



# **PARQUE EÓLICO DE CORTE DOS ÁLAMOS E SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE GUERREIROS**

## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

### **Projeto de Execução**



## **VOLUME 1 - RESUMO NÃO TÉCNICO**

JULHO 2013

PARQUE EÓLICO DE CORTE DOS ALAMOS  
E  
SOBRE-EQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE GUERREIROS

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projeto de Execução

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

**ÍNDICE GERAL DO EIA**

**VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO**

**VOLUME 2 – RELATÓRIO SÍNTESE**

- Capítulo I – Introdução Geral
- Capítulo II – Objetivos e Justificação do Projeto
- Capítulo III – Descrição do Projeto
- Capítulo IV – Situação Atual do Ambiente
- Capítulo V – Análise de Impactes Ambientais e Medidas de Minimização
- Capítulo VI – Síntese de Impactes. Avaliação Global das Alternativas
- Capítulo VII – Monitorização e Medidas de Gestão Ambiental
- Capítulo VIII – Lacunas e Conclusões

**VOLUME 3 – ANEXOS TÉCNICOS**

Revisão	Data	Descrição da Alteração
00	2012-09-28	Edição inicial
01	2012-12-27	Edição final
02	2013-07-11	Reformulação de acordo com o solicitado pela CA.

Porto, julho de 2013  
Visto,



*(assinatura digitalizada)*

Rui Coelho, Eng.  
Chefe de Projeto



*(assinatura digitalizada)*

Paula Marinheiro, Eng.<sup>a</sup>  
Coordenação do Estudo



PARQUE EÓLICO DE CORTE DOS ALAMOS  
E  
SOBRE-EQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE GUERREIROS

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projeto de Execução

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

**ÍNDICE**

1.	INTRODUÇÃO .....	1
2.	JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO .....	5
3.	DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	6
3.1	Enquadramento.....	6
3.2	Principais Elementos Constituintes do Projeto .....	8
3.3	Descrição do Projeto.....	10
4.	DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO AMBIENTE .....	13
5.	AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	16
6.	PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES.....	19

PARQUE EÓLICO DE CORTE DOS ALAMOS  
E  
SOBRE-EQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE GUERREIROS

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projeto de Execução

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo aos projetos do Parque Eólico de Corte dos Alámos, que será constituído por três aerogeradores, e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros através da implantação de dois novos aerogeradores. A ligação elétrica dos aerogeradores entre si, dentro de cada parque, será efetuada por rede subterrânea, e entre os aerogeradores e a respetiva subestação será assegurada por uma linha aérea interna, dupla e comum aos dois projetos, com início junto ao aerogerador n.º10 do sobre-equipamento e com aproximadamente 4,7 km de comprimento.

Os projetos em estudo permitirão a produção de eletricidade a partir da utilização de uma fonte renovável de energia (o vento), tendo o EIA como principal objetivo compatibilizar os projetos com o meio em que serão inseridos.

Os projetos do Parque Eólico de Corte dos Alámos, do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, e respetiva linha aérea interna encontram-se em fase de projeto de execução.

No EIA desenvolvido para estes projetos foi analisado um corredor da linha com largura de 150 m, tendo o projeto de execução do traçado da linha sido elaborado posteriormente e avaliado num aditamento ao EIA, emitido em julho de 2013. A linha elétrica desenvolver-se-á a meia encosta, durante aproximadamente 2,57 km, até encontrar a linha já existente de ligação do núcleo poente do Parque Eólico de Guerreiros, seguindo então paralela a essa linha, até junto das subestações. O traçado final da linha foi definido tendo em conta a otimização das condicionantes técnicas, económicas e ambientais resultantes da avaliação ao corredor para implantação da mesma realizada no EIA.

No Quadro 1 e Quadro 2 apresenta-se as unidades administrativas abrangidas pelos projetos em estudo:

Quadro 1- Implantação do Parque Eólico Corte dos Alámos e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros

Unidades Administrativas	PE Corte dos Alámos	Sobre-equipamento do PE de Guerreiros
NUT II	Algarve	Algarve
NUT III	Algarve	Algarve
Distrito	Faro	Faro
Concelho	Lagos	Lagos
Freguesia	Bensafrim	Bensafrim

Quadro 2- Implantação do Traçado da Linha Elétrica de Ligação

Unidades Administrativas	Traçado da Linha elétrica	
NUT II	Algarve	
NUT III	Algarve	
Distrito	Faro	
Concelho	Lagos	Monchique
Freguesias	Bensafrim	Marmelete

Na FIG. 1 apresenta-se a localização geral dos projetos.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi desenvolvido nos termos da legislação em vigor, correspondente ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, e Declaração de Rectificação n.º 2/2006, de 6 de Janeiro.

A estrutura do EIA corresponde à definida na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, com as correções introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 13H/2001, de 31 de Maio.

O Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros é abrangido pelo Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, estando incluído na alínea i) do ponto 3 respeitante aos “aproveitamentos de energia eólica para a produção de eletricidade” que apresentam 20 ou mais torres, em conjunto com parques vizinhos localizados a menos de 2 kms.

