



**PARQUE EÓLICO DA SERRA DO SICÓ**  
**PARQUE EÓLICO DA SERRA DO SICÓ**  
**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL**  
**DO PROJECTO DE EXECUÇÃO**

**VOLUME 2 – SUMÁRIO EXECUTIVO**

**T456.1.4**

**2007, JANEIRO**

## **EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DO SICÓ, S.A.**

### **PARQUE EÓLICO DA SERRA DO SICÓ**

#### **RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO**

#### **VOLUME 2 – SUMÁRIO EXECUTIVO**

**T456.1.4**

**2007, JANEIRO**

**EMPREENDIMENTOS EÓLICOS DA SERRA DO SICÓ, S.A.**  
**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO**  
**DO**  
**PARQUE EÓLICO DA SERRA DO SICÓ**  
**T456.1.4**

**ESTRUTURA DE VOLUMES**

O Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução do Parque Eólico da Serra do Sicó inclui os seguintes volumes:

- VOLUME 1 – RELATÓRIO;**
- VOLUME 2 – SUMÁRIO EXECUTIVO.**

## INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Sumário Executivo do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do Parque Eólico da Serra do Sicó cujo proponente é a empresa Empreendimentos Eólicos da Serra do Sicó, S.A..

O RECAPE a que se refere o presente Sumário Executivo foi elaborado pela PROSISTEMAS, Consultores de Engenharia, S.A.

De acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, que república em anexo o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, quando durante o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) incide sobre um projecto em fase de Estudo Prévio, como é o caso do Parque Eólico da Serra do Sicó, é necessário a apresentação, por parte do proponente, junto da entidade licenciadora ou competente para a autorização, o correspondente projecto de execução, acompanhado de um relatório descriptivo da conformidade do projecto de execução com a respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

O RECAPE tem por objectivo a verificação de que o projecto de execução obedece aos critérios estabelecidos na DIA, dando cumprimento aos termos e condições nela fixados.

É neste enquadramento que se elaborou o RECAPE do Parque Eólico da Serra do Sicó, tendo em consideração as características técnicas do projecto de execução e a legislação de impacte ambiental em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei acima referido e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, o qual apresenta a seguinte estrutura:

1. Introdução – identificação do Projecto e do proponente, identificação dos responsáveis pelo RECAPE, apresentação dos objectivos, da estrutura e do conteúdo do mesmo;
2. Antecedentes – resumo dos antecedentes do procedimento de AIA, dos compromissos assumidos pelo proponente e empreiteiros que serão responsáveis pela execução das obras previstas, e das principais alterações contempladas no Projecto de Execução em relação ao projecto em fase de estudo prévio analisado no EIA;
3. Conformidade com a DIA – análise do Projecto de Execução, entretanto desenvolvido pelo promotor, descrevendo as características que asseguram a sua conformidade com as condicionantes definidas na DIA, e apresentação dos estudos e cartografia complementares, necessários ao cumprimento da DIA;
4. Monitorização – descrição das actividades a implementar e respectiva metodologia de observação e recolha sistemática de dados sobre a avifauna, quirópteros e flora/vegetação,

com indicação da calendarização das acções a efectuar, com o objectivo de avaliar os efeitos do projecto no ambiente, e ainda complementarmente a eficácia das medidas de minimização propostas na DIA;

5. Conclusões – evidenciando-se as principais alterações consideradas no Projecto de Execução, comparativamente ao projecto que foi sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental.

## ANTECEDENTES

O Parque Eólico da Serra do Sicó, foi sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, à data em vigor, devido às suas características técnicas, conjugado com o facto de se localizar numa “área sensível” em termos ambientais, incluída na Lista Nacional de Sítios propostos para integrar a Rede Natura 2000 (PTCON0045 – Sicó/Alvaiázere).

Assim, conforme previsto na legislação, a empresa promotora do Projecto, submeteu um Estudo de Impacte Ambiental do Projecto dos Parques Eólicos da Serra do Sicó, em fase de estudo prévio, ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) [Processo de AIA N.º 1302: “Parques Eólicos da Serra do Sicó (Sicó I e Sicó II)”, tendo sido o Instituto do Ambiente (IA) a autoridade de AIA.

