

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

“PARQUE EÓLICO DE PENEDO RUIVO (SERRA DO MARÃO)”

Instituto do Ambiente
Instituto da Conservação da Natureza
Instituto Português de Arqueologia
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (ex-DRAOT N)

Outubro 2003

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO.....	2
3. ANÁLISE GLOBAL DO RECAPE E VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DIA.....	2
4. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO.....	10
5. CONCLUSÕES.....	10
ANEXO I: Localização do Projecto	

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a Direcção Geral de Energia (DGE), na sua qualidade de entidade licenciadora, enviou ao Instituto do Ambiente (IA), para procedimento de Pós-Avaliação o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), relativo ao "Parque Eólico de Penedo Ruivo", cujo proponente é a EnergieKontor Portugal – Energia Eólica, Lda.

O IA, como autoridade de AIA, enviou o RECAPE aos membros da Comissão de Avaliação (CA) nomeada no âmbito do procedimento de AIA do respectivo estudo prévio, para verificação da conformidade do Projecto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A referida CA é constituída pelos seguintes elementos:

- IA – Dr.ª Clara Sintrão
- IA – Dr.ª Rita Fernandes
- Instituto da Conservação da Natureza (ICN) – Dr. António Bruxelas
- Instituto Português de Arqueologia (IPA) – Dr. Nuno Oliveira;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (ex-DRAOT Norte) – Eng.ª Rosário Sottomayor.

Colaboraram ainda na apreciação do RECAPE a Dr.ª Ana Sofia Alexandre e a Eng.ª Andreia Cabral.

O RECAPE, acompanhado pelo Sumário Executivo, apresentou ainda os seguintes documentos:

- Projecto de execução
- Estudos, Pareceres e declarações
- Caderno de Encargos.

2. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO

O Parque Eólico de Penedo Ruivo localiza-se na serra do Marão, nos concelhos de Amarante e Baião, ao longo de uma cumeada entre as cotas 1120 e 1220 m de altitude.

O local de implantação do Parque situa-se no sítio PTCON003 – Alvão/Marão, incluído na Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000, classificados ao abrigo da Directiva Habitats.

O Projecto é constituído por 10 aerogeradores de 1,3 MW, por uma subestação e edifício de comando e por uma linha eléctrica mista a 60 kV que liga a subestação do Parque ao Posto de Corte de Seixinhos.

Este Projecto inclui também a abertura/melhoramento de acessos, assim como a construção de um sistema de valas para inserção da rede de cabos de média tensão, que efectua a ligação entre os aerogeradores e a subestação.

Durante a fase de construção é ainda necessária a implantação provisória de um estaleiro.

3. ANÁLISE GLOBAL DO RECAPE E VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DIA

O RECAPE apresentado segue, na generalidade, os requisitos expressos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, designadamente, quanto às normas técnicas para a sua estrutura, permitindo verificar se o projecto de execução obedece aos critérios estabelecidos na DIA e se dá cumprimento aos termos e condições nela fixados.

Em termos de projecto de execução, são apresentados pequenos reajustes na localização dos **aerogeradores** n.º 1 a 4 e 7, assim como do n.º 9 e 10 (com base no estudo geológico e geotécnico), relativamente ao estudo prévio que serviu de objecto do procedimento de AIA.

Foi também ponderada uma **alternativa de acesso**, entre a área destinada à inversão de marcha e o caminho que liga os aerogeradores 8 e 9 que, como refere o RECAPE, só será utilizada em situações excepcionais durante a fase de construção e para fins que não exijam a sua alteração ou melhoramento. No entanto, na planta das acessibilidades é mencionada a necessidade deste acesso sofrer melhoramentos.

Deste modo, considera-se que o caminho em questão não pode ser alvo de qualquer tipo de intervenção (alargamento e/ou melhoramento), podendo, no entanto, ser utilizado nas condições em que actualmente se encontra, se o promotor assim o entender.

Outro aspecto que sofreu modificações, diz respeito ao **cronograma das obras**. Inicialmente tinha sido proposto pela CA um faseamento das obras em diferentes períodos de condicionamento por tipo de actividade. Todavia, o RECAPE propõe agora um período de interdição/condicionado de construção entre 1 de Fevereiro e 15 de Maio, alegando que será esta a solução adoptada pelos parques eólicos em licenciamento localizados na zona envolvente. O período de interdição já tinha sido proposto no RECAPE relativo ao Parque Eólico de Teixeira e reformulado pela CA para um período entre Fevereiro e Maio (inclusive). Esta questão será retractada posteriormente neste parecer.

Relativamente às **entidades consultadas**, devem ser consideradas as medidas propostas pelas mesmas, nomeadamente pela ANA (relativamente às balizagens dos aerogeradores) e pelo IGM (relativamente à afectação da área de extracção). No que diz respeito ao parecer emitido pelo IGP, o RECAPE demonstra o cumprimento dos requisitos impostos, no que concerne à localização dos aerogeradores, mas verifica-se o cruzamento da triangulação dos vértices geodésicos com a linha aérea. Neste sentido, deve ser solicitado parecer ao IGP, antes do início das obras.

No que concerne aos **estudos complementares** realizados, devem ser cumpridas as medidas de minimização propostas no estudo de hidrogeologia e da Geologia e Geotécnia.

Na **Análise de Impactes da Linha Aérea sobre Fauna, Flora e Vegetação** apresentada no RECAPE, foram detectados potenciais impactes sobre habitats naturais considerados prioritários pela Directiva Habitats (Cervunal/Turfeira).

