

**ENERNOVA – NOVAS ENERGIAS, S.A.**

**PARQUE EÓLICO DE MADRINHA (MONCHIQUE)**

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO  
(RECAPE)**

**VOL. I – RECAPE – Sumário Executivo**

**MARÇO 2005**



## ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO .....	1
2 - ANTECEDENTES .....	1
3 - CONFORMIDADE AMBIENTAL .....	3
4 - MONITORIZAÇÃO .....	7
5 - CONCLUSÕES .....	9

## 1 - INTRODUÇÃO

O presente documento, elaborado pela EDP Produção EM - Engenharia e Manutenção S.A., constitui o resumo das informações constantes do Relatório de Conformidade Ambiental (RECAPE) do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha (Monchique), empreendimento da ENERNOVA - Novas Energias S.A., cuja localização e enquadramento geográfico se apresentam na **Figura 1** (em anexo).

O principal objectivo do RECAPE a que se refere este Sumário, é o de dar cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do Artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, no sentido de verificar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha, com as disposições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), emitida em Abril de 2004.

Para além da conformidade do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha, foi também verificado no RECAPE o cumprimento das especificações consubstanciadas na DIA relativamente ao desenvolvimento do Projecto de Execução da linha de ligação do parque eólico à rede eléctrica pública (subestação de Monchique), da responsabilidade da EDP Distribuição - Área de Rede Algarve.

Este resumo, de divulgação pública das principais informações constantes no RECAPE, inclui uma descrição sumária dos projectos referidos - parque eólico e linha -, das medidas de minimização de impactes ambientais recomendadas e da verificação da conformidade dos respectivos Projectos de Execução com a DIA.

Para além desta Introdução, a estrutura do Sumário Executivo engloba os seguintes capítulos:

- 2 - ANTECEDENTES
- 3 - CONFORMIDADE AMBIENTAL
- 4 - MONITORIZAÇÃO
- 5 - CONCLUSÕES

## 2 - ANTECEDENTES

O Parque Eólico de Madrinha enquadra-se na prossecução da estratégia de aproveitamento de fontes renováveis de energia encetada pela ENERNOVA - Novas Energias, S.A., que já teve como resultados concretos a instalação e entrada em funcionamento de onze parques eólicos nos últimos oito anos, correspondentes a um total de potência instalada de 150 MW.

Nos termos da legislação que entrou em vigor em Maio de 2000, os projectos do tipo daquele que é objecto do presente trabalho encontram-se abrangidos pela obrigatoriedade de serem sujeitos a um processo de avaliação de impacte ambiental. Com efeito, no Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, que aprova o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 85/337/CEE, com as alterações introduzidas pela Directiva n.º 97/11/CE, concretamente no n.º 2 do seu artigo 1.º, encontra-se definido que os projectos constantes do anexo II do referido Decreto-Lei estão sujeitos a avaliação do impacte ambiental, nos termos previstos no próprio diploma.

No referido anexo II encontram-se incluídos os “aproveitamentos de energia eólica para a produção de electricidade”, que, na circunstância de se localizarem em “áreas sensíveis”, caso do Parque Eólico de Madrinha, devem ser sujeitos ao processo de AIA desde que apresentem 10 ou mais torres ou estejam localizados a uma distância inferior a 2 km de outros parques similares.

Apesar da área afectada à implantação do Parque Eólico de Madrinha ser considerada "área sensível", por se encontrar incluída no sítio "Monchique", que se insere, por Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28 de Agosto, na lista nacional de sítios (1.ª fase) propostos para integrar a Rede Natura 2000, o número de aerogeradores inicialmente previsto (5 a 6), bem como a inexistência de qualquer outro projecto desta natureza num raio de, pelo menos, 2 km, levavam à conclusão de que não seria necessário submeter o Parque Eólico de Madrinha a um procedimento de AIA.

No entanto, no n.º 3 do art.º 1.º do mesmo diploma, é referido que *"Por decisão conjunta do membro do Governo competente na área do projecto, em razão da matéria, (...), e do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, podem ainda ser sujeitos a avaliação de impacte ambiental os projectos que, em função das suas especiais características, dimensão e natureza, devam ser sujeitos a essa avaliação"*.

Ora, a 3 de Julho de 2001, após a entrega do projecto para licenciamento na DGE, foi publicado, no Diário da República – II Série, o Despacho conjunto n.º 583/2001, dos Ministérios da Economia e do Ambiente e do Ordenamento do Território, que determinava a sujeição ao regime de avaliação de impacte ambiental de todos os projectos de parques eólicos previstos para zonas consideradas como sensíveis do ponto de vista ambiental - áreas protegidas, Sítios da Lista Nacional de Sítios ou zonas de protecção especial (ZPE), no quadro do processo de constituição da Rede Natura 2000 - independentemente das características particulares e do número de torres de tais projectos.