Decorridas as diversas fases previstas no procedimento de AIA, nomeadamente a fase de apreciação técnica do EIA, por parte da Comissão de Avaliação (CA), incluindo o respectivo aditamento e o processo de participação pública, foi emitida, a 13 de Outubro de 2005, uma proposta de DIA com parecer final favorável, condicionado ao cumprimento das medidas específicas e gerais do Projecto de Execução dos parques eólicos e das respectivas linhas eléctricas, assim como o cumprimento integral dos estudos complementares, medidas de minimização, planos de recuperação paisagística, de acompanhamento ambiental da obra e de monitorização, descriminados em anexo à referida DIA.

Na sequência da emissão do parecer da Comissão de Avaliação e da proposta de DIA, foi iniciado um período de Audiência Prémia, em que o proponente do projecto, com base nos referidos documentos e na informação refª 274/05 / SACI-DAIA de 3 de Outubro de 2005 complementar, apresentou alegações contestando alguns dos pontos da proposta de DIA.

Em resultado do exposto, foi emitido um parecer adicional por parte da CA (informação nº 4/06/DAIA de 6 de Janeiro de 2006a a DIA), o qual foi devidamente incorporado na proposta final de DIA emitida por Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, em 12 de Janeiro de 2006.

## APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

Conforme se pode verificar nos Desenhos 1 e 2 anexos, o projecto que foi sujeito a AIA foi totalmente alterado de modo a dar cumprimento às exigências da DIA.

Por análise ao referido desenho, constata-se que o projecto agora em análise e designado por Parque Eólico da Serra do Sicó ficou praticamente reduzido a menos de metade da potência do projecto anterior (48 vs 20 MW) - tendo pois dimensão similar ao do Parque Eólico Serra do Sicó I (8 vs 10 aerogeradores), e estando agora implantado totalmente fora da mancha do Sicó, uma vez que se situará por inteiro nas manchas do Ouro e da Lomba (zonas das freguesias de Pombal e Redinha do concelho de Pombal) apresentando recurso eólico francamente inferior.

Face às várias restrições existentes do ponto de vista ambiental, patrimonial e de servidões, que consequentemente inviabilizaram a ocupação de grande parte do espaço inicialmente disponível, e tendo em consideração as exigências técnicas do projecto (distância mínima entre aerogeradores), a potência inicialmente considerada não era possível de ser implantada. Assim, depois de ponderada a viabilidade económica do projecto implantado numa área de menor potencial eólico e de se procurar junto da Direcção Geral de Geologia e Energia maximizar a potência a interligar em Pombal, dependente em exclusivo das características da linha que passa a sul do empreendimento, do projecto inicial resta apenas a possibilidade de instalação dos 20 MW que agora se consideram.

A disposição que agora se apresenta foi devidamente analisada, tendo-se ponderado a localização de cada um dos aerogeradores, de forma a que fossem minimizados os impactes ambientais no conjunto das várias restrições ambientais existentes para estas zonas.

Tal como já referido anteriormente, o ponto de interligação à rede eléctrica nacional em Pombal mantém-se, ou seja, é na linha existente que passa a sul da zona prevista para instalação do Parque Eólico. Porém, razões técnicas associadas à potência de ligação transferida recomendam que o aumento da respectiva extensão seja mínimo, implicando a necessidade de implantar a subestação na sua vizinhança, o que do ponto de vista ambiental é vantajoso, pois reduz-se desta forma a extensão da linha a construir.

Em resultado do exposto, as linhas eléctricas previstas no EIA não serão executadas, sendo apenas necessário proceder à remodelação da linha existente, prevendo-se para o efeito a implantação de dois apoios junto à subestação (um de cada lado) fazendo-se a ligação à linha existente por dois ramais. Assim, serão instalados dois troços de linha a 60 kV com 95 m e 196 m, e desactivado um troço da linha existente com uma extensão de 341 m, incluindo a remoção de um poste intermédio.

