construção.

Da análise elaborada conclui-se que o ruído não constitui um descritor determinante a considerar na selecção de alternativas, já que, em termos de impactes, não se registam diferenças significativas entre as várias soluções de traçado apresentadas.

Face à magnitude dos impactes identificados, o EIA considera que durante a obra não se justifica a adopção de qualquer medida de acompanhamento ambiental, excepto em caso de reclamação, aspecto este, com o qual se concorda.

A CA concorda, igualmente, com a realização de duas campanhas de monitorização durante o primeiro ano de exploração, ficando o prosseguimento das acções de monitorização dependente dos resultados dessa primeira campanha.

Resíduos

A análise da situação actual foi efectuada com base nos resíduos sólidos urbanos, uma vez que os resíduos industriais, à excepção de Sines, são pouco expressivos nos vários concelhos atravessados pela infra-estrutura em causa. Estes estão actualmente integrados em sistemas intermunicipais com unidades de tratamento e destino final em funcionamento ou em construção.

Na fase de construção, a maioria dos resíduos produzidos serão não perigosos, havendo no entanto lugar à produção de resíduos perigosos (óleos usados, fluidos dos travões de veículos e equipamentos, filtros de óleo e de ar e desperdícios contaminados).

Nas fases de exploração e desactivação haverá lugar à produção de resíduos industriais, caso dos isoladores, cabos e apoios metálicos danificados, os quais deverão ser encaminhados para operadores licenciados.

De um modo geral considera-se que os impactes negativos identificados não serão significativos, devendo no entanto ser cumpridas todas as medidas e recomendações do EIA sobre esta matéria.

Em termos de acompanhamento e monitorização, a CA concorda com a proposta apresentada no EIA, no sentido de ser elaborado um registo do tipo, quantidade e destino final dos resíduos produzidos na fase de construção, e com a elaboração de relatórios periódicos sobre a gestão dos resíduos produzidos durante a fase de exploração.

Sistemas Ecológicos

As principais características naturais dos corredores em estudo incluem o atravessamento, em grande extensão, de áreas com interesse avifaunístico intrínseco, ou significativo, para a viabilidade de populações ocorrentes em áreas próximas, com a marcante presença de avifauna estepária e de presa no troço Alqueva/Ferreira do Alentejo.

As principais acções susceptíveis de gerarem impactes negativos serão, entre outras, as seguintes:

- introdução de um efeito de barreira ou corte de habitat;

- introdução do risco de colisão para a avifauna;
- alterações negativas na paisagem e ocupação do solo (implantação dos apoios e faixas de protecção);
- introdução de perturbação directa e indirecta para as comunidades faunísticas.

Dadas as biocenoses presentes e afectadas, considera-se que estes impactes seriam necessariamente significativos. No entanto, o desenvolvimento do Projecto incorporou desde as fases iniciais os parâmetros necessários à mitigação de impactes, otimizando assim, ambientalmente, a sua implementação.

O EIA analisa a situação actual com suficiente detalhe na localização, apontando para um suporte eficaz da identificação e avaliação de impactes. Destaca-se a caracterização exaustiva dos habitats e biologia das espécies com relevante interesse para este processo, pela cabal compreensão que permite e pela complementarização/síntese do estabelecimento da situação de referência. É efectuada, ainda, uma análise relativa à evolução da situação sem projecto.

O EIA inclui um volume dedicado ao descritor Ecologia, estudando a sensibilidade ecológica mais relevante. Apresenta uma correcta caracterização de referência para a Flora e Vegetação, Fauna e Habitats, estabelecendo para cada um destes temas a divisão do traçado segundo unidades homogéneas, descrevendo-as e definindo então a base relevante para a avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização.

O estudo deste descritor é orientado, de um modo claro e correcto, para uma valorização da componente Avifauna, articulando-o com a caracterização específica conducente à avaliação do principal grupo de impactes expectáveis do projecto sobre a Ecologia (impacte da colisão de aves com a linha e apoios e impacte da perda, por efeito de corte e barreira, em biótopos importantes para a avifauna), sem haver, no entanto, a subestimação de outros impactes. Este aspecto revela assim uma correcta preparação dos estudos por uma boa definição do seu âmbito.

Como resultado, e para cada um destes temas do descritor Ecologia, é perceptível de imediato o zonamento dos corredores em termos de sensibilidade e valorização, tornando fundamentada e eficaz a caracterização e selecção de alternativas para o Projecto.

São descritos (assumindo-se determinantes para as fases seguintes) os aspectos e zonas com maior relevo para este descritor. Assim, pela sua importância em termos de biodiversidade (nomeadamente avifaunística), as zonas a destacar são:

- S. Bartolomeu da Serra;
- Vale do rio Sado;
- Encosta Sul da Serra do Mendro;
- Planícies de Canhendros;
- Complexo da Lagoa dos Patos.

Deste modo, os estudos efectuados e os dados apresentados são muito completos e abrangentes, caracterizando de um modo exemplar o estado actual dos ecossistemas e do património natural.

Conclui-se que estes capítulos se apresentam tratados de uma forma clara, objectiva e correcta, focando os pontos relevantes para o processo de AIA.

Em termos da análise dos impactes ambientais, a informação apresentada, globalmente correcta, revela-se suficiente, e permite identificar os principais impactes decorrentes da construção e exploração do Projecto.

Da análise comparativa entre as diferentes soluções de traçado, constata-se que:

- a Solução Alternativa 1 apresenta vantagens relativamente à Solução Base, uma vez que afecta menor extensão de habitats com valor ecológico “muito elevado” e “elevado”, e não implicando, deste modo, um efeito de barreira tão marcado. De igual modo, a Solução Alternativa 1 é preferível à Solução Base no que concerne à avifauna, podendo ainda ser optimizada com a adopção das medidas de minimização, bem como com a de definição final do traçado, visando a mitigação do efeito de corte entre duas áreas importantes para as aves de rapina ou presa;
- sob o ponto de vista da Flora, Vegetação e Habitats classificados, há diferenças entre a Solução Alternativa 2 e a Solução Base que determinam a escolha da primeira. Tendo em conta o estabelecido no aprofundado trabalho da caracterização da situação de referência, a avifauna e biótopos associados, as zonas mais sensíveis identificadas e o risco de colisão com a estrutura assumem-se como determinantes para esta componente da avaliação, conduzindo à opção pela Solução Alternativa 2;
- a Solução Base irá provocar maiores impactes sobre as biocenoses, nos trechos correspondentes às soluções anteriores. No restante traçado, em que se constitui solução única, não se afigura necessária a introdução de corredores alternativos, devendo no entanto proceder-se aos ajustes pontuais do traçado preconizados no EIA ou resultantes do acompanhamento e monitorização ambiental a implementar nas fases seguintes do desenvolvimento e implementação do Projecto.

Deste modo, considera-se que a combinação de corredores mais favorável é:

- **Solução Base/Solução Alternativa 1/Solução Alternativa 2/Solução Base.**

Na sequência do desenvolvimento e tratamento dos capítulos anteriores, o EIA apresenta um conjunto de medidas de minimização relativas à Flora, Fauna e Habitats que se consideram correctas, pela sua objectividade, exequibilidade e relevância.

Visando a minimização da destruição pontual das características dos biótopos, do efeito de corte de habitat e barreira e o aumento da perturbação local, as recomendações e medidas propostas no EIA deverão ser completamente implementadas. As medidas propostas afiguram-se eficazes e pertinentes, com perspectivas de resultados positivos a médio/longo prazo. Destacam-se, em particular, as recomendações sintetizadas no Quadro 22 do EIA (página 98 do Volume II).

A avaliação do EIA permite concluir, assim, que o Projecto, com as medidas de minimização previstas, não apresenta impactes negativos significativos e permanentes sobre os sistemas ecológicos e património natural classificado que justifiquem a sua inviabilização.

De facto, as características e condicionantes do corredor escolhido, apesar da sensibilidade da área envolvente, sobretudo nos locais identificados como mais sensíveis, e os impactes

identificados e avaliados, permitem esta conclusão. Por outro lado, a natureza do Projecto, pese embora as suas características de estrutura linear, não indicia uma afectação significativa de áreas de elevada sensibilidade e valor ecológico. Os efeitos que merecem um particular destaque reportam-se ao risco de colisão das aves com a estrutura, bem como a perda de habitat por fragmentação, estando as zonas importantes, sob este ponto de vista, incluídas no plano de monitorização.