O projeto do Parque Eólico de Corte dos Alámos, individualmente não se encontra abrangido pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro. Contudo, e de acordo com o pedido de esclarecimentos da APA, I.P. à entidade responsável pelo licenciamento do projeto, DGE, o mesmo foi enquadrado no n.º 4 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio: “São sujeitos a AIA os projectos elencados no anexo II, ainda que não abrangidos pelos limiares nele fixados, que sejam considerados, por decisão da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projecto, susceptíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo V.”



Assim, e embora o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros e o Parque Eólico de Corte dos Alamos sejam dois projetos distintos, com enquadramentos legais diferentes, foi considerado, pela entidade licenciadora, estarem sujeitos a avaliação conjunta e integrada, resultando deste processo de AIA a emissão uma Declaração de Impacte Ambiental independente para cada um dos projetos.

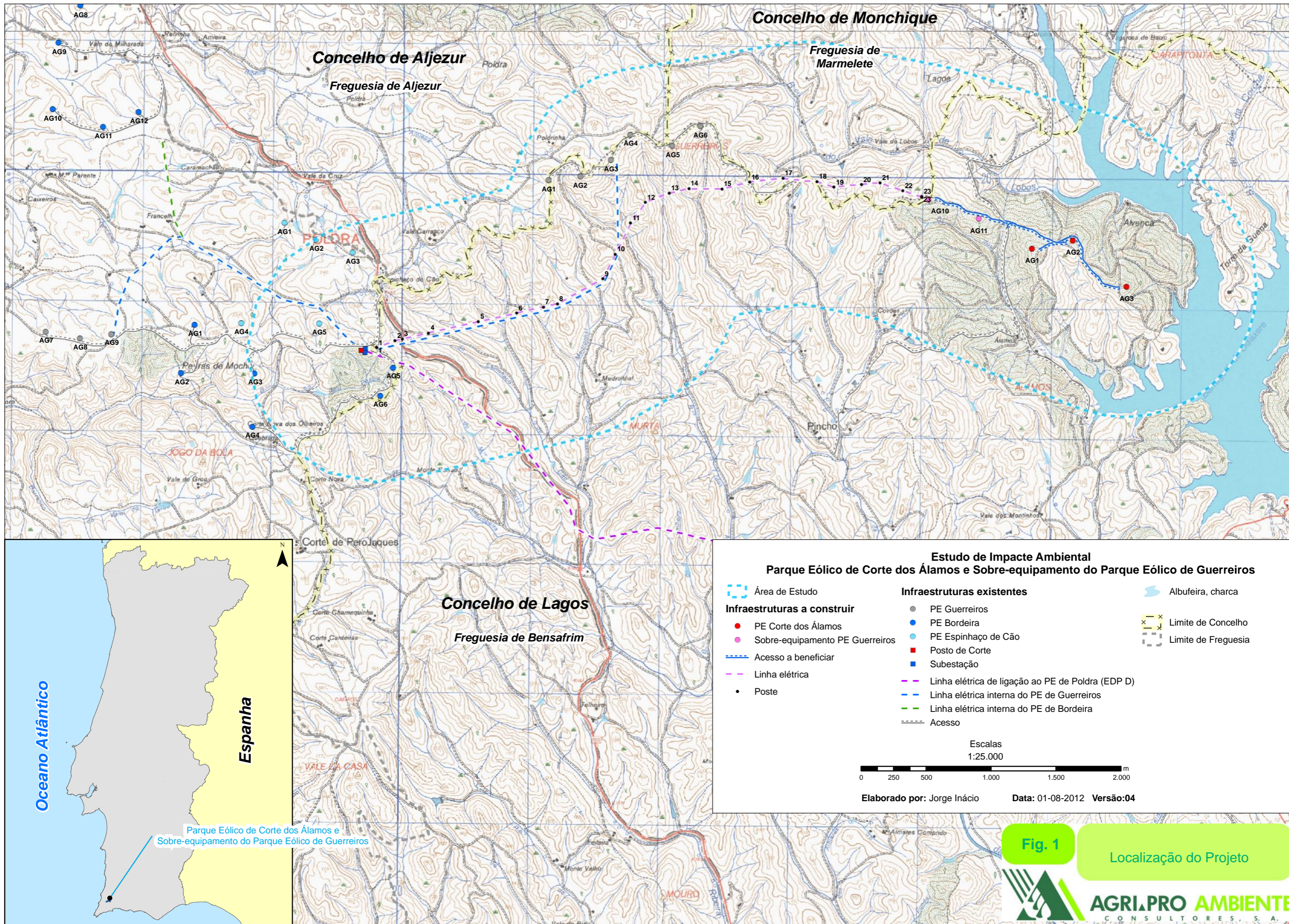
A entidade responsável pelo projeto é a *EDP Renováveis Portugal, S.A.*

A entidade licenciadora é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Os estudos desenvolvidos no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental decorreram entre os meses de junho de 2012 e julho de 2013, tendo sido realizados pela empresa AGRI-PRO Ambiente Consultores, S.A.