Foi, pois, no contexto apresentado que se tornou necessário submeter o projecto do Parque Eólico de Madrinha ao procedimento de AIA, na fase de estudo prévio.

No âmbito do procedimento de AIA, o IA solicitou à ENERNOVA a apresentação de elementos adicionais ao EIA e a reformulação do RNT, tendo sido deliberada a conformidade do EIA a 8 de Abril de 2003.

Em cumprimento do preceituado na actual legislação sobre AIA, o projecto do Parque Eólico de Madrinha foi submetido a Consulta Pública, tendo a mesma decorrido, durante 24 dias úteis, entre 28 de Abril e 30 de Maio de 2003. Neste período, foi igualmente realizada uma visita de reconhecimento ao local de implantação do empreendimento, a qual contou com a presença dos representantes da CA, do proponente, do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina e da extensão do IPA em Silves.

No âmbito do procedimento de AIA do Parque Eólico de Madrinha, e previamente à emissão da respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) (Decreto-lei n.º 69/2000, 3 de Maio), foi solicitada, pela ENERNOVA, ao Sr. Secretário de Estado do Ambiente uma Audiência Prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, a qual foi deferida.

No decurso da referida audiência foram apresentados esclarecimentos e novos elementos recolhidos na preparação da mesma.

Na sequência da audiência prévia demonstrou a ENERNOVA disponibilidade para, independentemente da decisão do Sr. Secretário de Estado que viesse a estar consubstanciada na DIA, desenvolver um estudo de monitorização de aves na serra de Monchique, em especial no local de Madrinha, durante a época de passagem migratória, para apoio à decisão sobre a avaliação dos impactes ambientais do projecto, tendo em conta a inexistência de dados sobre migrações nesta área.

Assim, este estudo complementar foi desde logo promovido pela ENERNOVA, que solicitou à Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) a sua elaboração. Aquando da conclusão do trabalho, o relatório correspondente foi enviado ao Instituto do Ambiente (IA) e ao Instituto de Conservação da Natureza (ICN), de forma a dar conhecimento a estes institutos dos resultados e conclusões obtidas.

Em 7 de Abril de 2004, foi emitida, pelo Sr. Secretário de Estado do Ambiente, a DIA do Projecto, referente ao Processo de AIA n.º 841.

Neste contexto, e por forma a dar cumprimento à DIA, foi elaborado o RECAPE do Projecto do Parque Eólico de Madrinha, ao qual se reporta o presente sumário.

### 3 - CONFORMIDADE AMBIENTAL

Neste capítulo do RECAPE, a que se refere o presente Sumário Executivo, apresenta-se uma descrição das principais características quer do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha, quer do Projecto de Execução da linha de ligação do mesmo à rede eléctrica pública, por forma a avaliar a conformidade dos mesmos com a DIA. Para além disso, e com o mesmo objectivo, inclui-se, ainda, o clausulado inserido no Processo de Concurso lançado para fornecimento do parque eólico.

Na descrição efectuada não se repetiram exaustivamente todas as características constantes do Projecto de Execução do parque eólico, mas sim aquelas que traduziram as alterações/adaptações efectuadas relativamente ao Estudo Prévio, no sentido de dar cumprimento ao estipulado na DIA.

De igual forma, também relativamente ao Projecto de Execução da linha foram apresentadas as características que permitiram demonstrar o cumprimento da DIA.

Para além das diversas medidas e recomendações de carácter mais específico, abordadas nas descrições dos dois projectos - parque eólico e linha -, efectuadas no capítulo 3.1 do RECAPE, foi também apresentado, no mesmo capítulo, um conjunto de condicionamentos ambientais de ordem geral que constituíram o ponto de partida para a configuração e concepção dos elementos constituintes do Parque Eólico de Madrinha, bem como do traçado definitivo da linha que efectuará a sua ligação à rede eléctrica pública (subestação de Monchique).