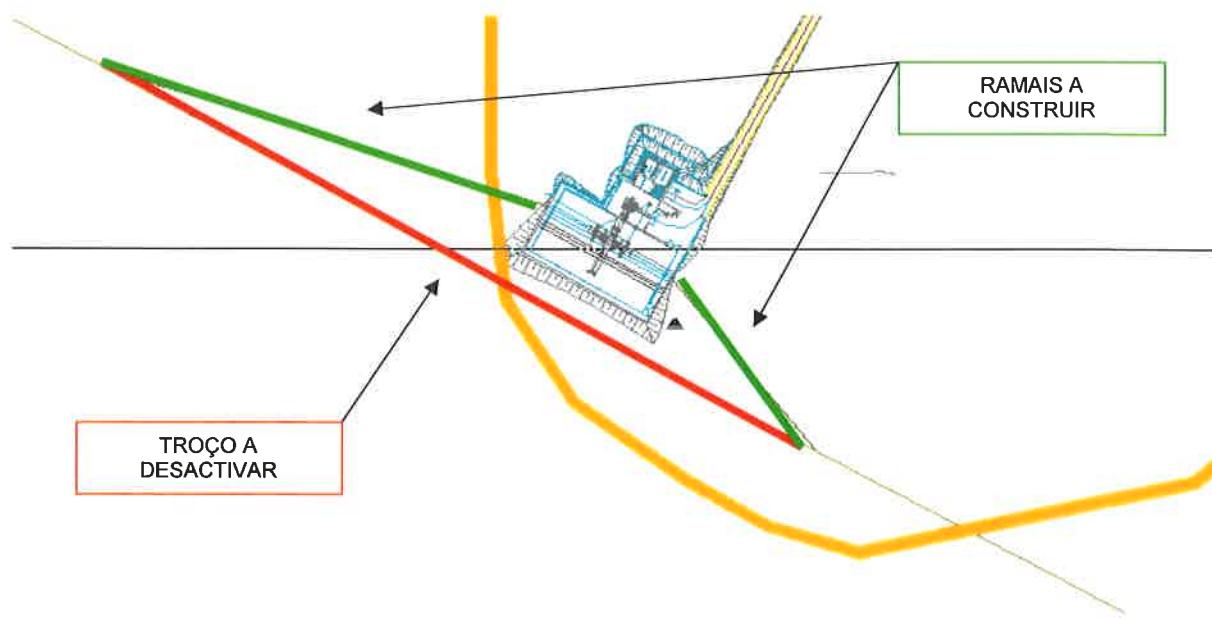


Figura 1 – Traçado previsto para a linha eléctrica a 60 kv.

Tendo em consideração a nova configuração do projecto, foi feito um reconhecimento no terreno com transportador de máquinas similares às que se prevê instalar, de modo a confirmar qual o caminho a utilizar para aceder ao local de implantação dos aerogeradores. Em resultado da visita, ficou assumido que o acesso principal seria desenvolvido a partir da pedreira existente a sul da zona de implantação do Parque Eólico, reabilitando-se um acesso existente até à mancha do Ouro.



Figura 2 – Aspecto do caminho existente que dá acesso à mancha do Ouro.

A partir desta zona, e também por reabilitação de um caminho já existente, será efectuado o acesso até à mancha da Lomba, conforme indicado no Desenho 2 anexo. Na figura seguinte ilustra-se um dos troços do caminho referido.



**Figura 3 – Aspecto do caminho existente que dá acesso à mancha da Lomba a partir do campo de futebol.**

Em síntese, o Projecto de Execução que agora se apresenta inclui:

- A implantação de 7 aerogeradores na mancha do Ouro (4 a 10);
- A implantação de 3 aerogeradores na mancha da Lomba (1 a 3);
- A reabilitação de 2265 m de acessos existentes;
- A construção de 3917 m de novos acessos;
- A implantação de uma subestação/posto de corte/edifício de comando na zona sul;
- A instalação de dois troços de linha de alta tensão (60 kV) com 291 m de extensão na totalidade (dois ramais com 95 e 196 m) e a desactivação de um troço de linha de 341 m.

Para a execução das obras acima descritas prevê-se movimentação geral de terras que inclui:

- Aterros: 14 950 m<sup>3</sup>;
- Escavações: 25 660 m<sup>3</sup>.

## **CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL**

O presente RECAPE permite verificar que o proponente do projecto, a empresa Empreendimentos Eólicos da Serra do Sicó, S.A. desenvolveu um Projecto de Execução tendo em consideração as condicionantes impostas na DIA relativa aos Parques Eólicos da Serra do Sicó (Sicó I e Sicó II), dando cumprimento às medidas de minimização nela constantes. Quando tal não foi possível, foi devidamente justificado.

As condicionantes impostas ao projecto de execução nem sempre foram facilmente implementadas, tendo ficado por vezes em causa a viabilidade técnico-económica do projecto.