De acordo com o exposto no referido documento, os locais de implantação dos postes n.º 2 e 3 sobrepõem-se a uma zona húmida (Cervunal/Turfeira) de características únicas em toda a serra do Marão. É ainda referido que o poste n.º 4 se localiza na proximidade desta zona húmida.

Esta informação exposta no texto, não coincide exactamente com a informação cartografada que foi cedida à CA já durante o prazo de avaliação do RECAPE (Linha Aérea 60 kV Parque Eólico de Penedo Ruivo – Cartografia de Habitats Naturais). Na cartografia apresentada apenas o poste n.º 3 se localiza na zona húmida.

Considera-se que não deve haver afectação directa, nem indirecta, da zona húmida detectada, não podendo haver implantação de postes nessa área, nem abertura de acessos para implantação da linha.

Assim, deve ser efectuada a realocação dos postes que poderão afectar directa e indirectamente a zona húmida, de forma a que área de Cervunal/Turfeira não seja afectada. A marcação das novas localizações dos postes em questão deve ter o acompanhamento técnico do ICN.

O RECAPE cumpre a medida compensatória imposta na DIA, apresentando no Anexo 3 um **Programa de Gestão do Habitat de Águia-real**.

Porém, esta medida compensatória é a mesma que foi apresentada no âmbito dos processos de Pós-Avaliação do Parque Eólico de Seixinhos e do Parque Eólico de Teixeira, pelo que os potenciais impactes do Parque Eólico de Penedo Ruivo sobre a Águia-real, acumulados aos potenciais impactes provocados pelos referidos Parques, podem não ser suficientemente compensados por uma única acção conjunta dos proponentes de melhoramento do habitat.

Assim, considera-se que um ano após o início da implementação das medidas apresentadas no RECAPE, o ICN deve fazer uma apreciação dos resultados obtidos na monitorização e, caso se justifique, devem ser desenvolvidas outras medidas de compensação complementares.

O **Projecto de Integração Paisagística** propõe a aplicação de uma hidrossementeira pontual, contrariando o mencionado na DIA a este respeito. Este aspecto será analisado posteriormente neste parecer.

Da análise realizada constatou-se que o RECAPE não permite a verificação do cumprimento de algumas das medidas de minimização propostas no EIA e pela CA no processo de AIA.

Considera-se ainda que existem algumas gralhas na Tabela 4 – “Descrição das medidas de minimização e fase do projecto em que são aplicadas”, relacionadas com a identificação dos documentos onde constam as medidas de minimização.

No que concerne às **medidas de minimização e monitorização de carácter geral** descritas na DIA, realçam-se os seguintes aspectos:

- *“Os estaleiros e as áreas de depósito temporário de materiais devem ser confinados à área afecta ao Parque Eólico, devendo a sua localização específica ser acordada com a DGF, DRATO-N, ICN ou Câmaras Municipais, conforme as competências de cada organismo”.*

Não foram apresentados no RECAPE quaisquer acordos com as respectivas entidades, pelo que este aspecto deve ser verificado pela entidade licenciadora aquando da atribuição da licença.

- *“O promotor, em colaboração com os técnicos do Parque Natural do Alvão, deve considerar a possibilidade de colocar placas informativas com indicações sobre o comportamento correcto dos visitantes.”*
- *“Toda a área afecta ao Parque Eólico deverá ser bem sinalizada ao longo de toda a sua extensão e colocados alguns painéis de aviso, por forma a tornar-se uma zona condicionada, nomeadamente em termos de acesso desregrado de pessoas.”*
- *“Devem ser disponibilizadas ao público em geral, informações consideradas relevantes acerca do funcionamento do Parque Eólico e das vantagens decorrentes da utilização de energias alternativas, como também da área envolvente onde este se insere, nomeadamente, aspectos relativos à flora e fauna da região”.*

Tal como exposto no RECAPE, por forma a evitar o aumento de afluência de pessoas às cumeadas da Serra do Marão, concorda-se com a omissão de placas informativas no local de implantação do Parque Eólico e, conseqüentemente, com a omissão da segunda medida referida.

- *“... Programa de Acompanhamento Ambiental...”*

Deve ser efectuada uma reformulação deste documento, antes de ser entregue aos responsáveis pela obra e à equipa de acompanhamento ambiental. Entre outros aspectos:

- entende-se que a periodicidade única proposta para o acompanhamento de certas medidas indicadas na tabelas 1 a 7, nomeadamente as indicadas com os n.ºs 4, 5, 23, 33, 38, 56, 74, 95, 130 e 131, deve ser alterada, no sentido de promover uma gestão contínua e controlada, devendo o acompanhamento ser assumido, sempre que necessário, em vez de entendido como acção única;
- considera-se necessário incorporar um Plano de Gestão de Resíduos, que contemple a recolha selectiva, armazenamento temporário e expedição dos mesmos para destinatário licenciado, devendo ser mantido um registo documentado dos resíduos produzidos e do seu destino final;
- reformulação da carta de condicionantes de modo a que a legenda seja mais perceptível e sejam igualmente cartografados outros elementos naturais a salvaguardar (nomeadamente, afloramentos rochosos e linhas de água).