Do referido conjunto, salientam-se, para o projecto do parque eólico, os seguintes:

- Não foram utilizadas as áreas correspondentes aos parâmetros da Reserva Ecológica Nacional (REN), isto é, áreas com declives superiores a 25% e zonas de cabeceira de linhas de água, tendo sido igualmente preservados os afloramentos rochosos existentes na área do parque.
- A implantação de todas as estruturas no terreno - edifício de comando, aerogeradores, acessos e estaleiro - ocorreu, assim, em zonas de menor declive e fora dos afloramentos rochosos existentes na área correspondente ao sítio de Madrinha. No caso do edifício de comando, procurou minimizar-se a sua emergência visual, com o objectivo de assegurar uma boa integração paisagística, tendo sido adoptadas soluções construtivas e materiais adequados para o efeito, designadamente à rocha característica do maciço de Monchique (sienito nefelínico).
- Os aerogeradores foram implantados a uma distância do limite da área arrendada superior a metade do diâmetro rotórico.
- Na localização dos aerogeradores considerou-se também a necessidade de manter as visibilidades constantes da minuta de triangulação do vértice geodésico de Madrinha, bem como a intervisibilidade entre as torres de vigia de fogos florestais de Madrinha e de Poldra.
- Na implantação dos aerogeradores foi igualmente tida em conta a salvaguarda das actuais



condições de operacionalidade dos radares existentes na Fóia, de modo a preservar as actuais condições de recepção de sinais radioelétricos, nas estações de radiocomunicações que se encontram na sua vizinhança.

- De forma a cumprir o Regime Legal sobre Poluição Sonora (RLPS) (Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro de 2000, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 259/2002, de 23 de Novembro, o nível de ruído registado na habitação mais próxima da área do parque, após entrada em funcionamento deste, não excederá os 45 dB(A), como se demonstra no estudo de ruído incluído no RECAPE.
- As redes eléctricas internas do Parque são subterrâneas, constituídas por cabos isolados dispostos em valas. As valas acompanharão, por princípio, o traçado das vias de acesso, por forma a evitar a criação de novos caminhos e a passagem de máquinas sobre o terreno natural.

Para o projecto da linha, destacam-se:

- A parte aérea da linha de interligação do parque à subestação de Monchique apresenta um afastamento entre os condutores suficiente para evitar problemas de electrocussão de avifauna.
- Procurou implantar-se o traçado da linha, sempre que possível, a meia encosta.
- O traçado dos dois primeiros troços da linha propostos no EIA foi corrigido de forma a afastar a mesma do aglomerado de Maçarotal e, assim, a minimizar o impacte sobre a bacia visual deste aglomerado.
- Foi evitada a afectação de coberto vegetal arbóreo/arbustivo alto autóctone ou tradicionalmente adaptado. Não serão afectadas manchas de coberto vegetal legalmente protegido.
- Foi evitada a incidência dos elementos da linha eléctrica junto ou muito próximo de linhas de água, de forma a não afectar o ecossistema ribeirinho.
- Foi evitada a afectação de afloramentos rochosos de dimensão significativa.
- Foi tida em conta a necessidade de reduzir ao máximo os movimentos de terra.

Muitos dos condicionamentos acima referidos para o Projecto de Execução do parque encontram-se ilustrados na planta geral e de condicionamentos elaborada. A partir desta planta (à escala 1:2000), que foi incluída no Processo de Concurso lançado para fornecimento do Parque Eólico de Madrinha, e que se encontra igualmente integrada no Projecto de Execução e no próprio RECAPE, elaborou-se a **Figura 2** (em anexo).

Na referida figura apresenta-se, igualmente, o “layout” correspondente ao número de aerogeradores, estabelecido a nível de Projecto de Execução para o Parque Eólico de Madrinha, correspondente à instalação de 5 máquinas de 2000 kW de potência unitária. Esta solução - designada por Solução M5 - foi apontada no EIA como a mais adequada ambientalmente, tendo merecido, no decurso do procedimento de AIA, parecer favorável, condicionado ao cumprimento das condicionantes ao projecto de execução, das medidas de minimização e compensação, dos planos de monitorização e do programa de acompanhamento ambiental da obra, discriminados no anexo à DIA.

Entre as medidas especificamente apontadas, cuja implementação foi assegurada de forma a dar cumprimento ao estipulado na DIA, destaca-se o ajustamento efectuado ao nível do posicionamento do aerogerador n.º 2, que foi deslocado para norte, de forma a minimizar, nalgumas situações, algum desconforto visual sobre observadores da envolvente próxima. Também o posicionamento dos restantes aerogeradores foi ajustado, ficando todas as máquinas localizadas ao longo do acesso principal existente, não se tornando necessário construir de raiz qualquer novo troço de acesso, ao contrário do que acontecia com os “layouts” analisados no EIA. Será apenas necessário proceder à melhoria de um acesso existente, numa curta extensão do mesmo, para aceder ao aerogerador n.º 2.

Estes ajustamentos revelaram-se, sem dúvida, benéficos, na medida em que se encontram associados a uma diminuição considerável da área a intervir para implantação do projecto.

Antes do início da construção, será delimitada uma faixa de 5 metros para cada um dos lados dos acessos (principal e ao aerogerador n.º 2) e das plataformas, com rede plástica resistente às condições climáticas adversas, fora da qual será interdita a circulação de qualquer equipamento e restringida a circulação de pessoas.