Na Figura 3 apresenta-se a implantação do projecto sobre a Planta de Condicionamentos onde são indicadas as áreas que tinham sido identificadas como sensíveis do ponto de vista ambiental e patrimonial, bem como as servidões a respeitar.

Conforme se pode verificar pela analise da referida figura, a implantação do projecto não colide com nenhuma das zonas identificadas, registando-se, na maioria das situações, um afastamento que cumpre com o recomendado relativamente às zonas consideradas sensíveis do ponto de vista geológico, nomeadamente campos de lapiás e cavidades cársicas. Ainda assim, importa referir que nesta fase de RECAPE foram desenvolvidos estudos complementares de reconhecimento no terreno de todas as zonas que serão efectivamente afectadas pelo projecto, pelos vários especialistas que integram a equipa responsável pela elaboração do RECAPE, nomeadamente nas áreas da geologia, biologia e do património.

Importa referir também que todas as posições dos aerogeradores que agora se apresentam foram validadas do ponto de vista geológico, através de ensaios locais.

Em síntese, o projecto de execução apresentado permite não afectar as principais áreas consideradas importantes a salvaguardar, não se tendo identificado situações críticas que possam pôr em causa a concretização do projecto.

A implementação das medidas de minimização da fase de construção, por parte do empreiteiro, encontra-se salvaguardada através das Condicionantes Técnicas Ambientais que serão incluídas no Caderno de Encargos da empreitada, que por sua vez é parte integrante do contrato que é estabelecido entre a empresa promotora do projecto e o empreiteiro responsável pela execução da obra. O documento que inclui as condicionantes técnicas ambientais inclue também uma Planta de Condicionamentos, onde são indicadas as áreas sensíveis do ponto de vista ambiental que deverão ser preservadas, bem como os elementos patrimoniais identificados no EIA e RECAPE, também a preservar.

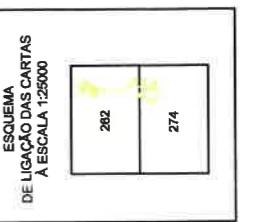
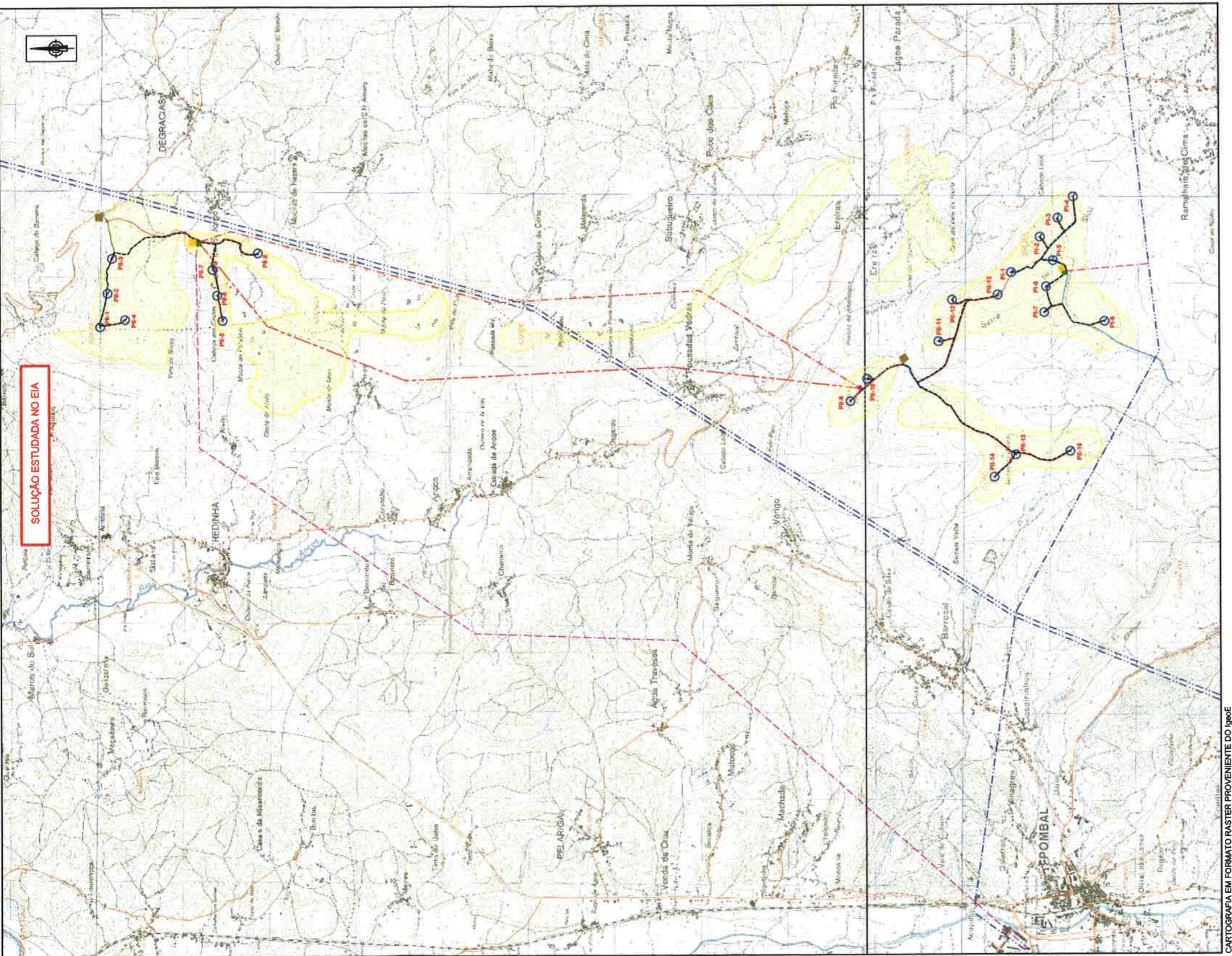
A reforçar a obrigatoriedade do cumprimento das medidas referidas, o Dono da Obra compromete-se a implementar o Programa de Acompanhamento Ambiental das Obras que contempla o controle da implementação de todas as medidas de minimização previstas para a fase de obra.