No descritor **Hidrogeologia** salientam-se as seguintes medidas de minimização:

- *“Manter as linhas de água livres de qualquer trabalho de construção”*

Embora tenha sido considerada no caderno de encargos, esta medida deveria estar, tal como mencionado (Tabela 4), contemplada na carta de condicionantes do Programa de acompanhamento Ambiental da Obra, uma vez que as linhas de água devem ser preservadas.

No que concerne ao descritor **Ecologia**, realçam-se os seguintes aspectos:

- *“A entrada das galerias que dão acesso às Minas do Teixo, bem como os respiradouros desta mina situados junto da torre nº9 devem ser encerrados ao público com vedações a envolver as entradas que simultaneamente permitam a passagem de morcegos o tipo de vedações deverá ser seleccionado após consulta técnica ao Parque Natural do Alvão por forma a assegurar a não perturbação da acessibilidade das grutas aos morcegos.”*

De acordo com o RECAPE, a estrutura previamente assinalada como respiradouro da mina, situada junto ao aerogerador n.º 9, trata-se afinal de um local de extracção de minério sem comunicação com as restantes galerias, não sendo portanto considerado um local de entrada/saída de morcegos e não se justificando a intervenção proposta nesta medida da DIA.

Em relação às restantes entradas da mina do Teixo, no RECAPE é apresentada uma solução para o seu encerramento, com a qual se concorda, podendo, no entanto, ser simplificado o tipo de vedação.

A vedação proposta no RECAPE segue o modelo utilizado pelo ICN na protecção de abrigos muito importantes em que há evidência de grande perturbação por visitantes. Este modelo foi desenvolvido com o intuito de dificultar ao máximo a entrada de visitantes e tem-se mostrado bastante eficiente, tendo, no entanto, um custo muito elevado. Apesar deste custo se justificar plenamente no caso de abrigos muito importantes, considera-se que no caso desta mina, onde foram apenas observados dois morcegos e onde não há evidência que seja utilizada por um número muito elevado de indivíduos, se pode optar por uma vedação menos robusta (por exemplo, o tipo rede de galinheiro). No entanto,

devem ser mantidas as distâncias de 5 metros em relação à entrada e a não utilização de arame farpado no topo.

- *“Limitar as movimentações de maquinaria pesada e planear a recuperação paisagística das áreas afectadas; no entanto, para evitar a contaminação com materiais alóctones e considerando a boa capacidade de regeneração, deixar que esta se faça naturalmente sem fomentar a plantação ou sementeira de quaisquer espécies”* (medida inserida no ponto da DIA relativo à Geologia e Solos e à Paisagem).

No Projecto de Integração Paisagística apresentado no RECAPE, prevê-se a realização de sementeiras em situações de maior sensibilidade dos terrenos à erosão, o que de certo modo contraria o expresso nesta medida da DIA. No entanto, considera-se que não ocorrerá perigo de contaminação com espécies alóctones, se as sementes utilizadas nas sementeiras forem recolhidas no local, tal como previsto no referido Projecto. Assim sendo, concorda-se com a realização de sementeiras, devendo ser utilizadas apenas sementes recolhidas no local e nunca sementes obtidas no mercado.

O ICN (Parque Natural do Alvão) deve ser previamente avisado das campanhas de recolha de sementes no local.

- *“Devem ser identificadas à escala adequada, de espécies de flora pertencentes ao Anexo II da Directiva Habitats e com estatuto de ameaça (nomeadamente *Murbeckiella sousae*, *Murbeckiella boryi*, *Echinopartium lusitanicum*, *Festuca summlusitanica* ou *Teucrium salviastrum* entre outras) e de habitats que podem ser afectados directa e indirectamente pela implantação do projecto. As áreas sensíveis identificadas devem ser cartografadas na planta de condicionamentos à escala 1:5000.”*

Em resposta a esta medida imposta na DIA, foi apresentada no RECAPE uma planta de condicionantes anexa ao Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra. Na referida planta apenas estão cartografadas as manchas de ocorrência de *Murbeckiella sousae* e de *Teucrium salviastrum*, não sendo dada nenhuma justificação para a não apresentação da cartografia dos habitats e das outras espécies de flora mencionadas na DIA. Admite-se que os mesmos não ocorram na área de implantação das várias componentes do projecto e que portanto não haverá afectação directa ou indirecta desses valores.

Contudo, se até à execução do projecto se verificar que serão afectadas espécies de flora ou habitats com interesse de conservação, que não foram cartografados na planta de condicionantes, o projecto terá que ser revisto em conformidade.

Considera-se ainda que a legenda da planta de condicionantes não é clara, dada a semelhança de cores atribuídas a elementos diferentes (*Murbeckiella* e Arqueologia). Assim, a planta de condicionantes deve ser reformulada, apresentando uma legenda que não suscite dúvidas, tal como mencionado anteriormente.