Assim, a CA considera que o projecto pormenorizado do traçado e pontos de implantação dos apoios, bem como a definição da sinalização a adoptar respeitante ao risco de colisão das aves com a estrutura, deverão ser objecto de aprofundamento na fase de Projecto de Execução.

Património Cultural

No que se refere ao património arqueológico, considera-se que o EIA não foi bem elaborado, dado que não foi efectuado trabalho de campo e, conseqüentemente, não foram devidamente caracterizados os impactes negativos sobre os vestígios arqueológicos.

Com base na informação do EIA, a CA considera que a Solução Alternativa 1 é preferível ao troço correspondente da Solução Base, por se encontrar mais distante dos dólmenes de Corte Serrão (local 6 no EIA), classificados como Imóvel de Interesse Público, causando assim menor impacte visual negativo.

A Solução Base é preferível à Solução Alternativa 2, porque, naquela, apenas está referido um sítio arqueológico, o Cabeço da Mina (local 8 do EIA), o qual se encontra na periferia do corredor. Em contrapartida, na Solução Alternativa 2 estão referidos vários locais de interesse arqueológico, nomeadamente:

- local 18 (Poço do Chão Frio 1), localizado na periferia do corredor - achado avulso;
- local 20 (Poço do Chão Frio 3), localizado no eixo do corredor, pelo que será afectado devido à extensão dos materiais - materiais que indicam uma ocupação da época romana;
- local 22 (Poço do Chão Frio 4), localizado na periferia do corredor - deverá corresponder a uma ocupação de época romana ou medieval;
- local 24 (Monte dos Vales 2), localizado na periferia do corredor - achado avulso;
- local 25 (Monte dos Vales 1), localizado no eixo do corredor, pelo que será afectado devido à extensão dos materiais - mancha de ocupação do período Moderno ou Contemporâneo;
- local 26 (Carrascal 4), localizado na periferia do corredor - achado avulso.

Em síntese considera-se que, ao nível do património arqueológico, a combinação de corredores mais favorável é:

- **Solução Base/Solução Alternativa 1/Solução Base.**

Atendendo às lacunas da metodologia seguida no EIA e, como forma de minimizar os impactes negativos sobre o património arqueológico, a CA propõe as seguintes medidas:

- ao contrário do proposto no EIA, deverá ser executada uma prospeção sistemática do corredor seleccionado, antes de projectados os locais de implantação dos apoios para as linhas de alta tensão. Assim, a sua localização poderá ser escolhida de forma a evitar ou minimizar a afectação de vestígios arqueológicos. Sublinha-se a necessidade de determinar a área de dispersão dos materiais nos sítios arqueológicos identificados. Este trabalho deverá ser efectuado por uma equipa de arqueologia;
- de acordo com os resultados obtidos na prospeção, poderá ser necessário adoptar medidas específicas, nomeadamente a realização de sondagens arqueológicas;
- realização de uma prospeção arqueológica prévia dos locais de implantação dos estaleiros e dos acessos à obra;
- a equipa de arqueologia deverá ter conhecimento atempado do cronograma da obra.

Em termos de acompanhamento ambiental, concorda-se com a proposta do EIA. Contudo, a implantação de estaleiros e a abertura de acessos deverá ser objecto de prospeção arqueológica prévia.

Sobre este descritor foi solicitado parecer ao Instituto Português do Património Architectónico (ver Anexo ao presente Parecer). Refere aquela entidade que *"... deverá ser evitada a passagem do corredor no Local 6, de forma a não prejudicar o imóvel classificado..."*.

A CA esclarece, no entanto, que na visita ao local se constatou que o local 6 se encontrava incorrectamente assinalado na cartografia do EIA, não se situando na realidade dentro dos corredores em estudo.

Relativamente à solicitação por parte do Instituto Português do Património Architectónico, de um Estudo de Impacte Visual que aborde os sítios e elementos classificados ou em vias de classificação, a CA considera que estes aspectos foram contemplados no âmbito do descritor Paisagem.

Paisagem

A caracterização deste descritor baseou-se na análise dos aspectos paisagísticos da área de influência do Projecto, nomeadamente valores biofísicos, unidades de paisagem constituintes do território e sua análise visual (qualidade visual, sensibilidade visual e capacidade de absorção visual).

A metodologia utilizada para a previsão e avaliação dos impactes, considera-se adequada a um Estudo desta natureza, tendo-se baseado numa análise das visibilidades da infraestrutura a partir dos pontos de maior acessibilidade visual e das características das unidades de paisagem.

A identificação dos principais impactes paisagísticos foi efectuada tendo em consideração as acções decorrentes das várias fases do projecto; construção, exploração e desactivação, tendo-se efectuado no Estudo, uma análise comparativa entre as diferentes soluções de traçado.

Foram identificadas as seguintes Unidades de Paisagem (UP), que apresentam homogeneidade no respeitante a relevo, geologia e humanização, de que resulta uma percepção visual com características relativamente semelhantes:

- UP1 - Vale do Guadiana;
- UP2 - Bacia da Ribeira de Marmelar;
- UP3 - Serra de Portel (média/alta qualidade visual e capacidade de absorção visual);
- UP4 - Peneplanície;
- UP5 - Policultura das periferias de Vidigueira e de Cuba (média/alta qualidade e fragilidade visuais);
- UP6 - Barros;
- UP7 - Bacia do Sado;
- UP7.1 - Transição Charneca – Barros;
- UP7.2 - Charneca;
- UP7.3 - Vale do Sado (média/alta qualidade visual);
- UP8 - Serra de Grândola (média/alta qualidade e capacidade de absorção visuais);
- UP9 - Transição Serra – Planície Litoral;
- UP10 - Planície Litoral.

Na fase de construção, os impactes estão relacionados com a modificação de algumas das características paisagísticas da área, e resultam fundamentalmente das seguintes acções:

- instalação de estaleiros (intrusão visual);
- desmatação e desflorestação da zona envolvente da linha;
- abertura de novos acessos.

As áreas de impacte paisagístico mais elevado estão directamente relacionadas com o coberto vegetal arbóreo ou arbustivo mais denso, com os declives mais acentuados e com a proximidade de áreas habitacionais. Situações com estas características ocorrem em ambas as linhas em estudo, destacando-se as seguintes localizações:

- linha Alqueva/Ferreira do Alentejo (Solução Base): km 0+000 a 9+500 e 32+000 a 33+000;
- linha Ferreira do Alentejo/Sines 2: km 37+500 a 38+000; 45+500 a 48+000; 50+500 a 52+000 e 52+500 a 54+500.

Na fase de exploração, os principais impactes expectáveis serão resultantes da interferência que os apoios e cabos condutores venham a provocar na paisagem atravessada, quer para as populações residentes nas imediações, quer para quem circula nos eixos viários da sua bacia visual.

Deste modo, o EIA, permite identificar as zonas de maior acessibilidade visual, onde ocorrerão os impactes visuais mais significativos, como sejam:

- linha Alqueva/Ferreira do Alentejo
Solução Base
 - do km 2+500 a 11+000, devido ao corredor se implantar na encosta sul da serra de Portel a cotas entre os 160 e 250 m, cortando transversalmente as cumeadas secundárias. Este troço será visualizado com grande incidência a partir da EN 538 que o acompanha quase paralelamente, a cerca de 500/600 m;

- do km 27+500 a 29+000, dado que o corredor é atravessado pelo IP2 numa zona ocupada com culturas arvenses e olival alinhado. O tipo de uso do solo e o relevo ligeiramente ondulado, possibilitam a visualização do corredor, com especial incidência para nascente da via. Dada a intensidade de tráfego no IP2, este troço terá impactes negativos com algum significado;
- do km 30+000 a 34+500, devido ao corredor se implantar numa zona de elevação, a grande proximidade de um ponto de vista notável que funciona como miradouro (Stº António). Ao km 30+500 cruza a CM 1010 e ao km 33+500 a EN 387.

Solução Alternativa 1

- entre o início e o km 8+000, o corredor desenvolve-se numa zona de relevo plano onde predominam as culturas arvenses e o montado de azinho;
- entre o km 1+000 e 6+000, o corredor acompanha praticamente o traçado da EN 538, sendo no entanto toda alternativa visualizada desta via (que assumirá uma maior importância aquando da construção do açude do Pedrogão). Também da CM 1167 será visível o corredor entre os km 2+000 e 3+500.