O Dono da Obra compromete-se ainda a cumprir as restantes medidas de minimização relativas à fase de exploração e desactivação, e implementação das medidas de compensação previstas, bem como à implementação dos planos de monitorização de aves, morcegos, flora e vegetação, conforme é obrigado pela DIA.

### **EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RECAPE**

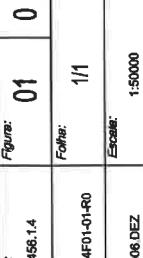
A empresa responsável pela elaboração do RECAPE foi a **ProSistemas – Consultores de Engenharia, S.A.**, que contou ainda com a colaboração dos seguintes especialistas externos:

- CÊGÊ (com participação do Dr. Alberto Costa Pereira, Dra. Graça Rangel, Prof. José António Crispim, e do Eng. Luís Miguel Lopes), empresa responsável pelo estudo geológico;
- EMERITA (com participação do Eng. João Carlos Caninas e do Dr. Mário Monteiro), empresa responsável pelo descriptor Património;
- Pleucotus (com participação do Eng.º Pedro Alves), empresa responsável pelo estudo de monitorização dos morcegos; e
- Ecotonos (com participação da Eng.ª Ana Paiva e do Dr. João Paulo Fonseca), empresa responsável pelos estudos complementares de flora e pelos planos de monitorização da avifauna e da flora e vegetação.