- *“No que respeita à fauna em geral, e em particular à avifauna, os impactes relacionados com a construção estão relacionados essencialmente com a época durante a qual se desenvolverão os trabalhos. Assim recomenda-se que os trabalhos de construção sejam calendarizados para o período Verão/Outono (fim de Julho a fim de Outubro), período em que as comunidades de aves deverão ser menos susceptíveis à intensa perturbação causada pela obras de construção do Parque.”*
- *“Também para os répteis esta seria a época mais aconselhável, já que a execução de trabalhos de movimentação de terras durante o Inverno constitui um acréscimo de mortalidade para a generalidade das espécies devido à sua hibernação nos períodos frios.”*
- *“De modo a minimizar os impactes sobre o Lobo (espécie prioritária), é indispensável que a construção não decorra de Maio a meados de Agosto.”*
- *“Os trabalhos de construção devem decorrer respeitando os seguintes períodos de acordo com a fenologia da Águia-real:*
 - *Período de Interdição – Interdição de qualquer tipo de trabalho (fim de Fevereiro até ao final de Julho) atendendo à fenologia da Águia-real, sendo nesta altura que ocorre a postura, incubação e eclosão dos ovos e a procura de alimentação para os aguiotos por parte de um dos progenitores nas proximidades do ninho.*
 - *Período Condicionado – Trabalhos condicionados entre a 4ª semana de Janeiro a fins de Fevereiro e durante o mês de Agosto apenas aos trabalhos localizados na área do Parque Eólico (construção de sapatas, construções de infraestruturas e instalação de aerogeradores) e outros que impliquem uma movimentação reduzida de máquinas fora da área do Parque Eólico.*

- *Período não Condicionado – Os trabalhos não condicionados devem ser realizados desde o início de Setembro até às três primeiras semanas de Janeiro. Este período deve ser aproveitado para realizar todo e qualquer tipo de trabalho que implique a remoção e o transporte sistemático de materiais implicando a circulação de veículos pesados, bem como a construção ou melhoramento de caminhos.*
- *“A desactivação deve decorrer durante o período Não Condicionada, isto é, entre o início de Setembro e meados de Janeiro (primeiras três semanas).”*

No RECAPE, todas estas medidas de minimização foram substituídas por um único período de interdição de obras entre 1 de Fevereiro e 15 de Maio.

A alteração resultou de uma série de reuniões efectuadas entre o proponente e o ICN, tendo em vista a sincronia do planeamento da obra deste parque eólico com a obra dos outros dois parques eólicos a construir no Marão (Seixinhos e Teixeira) e a redução do tempo de permanência das obras no local. Nas referidas reuniões, o ICN mostrou abertura para a alteração dos períodos de interdição impostos na DIA.

Embora se considere realmente importante haver sincronia na construção dos parques eólicos de modo a que a perturbação no local seja reduzida ao mínimo possível, o período de interdição apresentado no RECAPE não é o mais vantajoso para a Águia-real. Assim, considera-se que as obras não devem ter lugar antes do fim de Maio, sendo o seguinte período de interdição que deve constar nos cadernos de encargos:

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
	INTERDIÇÃO DE OBRAS										

- *“Manter a actual qualidade dos acessos: a melhoria da qualidade da via implicaria a sua utilização para outros fins (e.g. turismo) que aumentariam a pressão humana sobre as comunidades animais e vegetais, com consequências potencialmente gravosas. Alternativamente dever-se-á manter a acessibilidade das actuais vias a veículos todo-o-terreno para acesso de compartes e caçadores às zonas de pastoreio e caça tradicionais, condicionando o acesso de outros veículos ligeiros através de cancelas ou reposição do piso à situação actual de piso pouco transitável” (medida inserida no ponto da DIA relativo às Medidas Gerais).*
- *“Todos os acessos melhorados ou construídos de novo deverão ser repostos à situação inicial, de modo a evitar o acesso a veículos ligeiros e minimizar o impacte resultante da perturbação humana sobre a vegetação e sobre as espécies de fauna e flora mais sensíveis. O trânsito de veículos deve apenas ficar possibilitado ao que existe actualmente, ou seja veículos de todo-o-terreno. (Por se tratar de uma área muito sensível, devido à proximidade com a área de nidificação de um casal de Águia-real, um dos grandes problemas deriva da criação ou melhoramento de acessos para a construção do parque. Existe no entanto um problema que reside na necessidade de alargamento de três curvas para ganhar espaço de manobra de circulação dos camiões e o argumento normalmente utilizado pelos promotores de que em caso de necessidade de substituição de torres os caminhos (e curvas) têm que ser novamente reconstruídos. Para obviar este problema propõe-se que uma possível solução relativamente aos acessos seja a seguinte (devidamente estudada e mencionada em fase de RECAPE):*
 - *A parte inicial do acesso tem 2 caminhos convergentes (com origem na estrada de asfalto). O caminho situado a Oeste deve ser o utilizado para o acesso sendo portanto o que deverá ser beneficiado. Este uma vez acabada a fase de construção do parque deverá ser totalmente barrado/inutilizado, impossibilitando a sua utilização por qualquer veículo. A actual e futura utilização da zona servida pelo acesso ficará assegurada pelo caminho existente a Este. Este não deverá sofrer qualquer tipo de melhoramento, de modo a garantir que o acesso a esta zona seja limitado aos actuais utilizadores exclusivamente. Desta forma minimiza-se um dos problemas criados com as acessibilidades;*
 - *Nos caminhos melhorados deverá ser colocado um sistema de barreiras (tipo lombas ou valas transversais) regularmente ao longo dos caminhos de modo a que apenas veículos todo-o-terreno as possam transpor.”*

Considera-se que estas medidas de minimização foram abordadas no RECAPE de uma forma insuficiente, não tendo sido dada uma resposta satisfatória ao exigido na DIA. O projecto de execução não é claro quanto à forma como serão implementadas algumas destas medidas e é omissivo em relação a outras.

Apesar da primeira medida referida vir transcrita no Caderno de Encargos de Construção Civil (V3, B-II, 10, pág.15), não é explícita em nenhuma peça do RECAPE a forma como será implementada.