Solução Alternativa 2

- no km 9+000 a 10+500, o corredor atravessa o IP2 (cerca do km 9+700), numa zona de cultura arvenses e montado de azinho;
 - do km 28+500 a 31+000, o corredor desenvolve-se numa zona plana e aberta, a norte de Alfundão, a cerca de 600 m desta povoação, atravessando ao km 30+100 a EN 524. As características do relevo e da ocupação do solo (culturas arvenses e montado disperso), concorrem para uma fácil visualização do corredor, quer a partir da via, quer da povoação.
- linha Ferreira do Alentejo/Sines 2
 - do km 0+000 a 5+000, o corredor desenvolve-se a cerca de 600/800 m da EN 121. A ocupação actual do solo, constituída fundamentalmente por culturas arvenses, e o facto da EN 121 acompanhar uma pequena cumeada praticamente à mesma cota a que se implanta o corredor, facilitam a sua visualização;
 - do km 59+000 até final, o corredor é cruzado pela via rápida para Sines. Embora a paisagem desta zona apresente um carácter industrial, a elevada utilização desta via fará com que o corredor seja visualizado por um grande número de observadores.

Com base na análise efectuada, pode concluir-se que os corredores da Solução Base e da Solução Alternativa 1 não apresentam diferenças significativas. Contudo, a Solução Base, ainda que se desenvolva mais afastada da EN 538, insere-se numa encosta com grande visibilidade, em que os apoios e linhas ultrapassam a linha de cumeada.

A Solução Base comparada com a Solução Alternativa 2 apresenta um impacte paisagístico mais significativo, dada a sua aproximação à Vidigueira e a Vila de Frades, com passagem no miradouro de Stº António, e o seu desenvolvimento a norte de Alfundão, acompanhando paralelamente a EN 387.

Deste modo, considera-se que a combinação de corredores mais favorável é:

- **Solução Base/Solução Alternativa 1/Solução Alternativa 2/Solução Base.**

Concorda-se com as principais medidas de minimização e compensação dos impactes negativos, preconizadas no EIA.

A monitorização proposta não se considera, no entanto, necessária.

Uso do Solo e Aspectos Sócio-Económicos

Em termos de ocupação actual do solo, os corredores em estudo atravessam as seguintes classes de uso; olival, áreas agrícolas, montado de azinho, montado de sobro e povoamentos de pinheiro e/ou eucalipto.

Na linha Alqueva/Ferreira do Alentejo, até ao km 22+000, predomina o montado de azinho. A partir deste ponto, a Solução Base atravessa fundamentalmente áreas agrícolas até ao km 43+500, seguindo-se-lhes uma maior extensão de montado de azinho. Na Solução Alternativa 1 predominam as áreas de montado de sobro e azinho, havendo no entanto uma forte presença de áreas agrícolas. Na Solução Alternativa 2 predominam as áreas agrícolas.

Na linha Ferreira do Alentejo/Sines 2, distinguem-se dois troços; no primeiro, até cerca do km 15+000, o corredor desenvolve-se essencialmente em áreas agrícolas, no segundo, entre o km 15+000 e o final, o corredor apresenta extensas manchas de montado de sobro. É neste último troço que surgem manchas de pinhal e eucaliptal.

Relativamente às infra-estruturas de irrigação, e de acordo com o EIA, os corredores propostos interceptam alguns canais de rega previstos nos seguintes locais:

- linha Alqueva/Ferreira do Alentejo
 - Solução Base: km 22+200, km 39+900, km 52+700, km 56+100, km 15+000 (pivot Monte da Ribeira);
 - Solução Alternativa 2: km 0+400, km 21+000, km 21+400, km 21+700, km 27+800, km 31+000.

- linha Ferreira do Alentejo/Sines 2
 - km 6+500 a 11+000 (canal de rega), km 10+500 (pivot Monte da Lagoa Vermelha).

Os corredores em estudo, sobretudo na linha Alqueva/Ferreira do Alentejo, atravessam várias zonas de caça turística e associativa.

Para além dos condicionamentos à actividade cinegética em relação a espécies da avifauna, saliente-se que, no caso das zonas de caça turística, a componente turística associada à actividade cinegética pode ser afectada negativamente, sobretudo quando as linhas de alta tensão passam na proximidade dos núcleos edificados.

Nos primeiros 20 km do corredor da Solução Base, a linha desenvolve-se quase permanentemente em zonas de caça turística, e relativamente perto de edifícios de habitação. Constituem exemplos importantes os Montes da Malhada do Caliça, do Farrobo e da Ribeira, respectivamente cerca dos km 13, 14 e 15 da Solução Base, mas, também, o Monte Sobroso, ao km 7+000 da Solução Alternativa 1.

Relativamente ao empreendimento agro-turístico do Monte da Ribeira, a CA considera que irão ser gerados impactes negativos muito significativos.

Na linha Ferreira do Alentejo/Sines 2, a ocorrência de zonas de caça é muito mais reduzida, sendo de realçar o Monte da Várzea Grande, ao km 22+900, onde se pratica actividade agrícola e criação animal.

Relativamente aos aspectos sócio-económicos e, ao nível local, os principais impactes negativos resultarão:

- da ocupação, condicionamento do espaço e mobilidade causados pela implantação de apoios e que terão reflexos negativos na actividade agrícola e cinegética;
- da implantação de apoios e atravessamento de propriedades privadas e campos cultivados. No entanto, a abertura e melhoria dos acessos aos locais dos apoios pode constituir um impacte positivo, na medida em que poderá ter reflexos na melhoria das acessibilidades aos usos actuais;
- das restrições à construção sob as linhas, o que se traduz numa eventual desvalorização dos terrenos afectados;
- da interferência com zonas de caça, muitas vezes com vertente turística. A perda de atractividade, pela alteração de uma paisagem consolidada, poderá contribuir negativamente na procura destes locais;
- dos efeitos percebidos como negativos pelas pessoas residentes na área, tais como; medo de efeitos sobre a saúde, risco de incêndio, ruído, interferências com a recepção de rádio e televisão e perda de qualidade estética da paisagem;
- da interferência visual ou estética;
- da eventual remoção e/ou decote de árvores, bem como da inibição de povoamentos florestais com espécies de crescimento rápido sob as linhas, o que se traduz numa perda de valor económico dos terrenos afectados.

Ao nível regional, no entanto, far-se-ão sentir os principais impactes positivos do Projecto, sobretudo na fase de exploração. Estes impactes traduzem os objectivos do Projecto e relacionam-se com o aproveitamento da energia eléctrica da Central do Alqueva.

Em termos da avaliação comparativa entre a Solução Base e a Solução Alternativa 1, verifica-se que:

- a Solução Base atravessa uma área superior de montado e uma extensão muito superior de áreas com risco elevado de incêndio;
- a Solução Alternativa 1 atravessa uma extensão superior de áreas agrícolas, apresentando também maior interferência com sistemas de rega;
- ambas as soluções atravessam zonas de caça turística.

Pesados todos os factores em presença, e à semelhança do preconizado no EIA, a CA considera que a Solução Base surge como preferível.

Da comparação entre a Solução Base e a Solução Alternativa 2, verifica-se que:

- a Solução Base atravessa uma área com ocupação mais diversificada, ocupando uma extensão superior de olival e montado, uma maior extensão de áreas agrícolas integradas na RAN (mais cerca de 3 km), uma extensão muito superior de áreas com

elevado risco de incêndio e um maior número e extensão de zonas de caça turística e associativa. Esta solução desenvolve-se mais dentro da zona de produção vinícola a sul da Vidigueira (atravessando, mesmo, uma área de vinha nova) e mais próximo de zonas habitadas;

- a Solução Alternativa 2 atravessa áreas agrícolas muito abertas, propícias à implantação de estruturas de rega tipo pivot, afectando algumas destas infra-estruturas, embora não as inviabilizando. Atravessa uma área mais uniforme, com uma extensão superior de área agrícola. Esta solução desenvolve-se mais próximo da Base Aérea de Beja (3,5 km), a cerca de 500 m do limite da zona de protecção.