Também o plano de trabalhos previsto para a construção do Parque Eólico de Madrinha foi ajustado de forma a dar cumprimento ao definido na DIA relativamente à necessidade de concentrar a construção do projecto nos meses de Julho a Dezembro, de forma a não colidir com a época de nidificação de um conjunto de espécies. Assim, prevê-se que a construção do parque venha a ter uma duração total de 6,5 meses, incluindo a fase final dos trabalhos relacionados com recuperação paisagística das áreas intervencionadas. Os trabalhos de construção de maior vulto terão uma duração de cerca de 2,5 meses (compreendidos entre o mês 2 e o mês 5). O período anterior ao começo efectivo das obras de construção civil corresponde à preparação do empreiteiro para promover o início das obras e à fabricação dos aerogeradores e de outros equipamentos. O primeiro mês de trabalho corresponde à instalação do estaleiro. As fases finais de acabamentos e de arranjos exteriores, montagens eléctricas e ensaios, correspondem a uma presença mínima de pessoal e meios na área do parque.

Na fase final das obras, será realizada a recuperação e integração paisagística de todas as áreas intervencionadas, incluindo da escombreira, caso esta venha a existir, o que se afigura pouco provável.

No capítulo 3 do RECAPE, apresentaram-se, ainda, conforme referido, as cláusulas que foram incluídas no Processo de Concurso lançado para o fornecimento do Parque Eólico de Madrinha, quer no Programa de Concurso, quer no Caderno de Encargos sob a forma de Condições de Contrato e Condições Técnicas (Obras de Construção Civil e Equipamentos), tendo em vista o seu integral cumprimento por parte do(s) Empreiteiro(s) e, em última análise, assegurar a conformidade com a DIA.

As cláusulas referidas agruparam-se por assuntos afins, tendo-se introduzido, para além das relacionadas com o cumprimento da DIA, outras, indirectamente relacionadas com a vertente ambiental.

No sentido de proceder à verificação da conformidade ambiental do projecto de execução, foi necessário proceder a uma verificação sistemática e exaustiva do conteúdo técnico do referido projecto, de forma a verificar se o mesmo contemplava a implementação das medidas preconizadas no EIA e na DIA.

Assim, e dado que existe um conjunto substancial de medidas a considerar, optou-se pela sua apresentação em quadros síntese, onde foi analisada a conformidade ambiental do Projecto de Execução relativamente a cada medida de minimização, tendo-se indicado qual a peça do Projecto de Execução (Desenhos e/ou Memória Descritiva) e/ou do Processo de Concurso (Programa de Concurso e Caderno de Encargos - Condições de Contrato e Condições Técnicas (Obras de Construção Civil e

Equipamentos)), onde estas medidas foram contempladas, com remissão para a secção do projecto onde o descritivo é apresentado. Indicaram-se, igualmente, nos referidos quadros, as medidas incluídas no Plano Geral de Monitorização do projecto. Apresentou-se, ainda, nestes quadros síntese, as diferentes fases em que as medidas enunciadas deverão ser implementadas, ou seja, a sua calendarização.

Relativamente ao projecto da linha que efectuará a ligação do parque à rede, recorde-se que, apesar do mesmo se encontrar ligado ao projecto do parque eólico, o Projecto de Execução e a construção desta infra-estrutura constituem um projecto diferenciado, cuja elaboração depende, normalmente, da EDP - Distribuição, S.A., e que apenas é encomendado pelo promotor após aprovação e licenciamento do parque pela DGGE.

Assim, e apesar de no EIA ter sido analisado um traçado de princípio, obtido pela ENERNOVA junto da EDP Distribuição, apenas após ter tomado conhecimento do conteúdo da DIA, a ENERNOVA solicitou à EDP Distribuição - Área de Rede Algarve o desenvolvimento do Projecto de Execução, propriamente dito, da Linha de Ligação do Parque Eólico de Madrinha à subestação de Monchique, tendo, para o efeito, dado a conhecer àquela entidade todas as recomendações e condicionamentos expressos na DIA, a ter em conta na elaboração do respectivo Projecto de Execução.

Após análise dos mesmos, a EDP Distribuição desenvolveu o trabalho de campo e os estudos de gabinete necessários à definição do traçado definitivo da linha de média tensão (dupla). Os estudos referidos passaram pela alteração/rectificação do traçado de princípio da linha, com mais ou menos significado, consoante as situações, dado ter-se constatado que o mesmo colidia directamente com várias casas não representadas na cartografia, com o horizonte visual de outras, causando ainda impacte visual sobre a bacia do aglomerado de Maçarotal.