Ainda no Caderno de Encargos de Construção Civil é referido que *"deve ser efectuada com recurso a materiais permeáveis a beneficiação dos caminhos, de forma a que se mantenham as condições iniciais, após a fase de construção; só deverá recorrer-se a pavimentos betuminosos na recuperação de acessos que já possuísem esse revestimento, devendo os restantes permanecer em terra batida ou gravilha."*

Considera-se que o recurso a materiais permeáveis para a beneficiação de caminhos é uma medida imprescindível, todavia não irá impedir a acessibilidade indiscriminada ao Parque Eólico, assim como também não irá, por si só, manter as condições iniciais dos caminhos a beneficiar.

Relativamente à forma como será implementada a segunda medida referida, o RECAPE remete para o Cronograma (Reposição da situação de referência e recuperação paisagística). Analisando o mesmo, verifica-se que nenhuma das medidas nele previstas contempla a reposição da situação inicial dos acessos que serão melhorados ou construídos de novo.

Quanto ao primeiro ponto incluído nesta medida, que diz respeito a um troço do acesso que é comum aos três parques eólicos (Seixinhos, Teixeira e Penedo Ruivo), já foi garantida a sua execução no âmbito do processo de Pós-Avaliação relativo ao Parque Eólico de Teixeira.

Relativamente ao segundo ponto da mesma medida, o RECAPE é omissivo quanto à sua implementação, não sendo apresentada qualquer justificação para tal facto.

No Projecto de Integração Paisagística apresentado prevê-se a remoção dos acessos construídos de novo, mas apenas na fase de desactivação do projecto, não sendo apresentada nenhuma medida que se destine à reposição da situação inicial logo após o fim das obras de construção.

Face ao exposto, considera-se que o proponente deve garantir o cumprimento do exigido na DIA, sendo necessário verificar a sua implementação na fase de licenciamento.

Embora se tenha verificado que todas as medidas de minimização, relativas ao **Património**, propostas no Parecer da CA, bem como as constantes na DIA, estão devidamente previstas no Programa de Acompanhamento da Obra e no Caderno de Encargos de Construção Civil (partes integrantes do RECAPE agora em avaliação), recomenda-se que, no âmbito do acompanhamento arqueológico a realizar, seja tida a maior atenção com as obras de construção da linha eléctrica de interligação do Parque Eólico ao Posto de Corte de Seixinhos.

Entre as medidas relativas ao descritor **Ordenamento do Território, Uso do Solo, Restrições, Servidões e Condicionantes** salientam-se as seguintes:

- *"Na concepção definitiva e construção dos diversos elementos do parque eólico e sem prejuízo do seu impacte paisagístico, deverão ser evitados os terrenos integrados na REN, designadamente dos seguintes ecossistemas: Cabeceiras das Linhas de Água, Áreas com Riscos de Erosão, Áreas de Máxima Infiltração, Linhas de Água".*
- *"As movimentações de terreno (principalmente os aterros) deverão ser reduzidas ao mínimo, designadamente nas áreas integradas na REN como Cabeceiras das Linhas de Água, Áreas com Riscos de Erosão, Áreas de Máxima Infiltração".*

Da análise da planta de condicionantes apresentada no Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra verifica-se que a totalidade do Parque se insere em áreas de REN. Assim, consoante o ecossistema afectado, devem ser aplicados todos os cuidados possíveis para evitar a alteração/destruição destas áreas.

- *"Devem ter a participação e o acompanhamento da Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho, para execução das obras, bem como para o planeamento dos locais dos estaleiros (e a sua execução) relativos à instalação do Parque Eólico que se insiram, ou colidam, com a área do Perímetro Florestal da Serra do Marão e Meia Via".*

Não foi apresentado qualquer parecer desta entidade, pelo que deve ser verificado o cumprimento desta medida aquando do licenciamento do projecto.

No que concerne às medidas relacionadas com a **desactivação do projecto**, não estão devidamente comprovadas no RECAPE. Este documento remete a sua verificação para a declaração da EnergieKontor Portugal, apresentada em anexo, que apenas menciona o período em que deve ser efectuada a desactivação e a forma como devem ser removidas as fundações.

Deste modo, todas as medidas relativas à fase de desactivação devem ser integradas na declaração de compromisso elaborada pela EnergieKontor Portugal.

Relativamente às **medidas de minimização para a linha de interligação**, descritas ao longo do RECAPE (para cada descritor), não é possível comprovar a implantação das mesmas, uma vez que é remetido o seu cumprimento para as Declarações da EDP (responsável pela obra) e EnergieKontor Portugal, referindo a primeira que os “... trabalhos de construção do traçado de energia em título, os mesmos serão levados a cabo com respeito pelas medidas determinadas pela Comissão de Avaliação Ambiental do Parque Eólico de Marão I (Penedo Ruivo)”.

Assim, considera-se que deve ser efectuado o acompanhamento ambiental da construção da linha, por forma a ser fiscalizado o cumprimento das medidas de minimização propostas.

Relativamente aos planos de monitorização propostos, concorda-se com a metodologia apresentada no **Plano Especial de Monitorização do Lobo-ibérico**, embora se considere que o plano deve ser complementado com outros métodos, para além dos propostos.