O presente Resumo Não Técnico pretende, de uma forma simples e concisa, apresentar as informações, conclusões e medidas de maior relevo indicadas no EIA.





**Concelho de Monchique**

**Concelho de Aljezur**

**Freguesia de Marmeleite**

**Freguesia de Aljezur**

**Concelho de Lagos**

**Freguesia de Bensafirim**

Oceano Atlântico

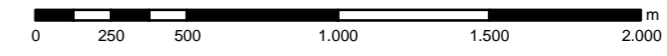
Espanha

Parque Eólico de Corte dos Álamos e Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros

**Estudo de Impacte Ambiental**  
**Parque Eólico de Corte dos Álamos e Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Área de Estudo</li> <li><b>Infraestruturas a construir</b></li> <li> PE Corte dos Álamos</li> <li> Sobre-equipamento PE Guerreiros</li> <li> Acesso a beneficiar</li> <li> Linha elétrica</li> <li> Poste</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Infraestruturas existentes</b></li> <li> PE Guerreiros</li> <li> PE Bordeira</li> <li> PE Espinhaço de Cão</li> <li> Posto de Corte</li> <li> Subestação</li> <li> Linha elétrica de ligação ao PE de Poldra (EDP D)</li> <li> Linha elétrica interna do PE de Guerreiros</li> <li> Linha elétrica interna do PE de Bordeira</li> <li> Acesso</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Albufeira, charca</li> <li> Limite de Concelho</li> <li> Limite de Freguesia</li> </ul> |
|--|--|---|

Escala  
1:25.000



Elaborado por: Jorge Inácio      Data: 01-08-2012      Versão:04

**Fig. 1**      Localização do Projeto

**AGRI PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.



## 2. JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O crescimento do consumo de eletricidade no país torna necessário um incremento da produção que cubra a procura prevista. Na última década, o consumo de energia elétrica tinha vindo a crescer de forma relativamente estável e contínua.

Após o crescimento mais reduzido registado em 2002, o consumo de eletricidade voltou a aumentar ligeiramente (tendo em 2009 sido de 4815 kWh/habitante). Saliente-se que Portugal ainda é um dos países da União Europeia com menor consumo de eletricidade *per capita*, correspondendo ao 20º lugar dos países europeus. É assim normal que os consumos *per capita* voltem a manifestar tendência para aumentar.

Em termos muito concretos, um aumento do consumo de 3% ano, valor que tem sido utilizado em estudos de expansão do sistema electroprodutor e que foi ultrapassado pela realidade na última década, corresponde à necessidade de disponibilizar todos os anos mais 1 000 GWh, ou seja, à necessidade de fazer entrar em serviço todos os anos meios de produção equivalentes a cerca a cerca de 60 projetos eólicos do tipo do Parque Eólico de Corte dos Alámos, de 100 projetos eólicos do tipo do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, ou, de dois em dois anos, um grupo térmico a carvão ou gás natural do tipo dos que se encontram instalados nas Centrais de Sines, Pego ou Tapada do Outeiro.

Mesmo que se obtivessem resultados muito significativos na área da racionalização dos consumos e os aumentos verificados para estes se viessem a situar abaixo das previsões dos cenários de crescimento de mais baixo valor, a situação não se alterava radicalmente, tendo em atenção que há que “adicionar” à evolução dos consumos a necessidade de substituição de centrais térmicas antigas, que vão atingindo o limite da sua vida útil.

O parque térmico português, constituído por sete centrais, no âmbito do cumprimento das metas do protocolo de Quioto e da diretiva das FERs, não deverá aumentar a sua capacidade instalada, prevendo-se mesmo a saída de serviço de algumas centrais até ao ano de 2015. Neste contexto, a sua produção deverá ser assegurada de qualquer outra forma.



### 3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### 3.1 Enquadramento

Em 2005 o Governo lançou um concurso público internacional para atribuição de capacidade de injeção de potência eólica na rede Elétrica de Serviço Público, que visou contribuir para o cumprimento das metas fixadas para Portugal definidas no Protocolo de Quioto. A capacidade total atribuída no âmbito do concurso cifrou-se em 1600 MVA, distribuídos por 3 fases de atribuição, o que representa mais de 50% da potência eólica atribuída até aquela data em Portugal, relevando a importância atribuída ao recurso eólico.

Em 2008, o Governo lançou um último concurso público para atribuição de capacidade de injeção de potência eólica, constituído por um conjunto de lotes de diferentes dimensões, um dos quais com 6 MVA, veio a ser ganho pela ENERNOVA, atualmente EDP Renováveis.

A atribuição do referido lote de potência deu lugar ao estabelecimento de um contrato entre a DGEG e a ENERNOVA, na base da qual foi desenvolvido o projeto do Parque Eólico de Alto dos Sobreiros, que foi submetido a EIIncA e obteve DIIncA favorável condicionada. Contudo, por dificuldades de execução, ligadas à acessibilidade ao local, a EDP Renováveis viu-se forçada a abandonar o projeto, tendo proposto à DGEG a localização alternativa do projeto em Bensafirim, como Parque Eólico de Corte dos Alamos.