No cômputo geral, a Solução Alternativa 2 apresenta-se ligeiramente mais favorável, para além de permitir encurtar em cerca de 3 km a extensão total do corredor.

Desta forma, considera-se que a combinação dos corredores mais favorável é:

- **Solução Base/Alternativa 2/Solução Base.**

As medidas de minimização apresentadas encontram-se adaptadas à fase em que o Estudo se desenvolve, considerando-se correctas e adequadas à mitigação dos principais impactes negativos identificados.

As propostas de acompanhamento e monitorização apresentadas no EIA julgam-se também adequadas, considerando-se fundamental o seu desenvolvimento nas fases subsequentes do Projecto.

Ordenamento do Território

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste descritor, a nível da caracterização da situação de referência, considera-se adequada para um Projecto desta natureza.

A avaliação dos impactes, foi sistematizada correctamente, tomando em consideração:

- o grau de interferência com usos do solo que, independentemente de qualquer condicionante regulamentar, apresentem características ambientais, culturais e sócio-económicas que os permitam considerar como sensíveis face à presença de infra-estrutura, como por exemplo; áreas de exploração ou de salvaguarda de recursos geológicos, infra-estruturas de irrigação (canais, pivots, albufeiras), existentes ou previstas e zonas de caça;
- o grau de interferência com servidões ou espaços de uso nos quais os sistemas de gestão territorial ou outros regulamentos, condicionem a aprovação do projecto, nomeadamente, Áreas Protegidas, áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN), áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), montados de sobro e azinho, áreas sujeitas a servidões aeronáuticas, radioeléctricas ou militares, outras áreas de protecção definidas em Planos especiais, regionais ou municipais de ordenamento do território;
- grau de interferência com áreas ou infra-estruturas que condicionem o Projecto na perspectiva do Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão (Decreto Regulamentar nº 1/92, de 18 de Fevereiro); nomeadamente auto-estradas, estradas nacionais e municipais, caminhos de ferro, outras linhas de energia, povoamentos de árvores, canalizações de água, gás e esgoto, entre outros.

De acordo com os Planos Directores Municipais (PDM) dos concelhos atravessados, nenhum corredor atravessa espaços de uso urbanos, urbanizáveis, industriais ou turísticos.

Os espaços de uso, ocorrentes nos corredores em análise, são:

- concelho de Portel
 - espaços silvo-pastoris.
- concelho da Vidigueira
 - espaços culturais e naturais - Rede de Protecção e Valorização Ambiental;
 - espaços agrícolas (áreas com aptidão agrícola dominante);
 - espaços florestais (áreas com aptidão silvo-pastoril dominante).
- concelho de Beja
 - espaços agrícolas.
- concelho de Cuba
 - espaços culturais e naturais - Rede de Protecção e Valorização Ambiental;
 - espaços agrícolas (áreas com aptidão agrícola dominante);
 - espaços florestais (áreas com aptidão silvo-pastoril dominante).
- concelho de Alvito
 - espaços agrícolas (áreas com aptidão agrícola dominante);
 - espaços florestais (áreas com aptidão silvo-pastoril dominante).
- concelho de Ferreira do Alentejo
 - espaços agrícolas;
 - espaços florestais;
 - espaços naturais e culturais (áreas de protecção e valorização ambiental).
- concelho de Santiago do Cacém
 - áreas rurais (áreas abrangidas pela RAN, áreas agrícolas complementares, áreas de montado de sobro e azinho, áreas florestais e silvo-pastoris e áreas de protecção a recursos naturais e áreas de protecção e enquadramento).

A regulamentação de qualquer dos espaços atravessados pelos corredores em estudo não condiciona o Projecto das linhas de alta tensão. Apenas o Artigo 86º do Regulamento do Plano Director Municipal de Santiago do Cacém proíbe o abate de árvores, nas Áreas de Protecção a Recursos Naturais, sem expressa autorização da Câmara Municipal.

Nas áreas intersectadas pelo corredores analisados, não existem Áreas Protegidas e Zonas Especiais de Conservação (ZEC).

O Sítio PTCO035 "Alvito/Cuba" (2ª Fase de sítios, a incluir na Rede Natura 2000) está dividido geograficamente em duas áreas, localizando-se uma delas, na área de estudo (Solução Alternativa 2).

No que se refere à REN, os terrenos incluídos na mesma e afectos ao Projecto, foram correctamente delimitados. Prevê-se a afectação de uma extensão total de 62,4 km, distribuídos da seguinte maneira:

- 46,5 km, na linha Alqueva/Ferreira do Alentejo;
- 15,9 km, na linha Ferreira do Alentejo/Sines 2.

Relativamente à RAN, prevê-se a afectação de uma extensão total de 64,3 km, distribuídos da seguinte maneira:

- 52,5 km, na linha Alqueva/Ferreira do Alentejo;
- 11,8 km, na linha Ferreira do Alentejo/Sines 2.

A única servidão militar que interfere com um dos corredores em estudo, é a servidão da Base Aérea de Beja, na Solução Alternativa 2, pelo que se o Projecto de Execução se desenvolver neste corredor, a altura total dos apoios não deverá exceder a cota dos 250 m, entre os km 17+000 e 18+500.

A única servidão aeronáutica existente, é a do heliporto do Alqueva, que obriga a que o Projecto considere a balizagem nos primeiros 1270 m da linha Alqueva/Ferreira do Alentejo.

A interferência do Projecto com servidões radioeléctricas, surge ao km 24+000 da Solução Alternativa 2, pelo que se esta solução for seleccionada, não se poderá ultrapassar um tecto de cota correspondente à cota do elipsóide da 1ª zona de Fresnel menos 10 m.

Os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor nas áreas intersectadas são; os PDM de Portel, Vidigueira, Cuba, Beja, Alvito, Ferreira do Alentejo e Santiago do Cacém. Na zona final da Linha de Ferreira do Alentejo/Sines 2, foi considerado o Plano Regional de Ordenamento do Território do Litoral Alentejano (PROTALI).

Constatou-se no EIA, a nível deste descritor (Volume III-6, ponto 4.1), algumas incorrecções no que se refere aos Diplomas de Publicação dos referidos PDM, nomeadamente no PDM de Cuba, cuja data de publicação do Diploma é de 08/09 e não de 08/06. O PDM de Beja já se encontra aprovado e publicado pela RCM 123/00 de 01/10.

Os principais impactes identificados ocorrerão na fase de construção, em áreas de RAN e REN, e prendem-se fundamentalmente com a localização de estaleiros, as movimentações de veículos para transporte de material e equipamentos, a abertura de novos acessos, a desmatção e desflorestação na zona da linha e as escavações para a fundação dos apoios.

Em termos da avaliação comparada entre as várias soluções projectadas, considera-se que os impactes da Solução Base são similares aos da Solução Alternativa 1, e que a Solução Alternativa 2 se apresenta mais favorável que a Solução Base. Desta forma, a combinação dos corredores mais favorável é:

- **Solução Base/Solução Base ou Solução Alternativa 1/Solução Alternativa 2/Solução Base.**

As medidas de minimização preconizadas estão adequadas à fase de projecto em que se desenvolveu o EIA (Estudo Prévio), demonstrando por isso um carácter essencialmente preventivo e orientador para a fase subsequente de Projecto de Execução. Neste contexto, julgam-se bastante completas e abrangentes.

A CA considera no entanto que, na fase de construção, deve ser interdita (em vez de evitada, como mencionado no EIA) a instalação de estaleiros em áreas sensíveis ou condicionadas, nomeadamente RAN, REN, áreas de protecção do património cultural, áreas de regadio e de montado de sobreiro ou azinho, sítio proposto da Rede Natura 2000 e Domínio Hídrico.

As propostas de acompanhamento e monitorização preconizadas no EIA consideram-se correctas, julgando-se muito importante a sua integral aplicação.

Análise de Riscos

O EIA procede, em primeiro lugar, a uma caracterização ambiental da situação de base, em termos de ocupação do solo, topografia, hidrografia, clima, fauna e flora, definindo, em seguida, os elementos intrínsecos do ambiente susceptíveis de contribuir para a ocorrência de algum tipo de risco de acidente directo, e também, os factores intrínsecos ao próprio Projecto.