A monitorização apresentada baseia-se em seguimento de indivíduos por telemetria, não se prevendo outros métodos complementares de monitorização, no caso de não se conseguir capturar e seguir por telemetria qualquer indivíduo.

Assim, o Plano Especial de Monitorização do Lobo-ibérico a adoptar deve contemplar, em associação com a telemetria, os seguintes aspectos:

- Compilação de informação disponível sobre lobo na área de estudo;
- Realização de inquéritos junto das populações locais;
- Procura de indícios de presença;
- Mapeamento dos indícios de presença (ataques ao gado, dejectos, rastos, observações de indivíduos);
- Mapeamento de áreas de pastoreio;
- Realização de estações de escuta;
- Realização de estações de espera.

A área de estudo a considerar deve ser não só a área de implantação do Parque Eólico, mas também uma área de influência com 10 Km de raio, com centro na área do mesmo.

A metodologia e a estratégia de actuação devem ser articuladas e concertadas com o ICN (Parque Natural do Alvão).

No que concerne ao **Plano Especial de Monitorização de Morcegos**, concorda-se de um modo geral com a metodologia apresentada. Todavia, considera-se que este plano não contempla os seguintes aspectos, que foram salientados no parecer da Comissão de Avaliação emitido no processo de AIA e que deveriam ter sido levados em conta:

- *lista de espécies inventariadas no Sítio Alvão–Marão incompleta (das 14 espécies de morcegos conhecidas no Sítio, só foram referidas seis);*
- *lista de abrigos conhecidos no Sítio incompleta (não foram referidos os quatro abrigos de importância nacional (Vila Real I, Vila Real II, Mondim de Basto I, e Mondim de Basto II) e o de importância regional (Vila Real III). Apesar de as distâncias entre o local proposto para o Parque Eólico e estes abrigos serem de mais de 18Km, a área do Parque poderá ser utilizada como zona de alimentação ou como rota de voo entre os abrigos e as zonas de alimentação;*
- *inventariação de abrigos potenciais incompleta (só foi visitada a mina do Teixo apesar de existirem pelo menos mais dois abrigos potenciais referidos na carta 1:25.000 - minas do Ramalhão e minas de Sta. Isabel);*
- *não foi estudada a potencial utilização da zona em causa como área de alimentação.*

No plano de monitorização apresentado no RECAPE é referido que “foi identificado um abrigo para morcegos, que pela sua importância merece um conjunto de metodologias de monitorização” e ainda que “o plano de monitorização é justificado pela existência na envolvente ao empreendimento de um abrigo de morcegos com importância de conservação”.

Não nos parece que o abrigo em questão (mina do Teixo) possa ser considerado importante, dado que em visitas ao local efectuadas por técnicos do ICN, na Primavera de 2002 e no Verão de 2003, não foram encontrados morcegos nem guano em quantidade que indicasse a presença de muitos morcegos noutra época do ano. Este facto, aliado às baixas temperaturas medidas e à corrente de ar existente na mina, leva-nos a supor que este abrigo possa ser ocupado apenas por pequenos grupos de morcegos durante o Inverno. Esta assunção é apoiada pelo número de morcegos encontrado na mina em Janeiro de 2002 (dois), no decorrer do trabalho de campo para elaboração do EIA.

Considera-se que a preparação e desenvolvimento de um Plano de Monitorização não pode ser atribuída à existência deste abrigo, mas sim à potencial utilização da área por morcegos que se abriguem nos abrigos já conhecidos ou noutros que possam existir, eventualmente importantes a nível nacional ou regional.

Talvez por lapso, na página 2 do plano de monitorização é referido que *“o plano de monitorização tem uma base metodológica que assenta grandemente em métodos de telemetria”*. Consideramos ter havido um engano do autor relativamente ao tipo de métodos a utilizar (devia querer dizer “métodos de detecção de ultra-sons”), visto a descrição dos trabalhos a realizar se circunscrever a transectos com detector de ultra-sons e recolha de cadáveres.

No entanto, considera-se que a utilização de telemetria possa ser efectuada numa segunda fase do Plano, caso se justifique, conforme indicado mais adiante.

A metodologia descrita para a recolha de cadáveres está incompleta, sendo apresentada mais adiante a metodologia que deve ser adoptada.

Na página 6 é referido que *“os indivíduos mortos deverão ser pesados e medidos para avaliação da sua idade”*. No caso dos morcegos, a idade não pode ser determinada a partir do peso e das medidas. A análise de algumas características (nomeadamente a existência de mamas desenvolvidas, tamanho dos testículos e epidídimos, grau de desgaste dos dentes, grau de ossificação das epífises e presença de mancha no lábio inferior) poderá, nalgumas épocas do ano e para algumas espécies, permitir a inclusão em classes etárias (jovens, subadultos ou adultos). É, no entanto, de salientar que a análise destas características em cadáveres pode ser complicada.

Pelo acima descrito, é impossível determinar-se, conforme referido na página 12, a *“idade média dos cadáveres”*.

A metodologia descrita para a detecção de ultra-sons está incompleta, sendo apresentada mais adiante a metodologia que deve ser adoptada.

Na página 11, relativamente aos casos em que não se consegue identificar as espécies no campo com base nos ultra-sons, é referido *“nesses casos a análise discriminante das variáveis sonoras permite a interpretação destes registos e a sua classificação a posteriori”*. Esta identificação a posteriori não é sempre possível. A utilização da análise discriminante só facilitará este processo em situações muito particulares.