Relativamente ao Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, este tornou-se possível pela publicação do Decreto-Lei n.º 51/2010, de 20 de maio, que alterou o Decreto-Lei n.º 225/2007, de 31 de maio. O referido decreto-lei viabiliza a instalação de até 20% de potência adicional nos parques eólicos em exploração, permitindo o aumento da sua capacidade instalada e produção, sem, no entanto, alterar a capacidade de injeção na rede, o que significa que se maximizará a utilização das infraestruturas de ligação à rede existentes.

O Parque Eólico de Guerreiros foi dimensionado em função da potência de ligação à rede elétrica pública disponibilizada pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), seguindo os critérios então definidos, tendo-se instalado uma potência sensivelmente idêntica ao limite de injeção na rede permitida. No entanto, uma vez que o vento não é constante, é normal a produção situar-se abaixo do limite máximo de injeção na rede. Esta situação implica um subaproveitamento das infraestruturas e ligação à rede existentes, o que se tem verificado para a maioria dos parques eólicos existentes.

Assim, o novo enquadramento legal vem permitir um melhor aproveitamento do recurso natural, racionalizando a utilização de infraestruturas existentes de ligação à rede (ligação à rede elétrica existente no Posto de seccionamento de 60 kV de Poldra), com um menor impacto sobre o ambiente e o território.

O Parque Eólico de Guerreiros encontra-se em funcionamento desde 2008, sendo constituído por 9 aerogeradores com uma potência unitária de 2000 KW. Dado aquele parque se encontrar parcialmente implantado em área classificada como REN, e de forma a ser possível a utilização de áreas assim classificadas, foi necessário avançar com um processo de reconhecimento público do projeto, tendo sido necessário para a sua instrução a realização de um Estudo de Incidências Ambientais (EIncA), face ao estipulado na legislação respeitante à REN. O EIncA foi elaborado de acordo com o previsto no Despacho Conjunto n.º 51/2004, de 19 de dezembro, dos Ministérios da Economia e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, tendo obtido Declaração de Incidências Ambientais favorável condicionada.

Pretende-se agora proceder aos estudos necessários para a Avaliação de Impacte Ambiental dos aerogeradores n.º10 e n.º11, os quais constituirão o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros. A necessidade de Avaliação de Impacte Ambiental prende-se com a existência dos Parques Eólicos de Bordeira e Espinhaço de Cão, localizados a menos de 2 Km, que conjuntamente com o presente projeto totalizam 28 aerogeradores.

O projeto do Parque Eólico de Corte dos Alámos, individualmente não se encontra abrangido pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro. Contudo, a entidade responsável pelo licenciamento do projeto, DGEG, enquadrou o mesmo no n.º4 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio: *“São sujeitos a AIA os projectos elencados no anexo II, ainda que não abrangidos pelos limiares nele fixados, que sejam considerados, por decisão da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projecto, susceptíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo V.”*

A valorização das energias renováveis e a promoção da melhoria da eficiência energética constituem um instrumento fundamental e uma opção inadiável, por forma a viabilizar o cumprimento dos compromissos internacionais em resultado da implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas para as alterações climáticas e do Protocolo de Quioto, dela decorrente, e a nível europeu, o cumprimento da Diretiva-Quadro da União Europeia, relativa à produção de energia elétrica com base em fontes renováveis, que exigem alterações significativas para a concretização dos objetivos estabelecidos.

Tem-se assim assistido nos últimos tempos a um maior estreitamento entre as políticas energéticas e ambientais, como estratégia de resposta às crescentes preocupações globais em termos ambientais e energéticos.

As energias renováveis, além de poderem contribuir significativamente para a redução das emissões atmosféricas e para a resolução do problema dos resíduos atualmente associados à produção de eletricidade, podem contribuir igualmente para a diminuição da dependência energética e para o aumento da segurança no abastecimento.



A energia eólica é, atualmente, em alguns Estados-membros da União Europeia, a fonte de energia renovável em mais rápido crescimento no que respeita à produção de eletricidade.

É no contexto atrás apresentado que se inserem os projetos em estudo, uma vez que os mesmos têm como objetivo o aproveitamento da energia eólica para a produção de eletricidade, a qual será conduzida à rede elétrica nacional, através de infraestruturas já existentes, a Subestação do Parque Eólico de Guerreiros, no caso do Sobre-equipamento em estudo, e de uma subestação já existente, que será equipada para o efeito, e que se passará a designar por subestação do Parque Eólico de Corte dos Álamos, no caso do novo parque. Estas subestações ligarão à rede elétrica pública, já existente, no Posto de seccionamento de 60 kV de Poldra.

Os aerogeradores do Parque Eólico de Corte dos Álamos terão potencialidades, para produzir em média 16,84 GWh/ano, e os aerogeradores do sobre-equipamento para produzir mais 9,93 GWh/ano.