Relativamente aos campos electromagnéticos de muito baixa frequência, ressalta da análise elaborada que "... Os estudos epidemiológicos e testes laboratoriais que foram desenvolvidos até à data não são conclusivos quanto aos impactes na saúde humana e animal resultantes da exposição a este tipo de radiações."

De acordo com os cálculos de projecto da REN, SA e, para o pior cenário, tem-se como valores máximos:

- campo eléctrico (a 14 m da linha, ou seja por debaixo dos condutores)
 - 4,1 kV/m, ao nível do solo;
 - 4,2 kV/m, a 1,8 m do solo.
- campo magnético
 - 0,0134 mT, a 6 m do eixo da linha e a 1,8 m do solo;
 - 0,008 mT, a 20 m do eixo da linha.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os campos eléctricos até 20 kV/m e os campos magnéticos até 0,3 mT não introduzem risco para a saúde humana.

Segundo a International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), os limites de exposição aos campos eléctricos variam de 5 a 30 kV/m e aos campos magnéticos variam de 0,1 a 5 mT, consoante se trata de uma exposição pública permanente (durante 24 horas), ou ocupacional de curta duração (2 horas por dia de trabalho).

Verifica-se, assim, que os valores calculados, quer para os campos eléctricos, quer para os campos magnéticos, se situam abaixo dos valores recomendados, mesmo na perspectiva de exposição pública permanente.

Para além da exposição aos campos electromagnéticos de baixa frequência, o EIA procedeu à análise de risco dos seguintes cenários (considerando as fases de construção, exploração e desactivação):

- incêndio florestal;
- descargas eléctricas atmosféricas nos apoios e cabos;
- acção de herbicidas
- acidentes de obra;
- queda de apoios e cabos;
- tensões induzidas;
- contactos acidentais com peças em tensão.

Como factores de minimização de risco, o EIA identificou:

Atendendo a que os participantes nesta audiência não podem ser considerados como "público interessado", de acordo com a legislação em vigor, não se procedeu à transcrição da acta da audiência pública e à sua inclusão no relatório de consulta pública.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos 12 pareceres com a seguinte proveniência:

- Irmãos Pedrosa – Sociedade de Agricultura de Grupo, Lda;
- Fundação Carmona e Costa;
- Associação Nacional de Conservação da Natureza – Quercus;
- Centro de Estudos da Avifauna Ibérica;
- Câmara Municipal de Vidigueira;
- Câmara Municipal de Santiago do Cacém;
- Câmara Municipal de Beja;
- Instituto das Comunicações de Portugal;
- Instituto das Estradas de Portugal;
- ANA – Aeroportos de Portugal, SA ;
- Rede Ferroviária Nacional, REFER, EP;
- Instituto Geológico e Mineiro.

A **Sociedade de Agricultura de Grupo - Irmãos Pedrosa**, considera a Solução Alternativa 2 como a mais favorável. A Solução Base afecta a Herdade do Monte Novo do Chouriço, localizada na freguesia e concelho de Alvito, passando próximo de habitações e cortando a propriedade longitudinalmente sobre a área de cultivo de melhor qualidade.

A **Fundação Carmona e Costa** propõe uma alternativa a norte da Solução Base, entre os km 11 e 17, no concelho da Vidigueira, de modo a minimizar a afectação de dois empreendimentos de carácter agrícola e turístico: a Herdade do Monte Farrobo (afectação de um campo de golfe, entre o km 13,5 e 14) e a Herdade do Monte da Ribeira (afectação directa de um conjunto de apartamentos e de um pivot agrícola, entre o km 14,5 e 15).

Tendo em conta os valores naturais presentes na área em estudo, a **Associação Nacional de Conservação da Natureza – Quercus** considera como mais favorável a opção pela combinação de alternativas: Solução Base – Solução Alternativa 1 – Solução Alternativa 2 – Solução Base. Refere, ainda, que deverão ser cumpridas as propostas apresentadas para minorar os impactes ambientais previstos e as recomendações para o acompanhamento e monitorização da construção e exploração desta estrutura.

O **Centro de Estudos da Avifauna Ibérica (CEAI)** considera que o corredor a escolher deverá contemplar a Solução Alternativa 2, afastando o traçado do complexo Lagoas dos Patos-Peneireiro-Odivelas. Relativamente à opção entre a Solução Alternativa 1 e a Solução Base, e dado que em termos de impactes para as aves planadoras estes são semelhantes, o CEAI recomenda que se cumpram as recomendações do EIA.

O CEAI refere ainda que, atendendo às características do projecto, os impactes previsíveis tomarão proporções muito graves relativamente a certos grupos de aves e a certos habitats, pelo que propõe um conjunto de medidas de minimização, no que se refere por exemplo à sinalização das áreas mais sensíveis do traçado e ao transplante das árvores cuja permanência seja incompatível com o traçado; de medidas de compensação; e de programas de monitorização a serem adoptados pelo proponente.

A **Câmara Municipal de Vidigueira** é mais favorável à opção pelas soluções alternativas 1 e 2. Considera ainda que o traçado da Solução Base deverá ser alterado entre os km 13 e 17, de forma a evitar a passagem sobre o empreendimento agro-turístico do Monte da Ribeira. Assim, propõe a implementação do traçado 500 a 1000 metros a norte do actual km 15, com vértices nos km 13 e 17, passando a meia encosta, sem se inserir na linha de cumeada.

A **Câmara Municipal de Santiago do Cacém** enviou um esboço da “Carta Arqueológica de Santiago do Cacém” e Carta Cronológica com a designação e descrição das referências históricas do concelho.

A **Câmara Municipal de Beja** informou que não tem objecções a fazer ao Projecto.

O **Instituto das Comunicações de Portugal – ICP** informa que relativamente à Solução Base emitiu já anteriormente parecer favorável quando contactado pela Ecossistema. No que respeita à Solução Alternativa 2, e atendendo a que esta apresenta uma zona de intersecção no plano vertical com o Feixe Hertziano Alcáçovas-Beja, o ICP informa que contactou a REN a qual esclareceu que a construção desta alternativa seria tecnicamente compatibilizada com o Feixe Hertziano, de modo a não causar perturbações à sua plena operacionalidade, pelo que o ICP emitiu parecer de viabilidade à Solução Alternativa 2.

O **Instituto das Estradas de Portugal** informa quais as infra-estruturas rodoviárias que se encontram previstas para a zona onde se insere o Projecto, que são: EN121 – Variante de Beringel; IP8 entre Santiago de Cacém e Beja; e EN255 – Variante de Moura.

A **ANA – Aeroportos de Portugal SA** informa que sobre o Projecto em avaliação não tem comentários a fazer.

A **REFER – Rede Ferroviária Nacional** identificou quatro atravessamentos de vias férreas pelas Linhas de Alta Tensão, contudo, e desde que seja respeitada a legislação vigente, refere nada ter a opor à concretização do Projecto. Refere ainda que deverá ficar salvaguardada a eventual necessidade de reformulação pontual do traçado, ou da localização dos apoios, das Linhas de Alta Tensão em apreço, caso venham a ser intersectadas pela planeada nova Linha Férrea de acesso ao Porto de Sines.

Da análise dos elementos disponíveis a REFER não detectou situações de paralelismo do traçado das linhas aéreas com o das ferrovias existentes. Refere, no entanto, que caso se verifique, numa fase posterior, alguma situação de paralelismo com extensão considerável, esta deverá ser comunicada à REFER a fim da situação ser objecto de análise.

O **Instituto Geológico e Mineiro** refere nada ter a opor ao projecto das Linhas Alta Tensão.

Foram ainda recebidos fora de prazo dois pareceres, da Liga para a Protecção da Natureza (Delegação Regional do Alentejo) e da BRISA – Auto-Estradas de Portugal, SA, os quais não foram considerados pela CA.

Da análise dos resultados da Consulta Pública constata-se que, de um modo geral, as preocupações manifestadas se encontram já integradas no Parecer da CA.

Relativamente à afectação dos empreendimentos agro-turísticos da Herdade do Monte do Farrobo e da Herdade do Monte da Ribeira, no concelho da Vidigueira, e dado que a CA

considera que serão gerados impactes negativos muito significativos, propõe-se que seja equacionada uma alternativa a Norte, por forma a minimizar os impactes identificados.