O critério seguido para as alterações efectuadas residiu sempre no equilíbrio das questões técnicas de execução da linha e a minimização do impacte ambiental e visual que a linha terá sobre as várias casas dispersas e pontos de observação sobre o horizonte.

Com o objectivo de ter alternativa e termo de comparação, equacionou a EDP Distribuição duas soluções diferentes, relativamente ao traçado de princípio fornecido à ENERNOVA para análise no âmbito do EIA do Parque Eólico de Madrinha, tendo uma das quais vindo a revelar-se bastante mais vantajosa, quer do ponto de vista técnico, quer do ponto de vista ambiental, do que a outra.

No Anexo VI do RECAPE apresentou-se um quadro com a análise comparativa entre o traçado de princípio considerado no EIA e o traçado da solução definitiva, desenvolvido a nível de Projecto de Execução, bem como um outro quadro onde foi analisado o cumprimento dos requisitos da DIA pela solução definitiva do traçado da linha.

A análise desenvolvida permitiu constatar que, apesar de no arranque a partir do edifício de comando do parque o troço inicial da linha, na solução definitiva, ser diferente do inicialmente considerado, as vantagens ao mesmo associadas justificam perfeitamente a sua adopção.

Entre as medidas especificamente apontadas para o projecto da linha de ligação do parque à subestação de Monchique, cuja implementação foi assegurada de forma a dar cumprimento ao estipulado na DIA, refira-se que o traçado final adoptado permite evitar a afectação de manchas de coberto vegetal legalmente protegido e aproveitar um grande número de acessos existentes, o que se traduz numa redução dos movimentos de terra a realizar para implantação dos postes de suporte desta infra-estrutura.



O traçado dos novos acessos acompanhará, o mais possível, as curvas de nível e procurar-se-á que os mesmos apresentem a menor extensão possível, de forma a minimizar igualmente a realização de movimentos de terra.

Durante a fase de construção desta infra-estrutura, procurar-se-ão localizar as pequenas áreas de estaleiro necessárias, tão próximo quanto possível de povoações e acessos existentes. Sempre que possível, serão utilizadas áreas que já tenham sido intervencionadas e assegurada a utilização comum do estaleiro do parque eólico.

De forma a dar cumprimento ao estipulado na DIA relativamente à minimização dos impactes sobre a avifauna, nos apoios em que o Instituto de Conservação da Natureza (ICN) considerar relevantes, serão instalados dispositivos de anti-nidificação/anti-poiso, cuja definição é apresentada no Projecto de Execução da linha.

A verificação da conformidade ambiental do Projecto de Execução da linha, relativamente a cada medida de minimização preconizada, foi desenvolvida conjuntamente com a verificação de todas as medidas e recomendações estabelecidas para o projecto do parque eólico, nos quadros síntese anteriormente referidos.

#### **4 - MONITORIZAÇÃO**

Neste capítulo do RECAPE é apresentado o Plano Geral de Monitorização, sendo devidamente pormenorizados os planos específicos de monitorização a implementar durante as fases de construção e exploração do Parque Eólico de Madrinha - Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), que inclui as medidas especificamente dirigidas à recuperação paisagística das áreas intervencionadas; Plano de Monitorização da Avifauna (PMA); Plano de Monitorização dos Quirópteros (PMQ); e Plano de Monitorização do Ruído (PMR). No âmbito do PAAO, será ainda realizado o acompanhamento arqueológico da obra.

O PAAO - correspondente ao Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra referenciado na DIA -, foi preconizado no EIA com o objectivo de que fossem cumpridas as medidas minimizadoras e as recomendações relativas ao desenvolvimento do projecto e aos trabalhos necessários à construção do empreendimento. Visa, essencialmente, o controlo das actividades relacionadas com o âmbito de intervenção da obra, com os movimento de terras, com a deposição de resíduos sólidos e com o funcionamento dos equipamentos presentes na obra.

Este plano encontra-se já em curso, tendo, todas as medidas de minimização preconizadas no EIA e definidas na DIA, sido tidas em conta na concepção do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha, bem como no Processo de Concurso lançado para a construção do mesmo, onde aquelas foram introduzidas, conforme já referido e demonstrado no RECAPE.

As medidas incluídas no PAAO especificamente dirigidas à recuperação paisagística destinam-se, num primeiro momento, a evitar que a obra, durante o período de execução, fique com um aspecto muito deteriorado. Destina-se ainda a preparar a recuperação no final dos trabalhos e a acompanhar a desactivação das áreas de estaleiro e as operações de revestimento vegetal das áreas intervencionadas, de modo a comprovar a sua adequada execução e a permitir o melhor enquadramento paisagístico do projecto na sua envolvente.