Constituirão assim uma fonte de energia renovável, que contribuirá para a prossecução do cumprimento dos compromissos internacionalmente assumidos por Portugal, relativamente às emissões atmosféricas e no âmbito da Diretiva Comunitária das Fontes Renováveis de Energia, aprovada em setembro de 2001.

### 3.2 Principais Elementos Constituintes do Projeto

As infraestruturas necessárias à instalação e funcionamento dos projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros são descritas seguidamente.

Para o Parque Eólico de Corte dos Álamos encontra-se prevista a instalação de 3 aerogeradores Vestas V100, com a potência unitária de 2 MW, e para o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, a instalação de duas máquinas ENERCON E82, com a mesma potência unitária.

Um grupo aerogerador é constituído, essencialmente, por rotor, "*nacelle*", gerador, torre e equipamento elétrico, apresentando neste caso o tipo de regulação "*pitch*".

O rotor das máquinas é constituído no essencial por três pás de fibra de vidro e poliéster e por um cubo (FIG. 2), sendo o movimento do rotor transmitido por acoplamento direto ao gerador.

A *nacelle*, instalada no topo da torre, alberga a maior parte dos equipamentos, incluindo os de medição do vento e confere proteção contra a emissão de ruído, etc.

As torres dos aerogeradores serão compostas por 3 troços de dimensões variáveis, sendo as dos aerogeradores Vestas V100, a instalar no Parque Eólico de Corte dos Álamos totalmente metálicas, e as dos aerogeradores Enercon E82, a instalar no Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, constituídas por betão nos dois terços iniciais e por aço no terço final.

A montagem das torres, com recurso a grua, é uma tarefa que se desenvolve normalmente durante um ou dois dias. A grua eleva e posiciona troço a troço, até à altura de 95 m no Parque Eólico de Corte dos Álamos e de 85 m no Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros.



FIG. 2 – Perspetiva de um Aerogerador

Para minimizar o impacto visual dos aerogeradores foi considerada a pintura dos seus componentes a cor que permita integrá-los na paisagem, dentro do possível, e tendo o cuidado de evitar uma percentagem excessiva de brilho de tinta, optando-se por cores adequadas a tal fim.

As torres serão pintadas com tinta sem brilho (tinta mate) de cor cinzento claro. O seu acabamento e aspeto exterior serão em tudo semelhantes às torres de utilização generalizada na maior parte dos parques eólicos atualmente existentes em Portugal.

A implantação dos projetos, para além dos aerogeradores, implica a instalação no local de outros elementos, tais como cabos subterrâneos de ligação e uma linha elétrica aérea dupla e comum aos dois projetos, para transporte da energia elétrica.

Com o objetivo de minimizar a perturbação das áreas de implantação dos projetos, a vala de cabos acompanhará os acessos, não recorrendo à implantação de troços retos, mais curtos, entre pontos de ligação. Assim, no conjunto dos dois projetos em estudo serão construídos cerca de 2 150 m de valas para instalação de cabos, sendo 1 450 m, associados ao Parque Eólico de Corte dos Álamos, e 700 m ao Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros



A construção do Parque Eólico de Corte dos Alamos e o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros implica o estabelecimento de uma linha aérea dupla, isolada a 20 kV, com o objetivo de os interligar à rede através da Subestação de Poldra. O traçado da linha, com um comprimento aproximado de 4,7 Km, apresenta-se pouco acidentado, variando as cotas entre os 238 m, no seu último apoio, e os 125 m no ponto mais baixo do traçado

Para as operações de montagem dos aerogeradores, e eventuais operações de manutenção / reparação de grande dimensão, estão projetadas plataformas de trabalho, com as dimensões necessárias para dispor os principais componentes, deixando ainda espaço livre para a movimentação das gruas, a utilizar durante as operações de montagem. Assim, para a montagem de cada aerogerador torna-se necessária uma área sem obstáculos com cerca de 1 200 m<sup>2</sup>, consoante a morfologia do terreno.

Para a implantação dos aerogeradores é ainda necessário proceder à construção de fundações. No que respeita à acessibilidade ao local previsto para implantação dos aerogeradores, será assegurado por caminhos florestais já existentes no eucaliptal onde serão instalados os projetos em estudo, os quais têm origem no caminho municipal 1066, desenvolvendo-se o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros do seu lado poente e o Parque Eólico de Corte dos Alamos do seu lado nascente. Estes caminhos serão beneficiados, fazendo-se a correção de curvas com raio inferior ao necessário

### 3.3 Descrição do Projeto

O Parque Eólico de Corte dos Alamos será constituído por três aerogeradores com a potência unitária de 2 MW e ligará a uma subestação, edificada em 2008, com localização contígua às Subestações dos Parques Eólicos de Guerreiros e de Bordeira. A subestação que se passará a designar-se por SE do Parque Eólico de Corte dos Alamos, será equipada de forma a poder receber a energia produzida no novo parque, não implicando, contudo, a realização de quaisquer trabalhos de construção. A ligação elétrica entre os aerogeradores será efetuada por rede subterrânea, e entre os aerogeradores e a subestação será assegurada por uma linha aérea interna dupla e comum aos dois projetos com aproximadamente 4,7 km.