7. SÍNTESE CONCLUSIVA

O Projecto pretende assegurar a interligação da Central Hidroeléctrica do Alqueva à Subestação de Ferreira do Alentejo e, desta, à Subestação de Sines, através de duas linhas aéreas de alta tensão a 400 kV, designadamente a linha Alqueva/Ferreira do Alentejo e a linha Ferreira do Alentejo/Sines 2. A infra-estrutura situa-se na região do Alentejo, atravessando os concelhos de Portel, Vidigueira, Cuba, Alvito, Beja, Ferreira do Alentejo e Santiago do Cacém.

A Central do Alqueva necessita ser ligada à Rede Nacional de Transporte de energia eléctrica para escoar a energia que irá ser produzida no Alqueva, mas, também, para alimentar os consumos das operações dos sistemas de rega e de bombagem da própria central, assim como os consumos resultantes do desenvolvimento regional previsto.

O Projecto encontra-se em fase de Estudo Prévio, tendo-se procedido à análise de corredores com uma largura de 400 m, nos quais se pretende desenvolver futuramente o Projecto de Execução. De referir, no entanto, que a área em estudo foi definida por uma faixa de cerca de 4 km de largura, objecto de levantamento aerofotogramétrico, por forma a permitir a implantação de corredores alternativos.

O EIA encontra-se bem estruturado, obedecendo às exigências da legislação em vigor. Apresenta uma adequada descrição e caracterização do Projecto e, com excepção do património arqueológico, considera-se que a caracterização da situação actual e a descrição do ambiente afectado foi correctamente desenvolvida, o que se reflectiu positivamente na identificação e avaliação dos impactes.

Salienta-se que a boa qualidade geral do EIA reflecte o modelo (pioneiro) seguido pelo proponente para a concepção e desenvolvimento do próprio Projecto. A inclusão dos resultados da fase anterior de definição do âmbito do EIA, beneficiou fortemente o Projecto e o Estudo, em particular a objectividade e consistência da análise de impactes desenvolvida, proporcionando, desse modo, maior fiabilidade e eficácia ao próprio processo de AIA.

As medidas de minimização apresentadas consideram-se globalmente correctas, e adequadas à atenuação da magnitude e significado dos principais impactes negativos identificados. Neste âmbito, o EIA define, ainda, as linhas orientadoras e as principais condicionantes para a fase subsequente de Projecto de Execução, assumindo-se, deste modo, como um instrumento válido e indispensável para o processo de decisão.

Da análise elaborada, constata-se que os principais impactes positivos se farão sentir ao nível da Sócio-Economia regional, sobretudo durante a fase de exploração, traduzindo os próprios objectivos do Projecto.

Os impactes negativos gerados ao nível dos descritores Clima, Geologia e Geomorfologia, Solos, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Ruído e Resíduos, não se consideram significativos, face, fundamentalmente, à natureza e características do próprio Projecto.

Ainda de acordo com a análise elaborada, a CA considera que é ao nível dos descritores Sistemas Ecológicos, Património Cultural, Paisagem e Usos do Solo e Aspectos Sócio-Económicos que serão expectáveis os impactes negativos mais significativos. Dentro destes descritores, consideram-se como temáticas mais relevantes as seguintes:

- comunidades avifaunísticas e respectivos habitats;
- património arqueológico;
- alteração do carácter visual da paisagem;
- afectação da actividade agrícola, florestal, cinegética e turística.

Considera a CA, no entanto, que as medidas de minimização e condicionamentos preconizados no EIA, complementados com as medidas propostas pela CA neste Parecer, irão contribuir decisivamente para a minimização dos principais impactes negativos identificados.

Considera ainda a CA que a combinação de soluções mais favorável, para cada uma das temáticas mais relevantes, é a que a seguir se indica:

Temática	Combinação de soluções mais favorável
Comunidades avifaunísticas e respectivos habitats	SB/SA1/SA2/SB
Património arqueológico	SB/SA1/SB
Alteração do carácter visual da paisagem	SB/SA1/SA2/SB
Afectação da actividade agrícola, florestal, cinegética e turística	SB/SA2/SB

Ponderados todos os factores em presença, e considerando os resultados da Consulta Pública, a CA propõe a emissão de **parecer favorável** à seguinte combinação de soluções:

- **Solução Base/Solução Alternativa 1/Solução Alternativa 2/Solução Base,**

condicionado ao cumprimento integral das medidas de minimização e monitorizações preconizadas no EIA, bem como às medidas que a seguir se indicam:

1. Entre os km 13 e 17 da Solução Base, deverá ser equacionada uma alternativa a Norte, por forma a minimizar a afectação dos empreendimentos agro-turísticos da Herdade do Monte do Farrobo e da Herdade do Monte da Ribeira. A definição do traçado desta alternativa deverá obedecer aos seguintes condicionamentos:
 - desenvolver-se dentro da área de estudo do EIA;
 - ser precedida de uma consulta aos proprietários afectados;
 - ser elaborado um estudo com a identificação e avaliação dos impactes ambientais mais significativos e respectivas medidas de minimização e eventuais programas de monitorização, a apresentar em fase de pós-avaliação conjuntamente com os restantes requisitos legais.
2. A definição do traçado das linhas eléctricas não deverá sobrepassar edificações nem equipamentos públicos, devendo ainda projectar-se o maior afastamento possível àquelas estruturas. Esta medida justifica-se pelo facto dos estudos desenvolvidos sobre a influência dos campos electromagnéticos não serem conclusivos quanto aos efeitos na saúde humana.

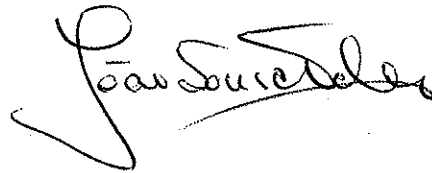
3. Relativamente ao Património Arqueológico, e ao contrário do proposto no EIA, deverá o proponente:

- executar uma prospeção sistemática do corredor seleccionado, antes de projectados os locais de implantação dos apoios para as linhas de alta tensão. Assim, a sua localização poderá ser escolhida de forma a evitar ou minimizar a afectação de vestígios arqueológicos. Sublinha-se a necessidade de determinar a área de dispersão dos materiais nos sítios arqueológicos identificados. Este trabalho deverá ser efectuado por uma equipa de arqueologia. De acordo com os resultados obtidos na prospeção, poderá ser necessário adoptar medidas específicas, nomeadamente a realização de sondagens arqueológicas;
- realizar uma prospeção arqueológica prévia dos locais de implantação dos estaleiros e dos acessos à obra. De igual modo, de acordo com os resultados obtidos na prospeção, poderá ser necessário adoptar medidas específicas;
- dar conhecimento atempado do cronograma da obra à equipa de arqueologia.

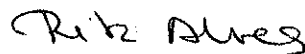
4. Em reforço ao preconizado no EIA, deverá ser interdita a instalação de estaleiros em áreas sensíveis ou condicionadas, nomeadamente RAN, REN, áreas de protecção do património cultural, áreas de regadio e de montado de sobro ou azinho, Rede Natura 2000 e Domínio Hídrico.

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Direcção-Geral do Ambiente



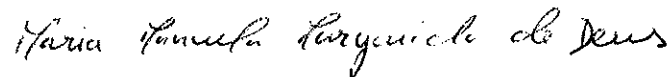
Instituto de Promoção Ambiental



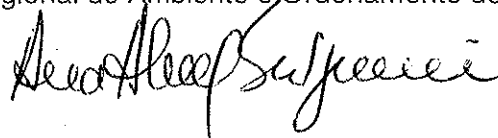
Instituto da Conservação da Natureza



Instituto Português de Arqueologia



Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Alentejo



ANEXO:

- Parecer da Direcção Regional de Agricultura do Alentejo
- Parecer da Direcção-Geral das Florestas
- Parecer do Instituto Português do Património Arquitectónico
- Parecer do Instituto da Água



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas

A DIT Carhecimento ao Rego
AM 00 10.26 João Teles
Draal

DRAAL
Direcção Regional
de Agricultura
do Alentejo

24 Out 00 034912

00-10-26

ISYS

MAOT-DGA	
2000-10-26	013790
DG	<input type="checkbox"/> SDG1 <input type="checkbox"/> SDG2
DAA	<input type="checkbox"/> PCP
DGL	<input type="checkbox"/> RFE
GAA	<input type="checkbox"/> SAI
GAJ	<input type="checkbox"/> SEP
LAB	<input type="checkbox"/> SIA
NUTEN	<input type="checkbox"/>

DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE
APARTADO 7585 ALFRAGIDE
2721-865 AMADORA

SUA REFERÊNCIA
No.
Procº.