Considera-se, que antes do início da Monitorização dos Morcegos, devem ser visitadas as minas do Ramalhão e as minas de Sta. Isabel, para avaliação da sua importância. Caso se encontrem morcegos nestes abrigos ou estes apresentem indícios de serem importantes noutras épocas do ano (por se encontrar guano ou marcas no tecto), devem ser incluídos no Plano de Monitorização.

Assim, o Plano Especial de Monitorização dos Morcegos a adoptar deve contemplar também os seguintes aspectos, para além dos referidos no RECAPE:

- Estudo da variação sazonal do número de morcegos das minas do Teixo, e, caso se justifique, das minas do Ramalhão e Sta. Isabel;
- Relativamente à busca de cadáveres, há diversos aspectos que devem ser tidos em consideração:
 - Realizar a busca semanalmente;
 - Realizar a busca em pormenor num raio de 60 metros em redor dos aerogeradores;
 - Estimar a eficiência das contagens, para cada estação do ano e tipos de habitat:
 - marcar vários cadáveres de animais mortos frescos (amostrar diferentes tamanhos e espécies) e deixar em diversas posturas para simular diversas condições (exposto, escondido, parcialmente escondido) - trabalho a ser feito por outros técnicos;
 - procurar normalmente os cadáveres;
 - calcular o número de cadáveres encontrados.

Nota: Esta estimativa pode ser feita com cadáveres de animais encontrados no campo ou, caso seja necessário, o ICN pode disponibilizar cadáveres de animais que são por vezes encontrados

mortos. No caso de morcegos encontrados mortos no campo, o ideal é mantê-los congelados para poderem ser posteriormente utilizados para este fim.

- Estimar a remoção dos cadáveres para cada estação do ano e tipos de habitat:
 - marcar cerca de 10 cadáveres de animais mortos frescos (amostrar diferentes tamanhos e espécies) e deixar em diversas posturas para simular diversas condições (exposto, escondido, parcialmente escondido);
 - acompanhar os cadáveres durante 14 dias e removê-los totalmente nessa altura;
 - calcular o número de cadáveres entretanto desaparecidos.
- Se possível, determinar as espécies que removem os cadáveres, com utilização de papel negro de fumo (para ver as pegadas) ou com sistema com máquinas fotográficas com disparo automático;
- Avaliar o efeito do mau tempo, devendo haver uma procura adicional de cadáveres após tempestades ou dias de muita chuva;
- Relativamente à detecção de ultra-sons, há diversos pontos que devem ser tidos em consideração:
 - Na região envolvente às duas áreas de estudo, devem ser definidas quadrículas (100x100m ou 200x200m);
 - As quadrículas devem ser caracterizadas relativamente à distância às futuras torres, inclinação, coberto vegetal, proximidade à água e proximidade a abrigos;
 - Devem ser realizados percursos ou pontos fixos em cada uma das quadrículas, com detectores de ultra-sons, sendo que os percursos/pontos devem ter uma duração fixa (10 a 15 minutos cada) e não devem ser realizados em condições meteorológicas adversas (chuva, vento, trovoadas);
 - Em cada quadrícula, devem ser registados o número de contactos e "feeding-buzzes" (registo de actividade alimentar);
- No caso de serem detectados muitos morcegos no primeiro ano, a voar ou a alimentar-se na zona do Parque Eólico, que pertençam às espécies presentes nos abrigos de importância nacional e regional já conhecidos (nomeadamente, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Myotis daubentonii*, *Plecotus auritus* ou *Tadarida teniotis*) e havendo indícios de que são afectados pelo Parque Eólico, deve fazer-se um estudo das zonas de caça utilizadas pelos morcegos desses abrigos, utilizando telemetria. Caso se prove que os morcegos dos abrigos de importância nacional e regional já conhecidos utilizam a área do Parque Eólico como rota de voo ou como zona de alimentação, deve ser efectuado um estudo pormenorizado da variação sazonal do número de morcegos nesses abrigos.

4. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 15 dias úteis, entre os dias 8 e 25 de Setembro de 2003.

No período em que decorreu o Acompanhamento Público foram recebidos dois pareceres:

- Direcção Geral das Florestas – que nada tem a comentar sobre a construção do Parque;
- REN – Rede Eléctrica Nacional, S. A. – que confirma a não ocorrência de interferências com linhas de muito alta tensão e/ou outras infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte.

5. CONCLUSÕES

Face ao acima exposto e tendo a CA constatado que o referido Projecto contemplou, no geral, as recomendações efectuadas e as medidas de minimização propostas no processo de AIA, considera-se que o Projecto de Execução do "Parque Eólico de Penedo Ruivo (Serra do Marão)" está **conforme com a DIA**, condicionando a execução do projecto ao cumprimento dos aspectos mencionados no presente parecer.

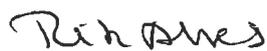
Entre outros aspectos mencionados neste parecer, realçam-se os reajustes na localização dos aerogeradores n.º 1 a 4, 7, 9 e 10 (considerada no RECAPE), a alteração do cronograma imposta pela CA, a realocação de alguns postes da linha, por forma a não afectar o habitat natural prioritário - Cervunal/Turfeira, e a necessidade de serem cumpridas as medidas de minimização propostas nos estudos complementares realizados e nos pareceres apresentados.

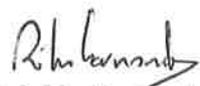
Salienta-se ainda que o proponente terá de informar a Autoridade de AIA do início da fase de construção, a fim de possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.