Para o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros prevê-se a instalação de dois aerogeradores de 2 MW, a localizar a 1,5 Km a Nascente do aerogerador 6 do parque existente. Os aerogeradores serão ligados entre si através de cabos subterrâneos, sendo a ligação à subestação do Parque Eólico de Guerreiros realizada, de forma direta, através de linha aérea, uma vez que o dimensionamento das ligações elétricas existentes não permite que o Sobre-equipamento seja ligado por cabos subterrâneos ao aerogerador 6 do parque existente. Por outro lado, a orografia do terreno e o afastamento entre os elementos do projeto não permitiu que a ligação elétrica dos novos aerogeradores à subestação fosse feita por via subterrânea.

A proximidade entre as posições dos aerogeradores e dos pontos de ligação elétrica do Parque Eólico de Corte dos Alamos e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros permite a criação de sinergias no escoamento da energia produzida em ambos, através da utilização de uma única linha elétrica, do tipo duplo, comum, que partirá imediatamente a poente do aerogerador 10 do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros e terminará nas imediações das subestações suprarreferidas.

O traçado da linha elétrica partirá imediatamente a poente do aerogerador n.º 10 do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, e desenvolver-se-á a meia encosta, durante 2,7 km, até encontrar a linha já existente de ligação do núcleo poente do Parque Eólico de Guerreiros, seguindo então no corredor já existente dessa linha até junto das subestações. Nestes dois quilómetros finais da linha elétrica, em que o traçado é paralelo com o da linha já existente do atual Parque Eólico de Guerreiros, serão, sempre que possível, utilizados os trilhos de acesso à mesma.

Estes projetos permitirão a produção média anual de 26,77 GWh/ano, sendo 16,84 GWh/ano produzidos pelo Parque Eólico de Corte dos Álamos e 9,93 GWh/ano pelo Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros.

O acesso a estes projetos será realizado através do Caminho Municipal 1066, que deriva da EN 267 e que segue para sul, em direção à Barragem da Bravura.

Está prevista a criação de dois pequenos estaleiros de apoio à construção dos projetos, cada um com uma área aproximada de 300 m<sup>2</sup>. Estas áreas de estaleiro serão localizadas em zonas praticamente planas e com pouca de vegetação. No caso do Parque Eólico de Corte dos Álamos esta área será localizada junto da plataforma do aerogerador nº1, sendo no caso do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros localizada na proximidade do aerogerador nº11. Estas localizações não implicarão a criação de acessos adicionais, a execução de movimentos de terras ou a impermeabilização de qualquer área, sendo as zonas de implantação facilmente recuperáveis, por descompactação, após a conclusão das obras.

Da escavação das fundações dos aerogeradores resulta, geralmente, algum escombro, o qual é normalmente utilizado, na sua totalidade, ou quase, na regularização das plataformas e acessos necessários aos projetos. A existir algum excedente, será acondicionado de forma adequada e integrado paisagisticamente na envolvente. Nos últimos Parques Eólicos construídos, a atuação descrita levou à eliminação da necessidade de uma escombreira, contudo, na hipótese, pouco provável, desta vir a ser necessária procurar-se-á, em conjunto com a Autarquia local, arranjar um local, fora da área prevista para a implantação dos projetos em estudo, que reúna as características adequadas para o efeito.

De acordo com a programação dos trabalhos para a fase de construção do Parque Eólico de Corte dos Álamos e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, os seus períodos de construção serão, respetivamente, de 4,5 e de 4 meses.

Pode considerar-se que as intervenções de maior vulto e mais generalizadas a nível do sítio apresentam uma duração de cerca de 3,5 meses e de 2 meses, respetivamente, para o novo parque eólico e para o sobre-equipamento. Entre elas inclui-se a beneficiação dos acessos, a execução das fundações e valas de cabos e o estabelecimento da plataforma de montagem dos aerogeradores.

Nos dois projetos, as últimas semanas correspondem fundamentalmente a trabalhos de modelação final dos terrenos nos locais onde ocorreram movimentos de terras e à subsequente recuperação paisagística, bem como ao melhoramento dos acessos utilizados durante a fase de construção, bem como os ensaios dos equipamentos.



Para este tipo de projetos é assumida uma vida útil de pelo menos, 20 anos, no entanto, poderá haver interesse em prolongar o seu período de exploração, reaproveitando parte das estruturas já criadas.

Numa fase anterior ao estudo, e tomando necessariamente em consideração os terrenos que a *EDP Renováveis* dispõe na zona para implantação dos projetos, foram definidos *layouts* nos quais foram tidas em consideração, por um lado, as condições técnicas (o espaçamento necessário entre os aerogeradores, que é função da direção do vento e da dimensão do rotor), as melhores condições do ponto de vista eólico e as condicionantes e restrições de utilidade pública, e, por outro lado, a componente ambiental, que foi introduzida desde logo nesta fase dos projetos.