Conforme acima referido, no âmbito da implementação do PAAO será realizado o acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos que envolvam a movimentação de terras, desmatação,

melhoramentos e/ou construção de acessos, abertura de valas, implantação de estaleiro, etc., relacionados com a construção do Parque Eólico de Madrinha e da linha que efectuará a sua ligação à subestação de Monchique.

Muitas das medidas incluídas PAAO aplicam-se igualmente à desactivação do projecto.

O PMA destina-se, essencialmente, a avaliar os impactes do Parque Eólico de Madrinha, durante a fase de funcionamento, sobre aves. Assim, a prospectar-se-á a comunidade de aves ocorrentes, nomeadamente da Águia-perdigueira (*Hieraaetus fasciatus*), Águia-cobreira (*Circaetus gallicus*) e aves planadoras isoladas ou em bando durante a época migradora – meses de Setembro e Outubro –, e realizar-se-ão transectos ao longo de todo o ano para a detecção e quantificação de passeriformes migradores e outras espécies associadas. O PMA abrangerá quer a área de implantação do Parque Eólico de Madrinha, quer a área correspondente ao corredor da linha que efectuará a sua ligação à subestação de Monchique.

A duração preconizada para este plano é de 4 anos. O primeiro ano será dedicado à avaliação da situação de referência prévia à construção do parque eólico e o segundo ao acompanhamento desta. Após a conclusão da construção, dedicam-se os dois anos seguintes à avaliação do efeito da exploração do Parque Eólico de Madrinha sobre a avifauna. Uma avaliação final permitirá perceber a necessidade de estender o PMA para além do prazo indicado.

O PMQ visa avaliar a importância do local de implementação do parque eólico, bem como o seu eventual impacto sobre este grupo de seres vivos.

A duração preconizada para este plano é de aproximadamente 3 anos e meio. O primeiro ano e meio, dedicados, respectivamente, à avaliação da situação de referência prévia à construção e ao acompanhamento desta; os terceiro e quarto anos correspondem ao acompanhamento dos dois primeiros anos de funcionamento do parque.

Com o PMR pretende-se garantir que após entrada em funcionamento do Parque Eólico de Madrinha serão cumpridos os requisitos constantes do Regime Legal sobre Poluição Sonora, na habitação mais próxima da área do parque, nomeadamente os critérios da exposição máxima e da incomodidade. Para o efeito, o este plano compreenderá a realização de duas campanhas de medição - uma antes do início da construção do parque e outra durante o primeiro trimestre de funcionamento. Os resultados então obtidos determinarão a necessidade de realizar - ou não - uma terceira campanha de medição.

Na descrição pormenorizada de cada um dos planos referidos, foram considerados, com as necessárias adaptações, os aspectos constantes no capítulo IV, do Anexo IV, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril (parâmetros a determinar ou a medir, locais, duração e periodicidade das amostragens, relatórios a produzir, entre outros...).

Na prática, o controlo da execução de todos estes planos, bem como o cumprimento de todo o clausulado incluído no Processo de Concurso, serão assegurados pela existência de um elemento agregado à equipa de gestão e fiscalização da obra do empreendimento, com formação na área ambiental, que promoverá a adopção das medidas integrantes dos planos e que tenha competências em termos da fiscalização da sua implementação no terreno.

Refira-se, por último, que encontrando-se o cumprimento da DIA do Parque Eólico de Madrinha condicionado pela concepção e implementação de um Programa de Gestão de Habitat (PGH), como medida compensatória do eventual efeito de vazio que a implantação do projecto poderá provocar na área, foi incluída no RECAPE a descrição detalhada deste programa.

O PGH tem como objectivo último reforçar o número de presas, designadamente pombo-das-rochas (*Columba livia*) raça doméstica e coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), que constituem a principal base da alimentação da Águia-perdigueira, a mais ameaçada das aves do topo da cadeia trófica presente na região. Com as medidas preconizadas espera-se por um lado criar áreas favoráveis à caça de aves do topo da cadeia trófica que as afastem do Parque Eólico de Madrinha, bem como reforçar as populações de espécies presa, nomeadamente pombo-das-rochas e coelhos-bravos.

## 5 - CONCLUSÕES

O Relatório de Conformidade Ambiental a que se refere este Sumário Executivo foi realizado com o objectivo de demonstrar a conformidade ambiental do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha, com a respectiva DIA relativa ao EIA do Estudo Prévio do referido projecto, emitida em Abril de 2004. Foram também considerados neste relatório os aspectos relacionados com o projecto da linha de ligação do parque à rede eléctrica pública (subestação de Monchique), tendo-se, igualmente, procurado demonstrar que o Projecto de Execução desta infra-estrutura cumpre o estabelecido na mesma DIA.