Os relatórios de monitorização devem ser entregues com a periodicidade proposta nos respectivos planos. Relativamente ao acompanhamento ambiental da obra, no final da fase de construção, deve ser entregue o relatório do mesmo à Autoridade de AIA.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente


P^l(Dr.^a Clara Sintrão)


(Dr.^a Rita Fernandes)

Instituto da Conservação da Natureza


(Dr. António Bruxelles)

Instituto Português de Arqueologia

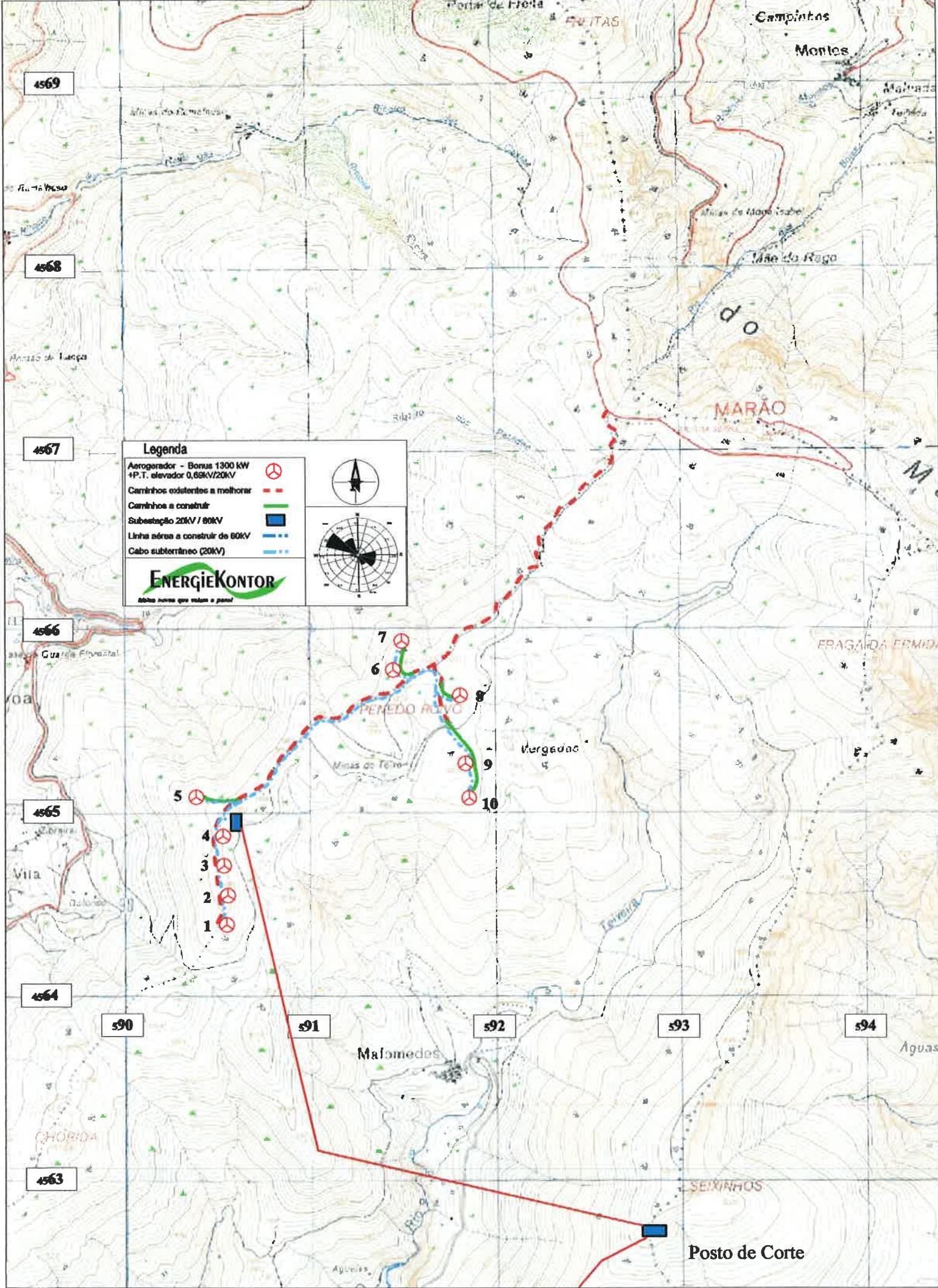

(Dr. Nuno Oliveira)

Comissão de Coordenação do Desenvolvimento Regional do Norte (ex-DRAOT Norte)


P^l (Eng.^a Rosário Sottomayor)

ANEXO I

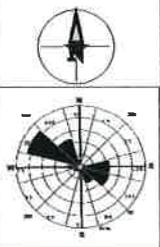
Localização do Parque Eólico de Penedo Ruivo (Serra do Marão)



Legenda

- Aerogerador - Bonus 1300 kW
+P.T. elevador 0,69kV/20kV 
- Caminhos existentes a melhorar 
- Caminhos a construir 
- Subestação 20kV / 60kV 
- Linha aérea a construir de 60kV 
- Cabo subterrâneo (20kV) 

ENERGIEKONTOR
Além disso que está a par!



- 1 
- 2 
- 3 
- 4 
- 5 
- 6 
- 7 
- 8 
- 9 
- 10 

Posto de Corte