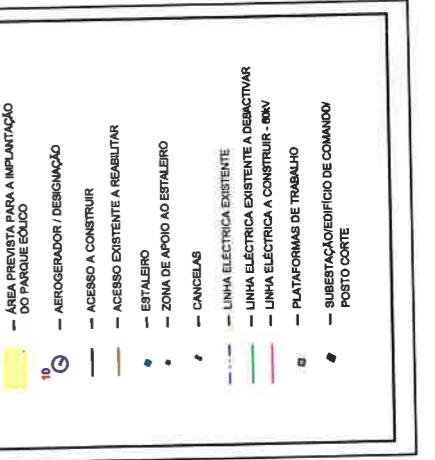
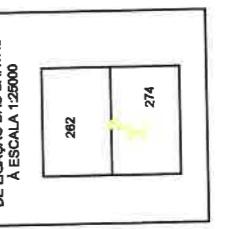
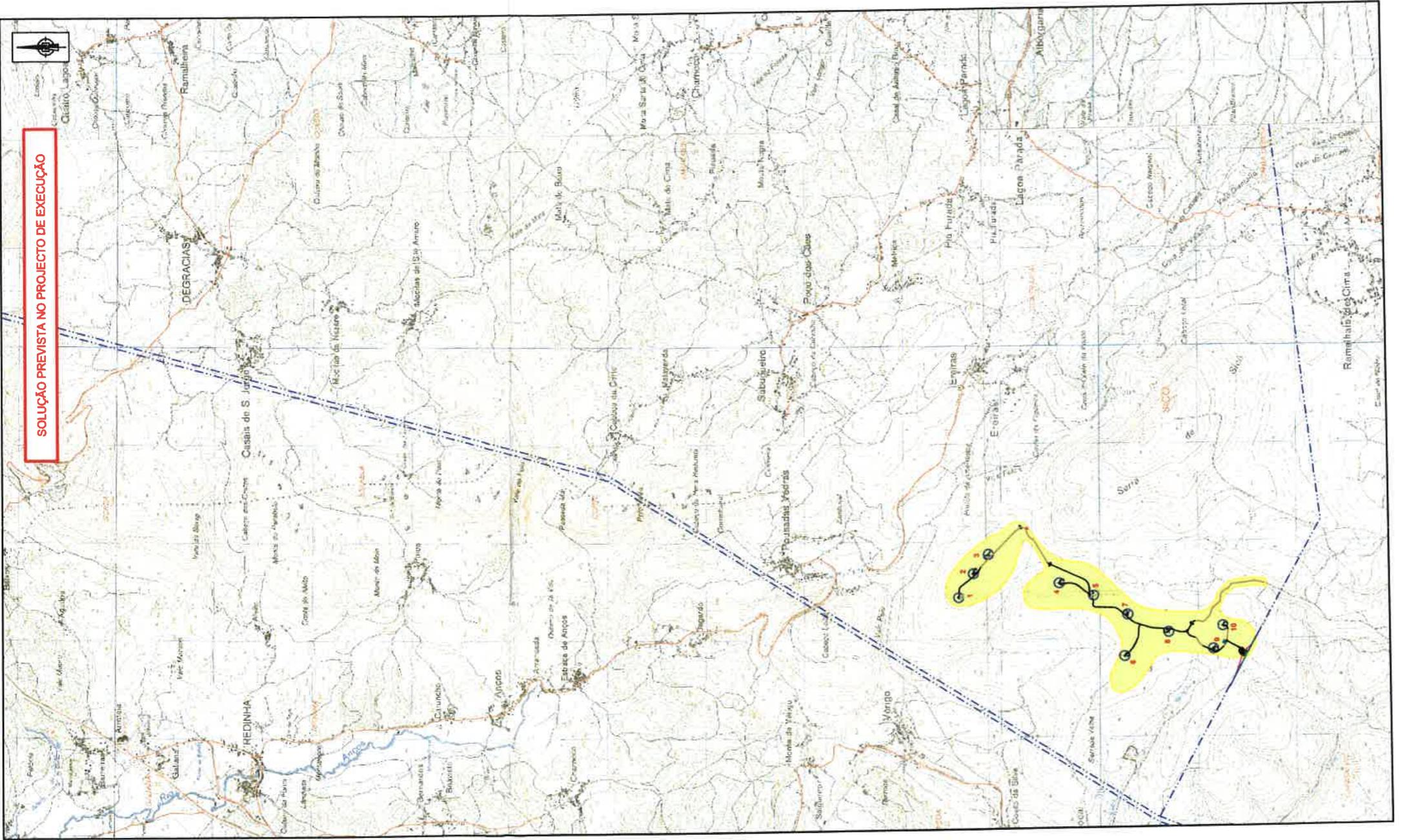


PARQUE EÓLICO DA SERRA DO SICÓ  
IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO  
ESTUDO PRÉVIO (SOLUÇÃO ESTUDADA NO EIA)

PROJETO	GP	Figura:
DESENHO	AC	T456.14
APROV.	SU	1/1



Processo:	Figura:	01	0
Ficheiro:		T456.14	
Data:		2006 DEZ	
Escala:		1:50000	



**PARQUE EÓLICO DA SERRA DO SICÓ**  
PROJETO DE EXECUÇÃO

IMPLEMENTAÇÃO GERAL DO PROJETO  
PROJETO DE EXECUÇÃO

**ProSistemas**



ACREDITAÇÃO  
LABORATÓRIO  
SGS

Nº 4 Calha IPB  
Geórgia  
Q.4 Calha IPB

0

02

0

1/1

145614P02-01-00

20006.DEZ

150000