No âmbito da caracterização da situação de referência do presente estudo, foram analisados todos os condicionamentos ambientais existentes nas áreas definidas para o Parque Eólico de Corte dos Álamos, para o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros e para a linha elétrica aérea que garante a ligação à rede pública (declives, ordenamento e condicionantes territoriais, incidências patrimoniais, linhas de visadas entre marcos geodésicos, etc.) e, com base nessa informação e nos estudos eólicos desenvolvidos, e entretanto aprofundados, foram otimizadas as posições finais dos aerogeradores, dos acesso e do traçado da linha elétrica, tendo-se respeitado ao máximo os condicionamentos identificados, compatibilizando-se, desta forma, as componentes ambientais e técnico-económicas dos projetos.

#### 4. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO AMBIENTE

O estudo e análise da situação atual do ambiente na zona do projeto considerou as componentes físicas, de qualidade, ecológicas e humanas mais relevantes, tendo em conta as características locais e regionais da área.

Foram previamente avaliados os condicionamentos legais, que refletem as políticas nacionais e municipais, feitos levantamentos de campo e contactadas entidades locais, de modo a caracterizar detalhadamente a zona.

A nível geológico, a área de inserção dos aerogeradores do Parque Eólico de Corte dos Álamos, do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros e da respetiva linha elétrica interna de ligação à rede pública, é um prolongamento da superfície aplanada do Alentejo, cujo aspeto geomorfológico fundamental consiste no predomínio de vastas superfícies de erosão, entalhadas por uma densa rede de drenagem, constituída por sulcos, vales e barrancos profundos que têm promovido a dissecação e o rebaixamento daquelas superfícies, por escorrência difusa ou escoamento torrencial.

Do ponto de vista hidrogeológico, a Zona Sul Portuguesa é, em termos gerais, a mais pobre em recursos hídricos subterrâneos. A área de estudo é caracterizada fundamentalmente por xistos e grauvaques, situando-se os recursos hídricos subterrâneos médios entre 1 L/s.km<sup>2</sup> e cerca de 3 L/s.km<sup>2</sup>

Os solos, na zona dos projetos em análise localizam-se numa área caracterizada por um relevo montanhoso pouco acentuado, de cabeços arredondados cobertos por vegetação, com uma sucessão de vales pouco encaixados, onde correm inúmeras linhas de escorrência superficial e caráter torrencial. Apresentam uma elevada erodibilidade e não possuem aptidão para qualquer prática agrícola. Em ambos os projetos, os novos aerogeradores a implantar estão previstos para uma área tipicamente florestal, constituída na sua quase totalidade por grandes áreas de matos, mais ou menos densos, é efetuada uma exploração intensiva de eucalipto, sendo os acessos às máquinas efetuados a partir de caminhos já existentes, que serão beneficiados. O traçado da linha elétrica desenvolve-se principalmente sobre áreas de matos, atravessando, uma pequena área de pinheiro bravo, e no seu troço inicial, uma mancha de pinheiro manso, a qual ocupa grande parte da zona poente da área de estudo

O clima local é temperado com forte influência mediterrânica, caracterizado por invernos amenos e curtos e verões longos e secos. A pluviosidade anual é baixa, sendo concentrada principalmente no Inverno.

Em termos hidrológicos, a zona de estudo insere-se na Região Hidrográfica n.º 8 – Ribeiras do Algarve (RH8). A RH8 abrange uma área da ordem de 3 747 km<sup>2</sup>, incluindo a totalidade do Barlavento Algarvio e a parte do Sotavento não coberta pela Bacia Hidrográfica do Guadiana.

A zona de implantação dos projetos apresenta uma boa qualidade do ar, face à ausência de fontes poluentes importantes e à existência de boas condições de dispersão na atmosfera.

Durante as medições para avaliação do ambiente sonoro, todos os aerogeradores do atual Parque Eólico de Guerreiros encontravam-se em funcionamento, no entanto, apesar do nível sonoro emitido ser perceptível na proximidade de três recetores, verificou-se o cumprimento dos valores limites de exposição e o critério de incomodidade em todos os pontos avaliados. Neste contexto, os resultados obtidos e a apreciação qualitativa das condições observadas *in situ* permitem concluir que o ambiente acústico se apresenta atualmente pouco perturbado, em todos os períodos de referência, típico de áreas rurais como a zona de estudo.

Do ponto de vista ecológico, a área de implantação dos projetos encontra-se fora de qualquer área com estatuto de conservação.

Floristicamente é muito pobre e intervencionada, verificando-se em quase toda a sua extensão uma ocupação dominada por monoculturas recentes de eucalipto. Estas áreas de produção florestal intensiva, apresentam um subcoberto pobre, sem espécies e/ou comunidades de relevância. As mobilizações periódicas dos solos originaram um extrato inferior de vegetação constituído predominantemente por elementos arbustivos de baixo porte e herbáceas, em que se verifica a presença de espécies comuns e abundantes na região de implantação dos projetos.