SUA DATA

NOSSA REFERÊNCIA
No. 420/747/000
Procº.

DATA

004189

ASSUNTO:

PROCESSO DE AIA Nº 719 - ALTA TENSÃO ALQUEIVA/FERREIRA
DO ALENTEJO/SINES 2

Em resposta ao v/ofício 8325 sobre o estudo prévio da Avaliação de Impacte Ambiental referente às linhas de alta tensão supra cumpre informar V. Exª. que esta Direcção Regional de Agricultura do Alentejo não se opõe à sua instalação desde que:

- sejam solicitadas as devidas autorizações para abate das árvores legalmente protegidas nomeadamente sobreiros, azinheiras e oliveiras
- seja solicitado o parecer da Comissão Regional da Reserva Agrícola para a ocupação de solos da RAN.
- sejam tidos em consideração os solos regados quer por sistemas individuais quer colectivos
- não prejudiquem instalações electricas instaladas em propriedades agrícolas.

Com os melhores cumprimentos

O DIRECTOR REGIONAL

Prof. Doutor Carlos Marques



C/M

(066) 734685

Apartado 83 Quinta da Malagueira

7001 ÉVORA CODEX

FAX: (066) 33187

E-Mail: dralentejo@mail.telepac.pt

Pessoa Colectiva Nº. 680 011 439



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA,
DO DESENVOLVIMENTO
RURAL E DAS PISCAS

TELECÓPIA
(TELECOPY)

Comunicado
em 22/11/00
K00

DGF
Direcção-Geral
das Florestas

02/11/00

De/From: Direcção de Serviços de Valorização do Património Florestal, Divisão de Fomento e Produção Florestal Fax n.º: 21 312 49 89

Para/To: Ex.mo Senhor Director Geral do Ambiente Fax n.º: 21 471 90 74

N.º de páginas (incluindo a capa)
Number of pages (including cover) 2

Mensagem n.º/Message n.º: 247

Data/Date: NOV. 2000

Assunto/Subject: "Linhas Aéreas de Alta Tensão Alqueva/Ferreira do Alentejo e Ferreira do Alentejo/Sines 2, a 400 kV. Estudo Prévio"

Texto/Text:

Após análise dos extractos do Estudo Prévio do Estudo de Impacte Ambiental relativo ao traçado das "Linhas de Alta Tensão Alqueva/Ferreira do Alentejo e Ferreira do Alentejo/Sines 2, a 400 kV" que nos foram enviados através do vosso officia n.º 8324, de 16.10.2000, informa-se V.Exa. que o parecer da Direcção-Geral das Florestas é o seguinte:

1 - Volume III - 1: 3. Descrição do Projecto

- **3.3. - Descrição das actividades de construção** - a instalação de estaleiros e parque de material não deverá ser feita em áreas ocupadas com espécies protegidas por legislação específica - sobreiro e azinheira - Decreto-Lei n.º 11/97, de 14 de Janeiro, espécies estas que deverão ser integralmente preservadas.
Quanto às áreas ocupadas com povoamentos de eucaliptos e caso venha a existir a necessidade de proceder ao corte de exemplares, deverá ser cumprido com o disposto no Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, o qual condiciona o seu corte prematuro a autorização da Direcção Regional de Agricultura respectiva.
- **3.4. - Descrição dos procedimentos legais de exploração e manutenção** - não deverão ser cortados quaisquer exemplares de sobreiro e de azinheira, espécies estas que deverão ser integralmente preservadas.

2 - Volume III - 2: 4. Avaliação dos Impactes

- **4.1. - Fase de construção** - as áreas que serão afectas aos estaleiros, transporte de materiais e equipamentos e abertura de novos acessos não deverão incidir sobre áreas ocupadas com sobreiro e com azinheira, não devendo ser cortado qualquer exemplares destas espécies. O abate de eucaliptos deverá ser reduzido ao mínimo indispensável.
- **4.2. - Fase de Exploração** - as acções de manutenção da linha não deverão provocar o abate de sobreiros, azinheiras e eucaliptos.

- **4.5. - Análise das alternativas** - deverá ser cumprido com o que é referido no EIA, ou seja, não serão cortadas quaisquer espécies protegidas por legislação - sobreiro e azinheira.


3 - Volume III - 6

- **5. - Condicionantes Regulamentares** - refere-se que face ao disposto no artigo 9º, nº 4, do Decreto-Lei nº 55/81, de 18 de Dezembro as linhas de transporte de energia deverão ter limpa uma faixa de largura não inferior a 10 metros, contados a partir de uma linha correspondente ao eixo do traçado das linhas.
- **6. Avaliação dos Impactes**
 - **6.1. - Fase de construção** - Para a linha LAQFA deverá ser adoptada a Alternativa 2, pois é aquela que é mais favorável no que respeita aos impactes causados em áreas ocupadas com sobreiro e azinheira.
 - **6.4. - Medidas de minimização** - deverão ser cumpridas as medidas propostas para a fase de construção. Durante a elaboração do Projecto de Execução e no caso das condicionantes a considerar, deverá também ser tida em conta a "Condicionante Regulamentar" referida no ponto 3., deste nosso parecer.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Geral



 DIRECTOR-GERAL
Carlos Morais

AG/AG



INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

Direcção Regional de Évora



MINISTÉRIO DA CULTURA

MACT-DGA					
0000.5013 18. DEZ. 2000					
DG	<input type="checkbox"/>	SDG1	<input type="checkbox"/>	SDG2	<input type="checkbox"/>
DAA	<input type="checkbox"/>	RCP	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
DGL	<input type="checkbox"/>	RPE	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
GAA	<input type="checkbox"/>	SAI	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
GAJ	<input type="checkbox"/>	SEP	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
LAB	<input type="checkbox"/>	SIA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
NUTEN	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

Divisão de Salvaguarda

ASSUNTO : PROCESSO DE ANÁLISE DE IMPACTE AMBIENTAL : LINHAS AÉREAS DE ALTA TENSÃO ALQUEVA / FERREIRA DO ALENTEJO E FERREIRA DO ALENTEJO / SINES 2 - ESTUDO PRÉVIO

Conhecer ao Reg. e Tele.

REQUERENTE: DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE

flu 00/11

SERVIÇÃO ADMINISTRATIVA:

TODOS OS MONUMENTOS E SÍTOS CLASSIFICADOS COMO MONUMENTOS NACIONAIS OU IMÓVEIS DE INTERESSE PÚBLICO E IMÓVEIS EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO

N.º PROC.: 12.10.024

DATA ENT: 20-10-00

PARBCE/INF.N.º 1176-DRE/DS/00

PRESIDENTE DO IPPAR

Concordo

00-12-17

O VICE PRESIDENTE DO IPPAR PAULO PEREIRA

A DIA 12 NOV 2000

DIRECTOR REGIONAL DE ÉVORA

Concordo.

Alcides Pereira

15.12.00

CHEFE DE DIVISÃO DE SALVAGUARDA

Concordo com a aprovação condicionada.

A consideração superior

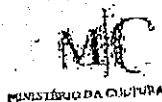
15.12.2000

Paula Filomena Benete



INSTITUTO
PORTUGUÊS DO
PATRIMÓNIO
ARQUITECTÓNICO

Direcção Regional do Évora



MINISTÉRIO DA CULTURA

Divisão de Salvaguarda

PROC. N.º 12.10.024

INF. N.º 1176-DRE/DS/00 DATA/INF: 11-12-00 FOLHA: 1/1

INFORMAÇÃO

1 - Esta informação diz respeito ao Processo de Impacto Ambiental n.º 719- Linhas aéreas de alta tensão Alqueva / Ferreira do Alentejo e Ferreira do Alentejo / Sines 2, a 400 KW - Estudo Prévio.

2 - Após a análise de todos os elementos constantes do Processo conclui-se que :

2.1- A definição Prévia de Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental deu entrada nesta Direcção Regional em 21-05-98, tendo sido emitido a informação n.º 75/DRE/DO/98, onde se referia:

- Um EIA desta natureza deve compreender um cuidado acrescido com o Património Classificado, considerando sempre as respectivas áreas de protecção ou ZEP e os impactos negativos na paisagem / contexto.