Da avaliação da conformidade realizada conclui-se que:

- O desenvolvimento e o detalhe do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha contemplam as medidas de minimização preconizadas no EIA e na DIA;
- O Projecto de Execução da Linha de ligação do Parque Eólico de Madrinha à subestação de Monchique, desenvolvido pela EDP Distribuição - Área de Rede Algarve, teve também em consideração as medidas de minimização preconizadas no EIA e na DIA;
- As recomendações e medidas de minimização a implementar, durante a fase de construção do Parque Eólico de Madrinha, pelo Empreiteiro, foram incluídas no Processo de Concurso lançado para construção do empreendimento.

Foi efectuada uma caracterização mais completa dos impactes sobre as condicionantes biofísicas, que o EIA identificou como potencialmente mais relevantes.

Face ao exposto no presente RECAPE, pode concluir-se que os estudos realizados ao nível do Projecto de Execução, as medidas de minimização propostas e a implementação do Plano Geral de Monitorização, determinam a conformidade ambiental quer do Projecto de Execução do Parque Eólico de Madrinha, quer da linha de ligação do mesmo à subestação de Monchique, com os termos e condições da respectiva DIA.

## FIGURAS



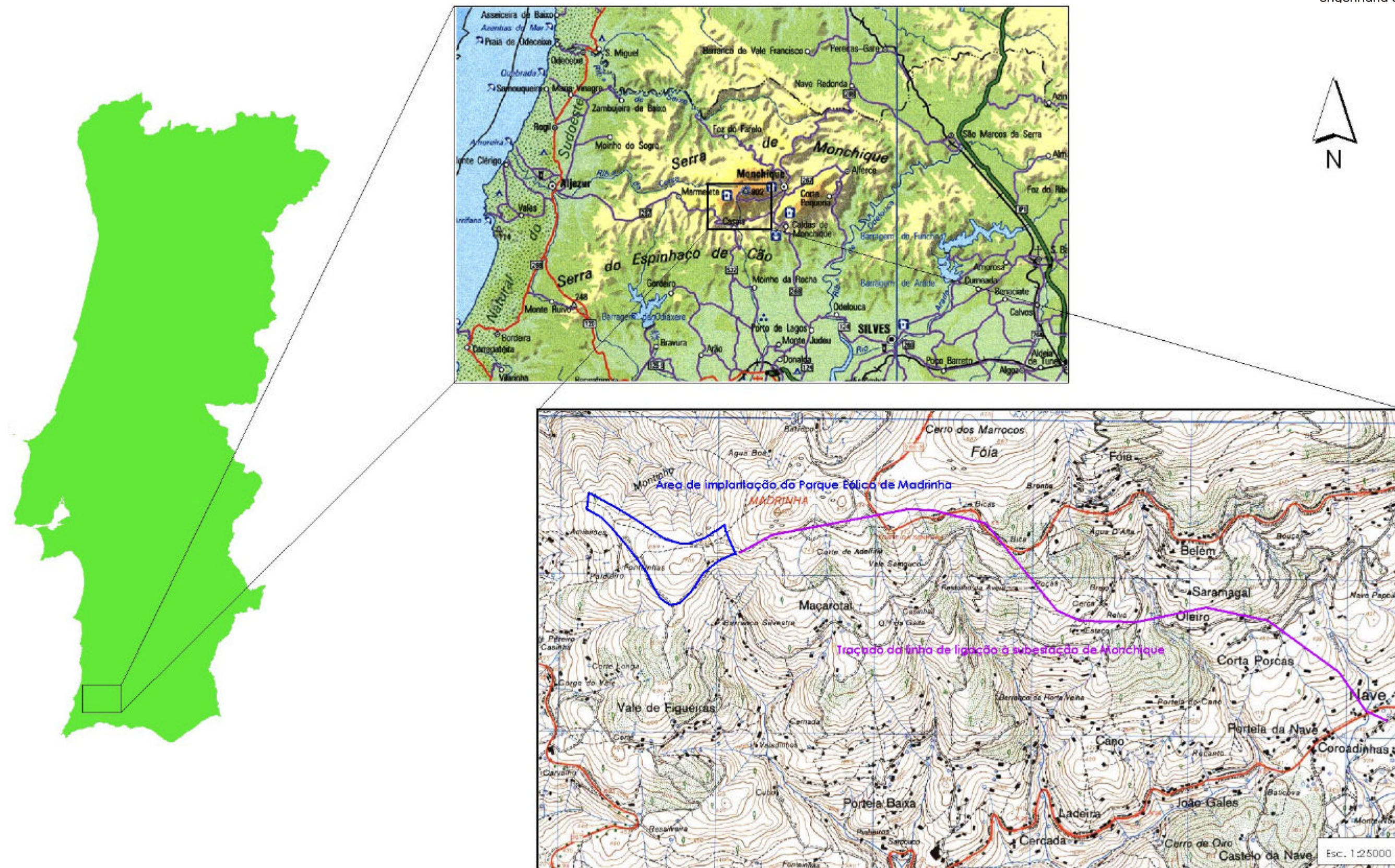


Figura 1 - Enquadramento nacional, regional e local do Parque Eólico de Madrinha e da linha de ligação do mesmo à rede eléctrica pública (subestação de Monchique)



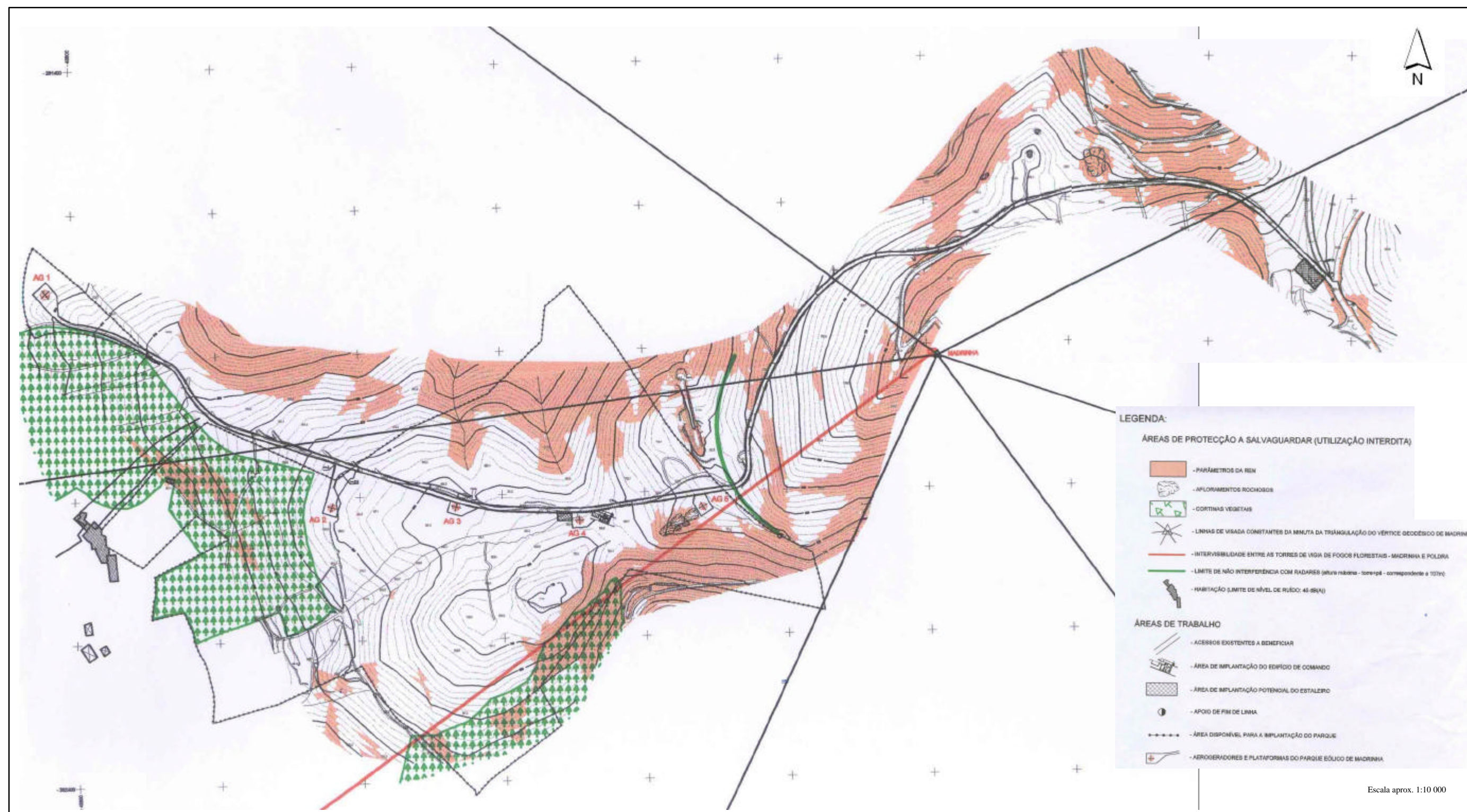


Figura 2 - Parque Eólico de Madrinha. Planta geral e de condicionamentos