- Relativamente ao património arqueológico, a abertura de buracos para os postes ou de valas deverá compreender, de acordo com a Lei 13/85, o acompanhamento por especialistas (arqueólogos) em especial junto a áreas arqueológicas de reconhecido interesse, e nomeadamente já classificadas.

2.2- O Estudo de Impacte Ambiental deu entrada nesta Direcção Regional em 9-09-99, tendo sido formulada a informação n.º 902/DRE/DS/99, que referia no ponto 4:

- ...recomendando-se, quer o respeito pelas áreas de protecção dos monumentos quer que se considere, quando possível, o impacto que uma linha destas dimensões terá sobre o campo visual dos monumentos ou sítios.

2.3- O Estudo Prévio em análise inclui a definição de corredores, com largura de 400 metros nos quais virá a ser desenvolvido o Projecto de execução; no entanto, não junta a cartografia respectiva, que permita avaliar correctamente qual o traçado da rede e respectivos impactos sobre o património classificado.

2.4- Do volume III-7 Paisagem e Património Cultural, foi somente enviado o 3º Capítulo, referente ao Património Arquitectural, pelo que este Instituto não se pode pronunciar sobre o Impacto Visual causada pelas linhas de alta tensão nos sítios e monumentos classificados. Neste capítulo é elaborado uma lista dos imóveis classificados, em vias de classificação e sítios arqueológicos, além do património de interesse não classificado e referido que as acções causadoras de impacto analisadas neste estudo são sobretudo na fase de construção de estaleiros, abertura de caminhos, transporte de material e equipamentos, abate e decote de árvores no corredor da linha, escavação das fundações dos apoios e na presença física da linha de alta tensão.

2.5- Considera este estudo que o edifício mais atingido por impacto negativo é a Ermida de S. João, no Monte da Quinta de Santa Maria (imóvel não classificado). Dos elementos classificados é unicamente atingido pelos corredores das linhas o conjunto de duas sepulturas megalíticas junto a Corte Serrão (classificado como IIP) devendo a "implantação desta traço ser submetido a parecer por parte do Instituto Português de Arqueologia".

X



INSTITUTO
PORTUGUÊS DO
PATRIMÓNIO
ARQUITECTÓNICO

Direcção Regional de Évora



MINISTÉRIO DA CULTURA

3 - Considera-se que :

3.1- O estudo prévio em análise propõe corredores de 400 metros de largura, o que não permite avaliar com justeza do traçado das linhas proposto; esta definição deverá pois ser aferida no futuro Projecto de Execução.

3.2- Deverá ser apresentado um estudo de Impacto Visual que permita avaliar da influência negativa dos postes e linhas de alta tensão sobre os sítios e monumentos classificados ou em vias de classificação situados na proximidade da instalação e nos respectivos concelhos.

3.3- Deverá ser evitada a passagem do corredor no Local 6, de forma a não prejudicar o imóvel classificado; se existir qualquer intervenção neste sítio ou na sua zona de protecção a mesma deverá ser submeida a parecer por parte do IPPAR.

4 - Somos do parecer que, face ao exposto, a presente pretensão, tal como é apresentada, reúne condições para poder ser aprovada condicionalmente, pelo que propomos a sua APROVAÇÃO CONDICIONADA, tendo em conta o que foi dito no ponto 3 e que o traçado das linhas de alta tensão definitivo e respectivo estudo de impacto visual deverá merecer novo Parecer por parte deste Instituto.

Esta informação fundamenta-se :

- nas atribuições e competências do IPPAR, consignadas no D.L. 120/97 de 16 de Maio.
- na Lei 13/85 (Lei do Património Cultural Português), art.º 2º-2, art.º 4º-1, art.º 7º-3.
- no Decreto do Presidente da República n.º 5/91 (Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa).

À Consideração Superior

Os Técnicos Superiores

**PARECER RELATIVO AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DAS LINHAS
DE ALTA TENSÃO ALQUEVA/FERREIRA DO ALENTEJO E
FERREIRA DO ALENTEJO/SINES 2, A 400 KV - ESTUDO PRÉVIO**

A REN – Rede Eléctrica Nacional, SA do grupo EDP, pretende construir e explorar as Linhas Aéreas de Alta Tensão Alqueva/Ferreira do Alentejo e Ferreira do Alentejo/Sines 2, com vista a ligar à RNT a central do empreendimento do Alqueva.

Os objectivos do projecto são, por um lado alimentar os consumos das operações dos sistemas de rega e de bombagem da própria central, assim como os consumos que no futuro resultarão do desenvolvimento regional previsto e, por outro, escoar a energia que irá ser produzida no Alqueva.

Esta ligação será feita através de uma linha aérea, a 400 KV, entre a central hidroeléctrica do Alqueva e a subestação de Sines.

Dado o comprimento da linha, o projecto foi dividido em 2 linhas complementares designadas como Linha Alqueva/Ferreira do Alentejo e Linha Ferreira do Alentejo/Sines 2.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) agora em análise incide sobre o estudo prévio que contempla corredores alternativos à Solução Base na Linha Alqueva/Ferreira do Alentejo.

- Solução Alternativa 1 - entre os Km 3+000 e 11+000 da Solução Base, com uma extensão de cerca de 8 Km;
- Solução Alternativa 2 – entre os Km 22+000 e 56+000 da Solução Base, com uma extensão de cerca de 31 Km.

Na linha Ferreira do Alentejo/Sines 2 não foi considerado qualquer corredor alternativo pelo que apenas foi analisada a Solução Base com cerca de 59,5 Km de extensão.

Globalmente considera-se que o EIA permite a compreensão do projecto e das principais implicações ambientais.

A nível dos Recursos Hídricos apresenta uma caracterização suficiente face ao tipo e características do projecto. São referidos aspectos relacionados com a hidrografia, hidrologia, hidrogeologia, usos e qualidade da água e condicionamentos actuais e futuros ao projecto relacionados com a presença de infraestruturas de aproveitamento dos recursos hídricos existentes e previstas (albufeiras e canais de rega). São

identificados e caracterizados os impactes para as fases de construção exploração e apresentadas medidas de minimização.

Dadas as características do projecto os impactes nos recursos hídricos/qualidade da água são idênticos e pouco significativos quer para a solução base quer para as alternativas 1 e 2.

As principais actividades geradoras de impactes, decorrem na fase de construção nomeadamente abertura e/ou melhoramento dos acessos, instalação das fundações dos apoios, montagem das estruturas dos apoios e prendem-se com uma ligeira degradação da qualidade da água.

A implantação dos apoios poderá implicar eventuais impactes negativos em termos de erosão (caso dos trabalhos de construção ocorrerem em zonas de máxima inclinação) ou provocar efeito de barreira à drenagem natural das águas em situação de cheia (caso de apoios implantados em leito de cheia).

O EIA não refere os locais dos apoios nem os acessos pelo que não foram avaliados os impactes decorrentes dos mesmos.

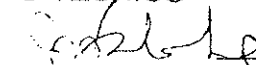
Apresenta várias condicionantes ao traçado das linhas aéreas, nomeadamente linhas de água, albufeiras, canais de rega, etc. propondo que nestas áreas não sejam implantados os apoios.

Face ao exposto e dada a reduzida magnitude dos impactes identificados a nível dos recursos hídricos, considera-se que este descritor não constitui factor determinante para a selecção do traçado das linhas aéreas desde que sejam cumpridas as medidas de minimização propostas no EIA e as que a seguir se discriminam:

- a escolha dos locais dos apoios deve evitar linhas de água, albufeiras, canais de rega;
- os apoios deverão ser afastados dos leitos de cheia das linhas de água devendo sempre ser salvaguardada a distância de 10 m à margem;
- a vegetação ripícola não poderá ser destruída seja pela abertura de acessos, seja pela implantação dos apoios;
- para os acessos aos locais dos apoios deverão ser utilizados preferencialmente os caminhos existentes, os quais por outro lado deverão evitar áreas de maior sensibilidade (nomeadamente áreas da REN);
- as áreas degradadas pelos acessos à obra, instalação de estaleiros e trabalhos de construção deverão ser totalmente recuperadas.

Lisboa, 22 de Dezembro de 2001

O TÉCNICO



Manuela Falcão