No que se refere à linha elétrica dupla de ligação às subestações de Guerreiros e de Corte dos Álamos, verifica-se o predomínio de áreas de matos caracterizados por estevais e tojais. Próximo da ligação às subestações destacam-se ainda pequenas áreas de monoculturas de pinheiro-bravo e pinheiro-manso, em que o subcoberto, com vegetação mais esparsa, corresponde às comunidades dos tojais/estevais da envolvente.

Relativamente à fauna são de realçar algumas espécies de interesse conservacionista, nomeadamente no que se refere à avifauna, inseridas em comunidades diversificadas, distribuídas ao longo de toda a área de estudo. De acordo com as monitorizações efetuadas, entre 2007 e 2012 (Planos de Monitorização dos Parques Eólicos de Guerreiros e Madrinha), complementados por trabalho de campo realizado entre julho e agosto de 2012, confirmou-se a ocorrência de um total de 9 espécies de morcegos, e de 63 espécies de aves, das quais 17 aves de rapina ou planadoras. Relativamente à fauna terrestre não é de destacar nenhuma espécie de relevo.

Embora se registre a presença de dois casais de Águia de Bonelli na proximidade da área de estudo, a zona de implantação dos projetos encontra-se fora da área vital dos mesmos. Assim, De salientar ainda que a área de estudo faz parte da rota migratória da espécie Grifo, embora a sua importância varie de ano para ano, existindo anos e períodos em que a rota passa diretamente na área e outros em que esta a atravessa de forma mais residual.

Em termos paisagísticos, a zona prevista para implantação dos projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros localiza-se numa zona de cumeada e o traçado da linha aérea comum aos dois parques desenvolve-se a meia encosta. Trata-se de uma paisagem caracterizada por sensibilidade visual baixa, média a baixa qualidade visual e de muito elevada capacidade de absorção visual.



Ao nível socioeconómico, a região onde se insere o projeto tem-se pautado, de uma forma geral, por um aumento de população ao nível da subregião e concelho, no entanto ao nível das freguesias verifica-se um decréscimo da população e o crescente envelhecimento da mesma.

Ao nível do ordenamento, importa referir que o PDM do município de Lagos encontra-se suspenso, pelo que não foi possível classificar, em termos de figuras de ordenamento, a ocupação dos elementos dos projetos inseridos naquele concelho, pelo que apenas puderam ser caracterizadas as frações do traçado da linha elétrica que se inserem nos concelhos de Monchique. Assim, em termos de ordenamento verifica-se que a linha elétrica atravessa no concelho de Monchique áreas classificadas como *Espaço Florestal*.

Em termos de condicionantes, verifica-se que a zona de estudo abrange áreas classificadas como Reserva Ecológica Nacional (REN), nos concelhos de Lagos, Aljezur e Monchique e áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN) no concelho de Aljezur. Será de realçar que, apesar de na área de estudo se verificar a existência de áreas pertencentes à RAN, a implantação das infraestruturas associadas aos projetos em análise não afeta nenhuma área assim classificada. A área de implantação dos dois aerogeradores do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros e dos três aerogeradores do Parque Eólico de Corte dos Álamos, assim como a totalidade das valas de cabos, e dos acessos a beneficiar, inserem-se em áreas de REN, pertencentes ao concelho de Lagos, sob a classificação *Áreas com Risco de Erosão*. A linha elétrica aérea também se desenvolve em áreas de REN, com a mesma classificação, quer no seu percurso no concelho de Lagos quer no concelho de Monchique.

Durante as prospeções sistemáticas de património realizadas nas áreas dos projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos, do sobre-equipamento do Parque Eólico dos Guerreiros e ao longo do traçado da linha elétrica não se identificaram ocorrências com valor patrimonial, quer fossem de natureza arqueológica, etnográfica ou com interesse arquitetónico.

## 5. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Tendo em conta as características dos projetos e do local de implantação do Parque Eólico de Corte dos Alámos, do Sobre-equipamento do Parque Eólico dos Guerreiros e do traçado da linha elétrica aérea, faz-se a seguir uma análise dos impactes identificados dentro de cada área temática.

Em termos de geologia e hidrologia os principais impactes na fase de construção estão associados essencialmente à execução das fundações dos aerogeradores e dos apoios da linha elétrica e das valas de cabos, sendo negativos, no entanto, de magnitude reduzida. Na fase de exploração em que apenas se realizarão ações de manutenção de pequena envergadura, não se preveem impactes e na fase de desativação dos projetos, os impactes serão muito semelhantes aos ocorrentes na fase de construção

Ao nível dos solos, na fase de construção dos projetos os principais impactes devem-se aos processos de escavação e regularização do terreno, necessários para a instalação dos elementos definitivos, prevendo-se que sejam negativos e de magnitude reduzida. Na fase de exploração, os impactes nos solos classificam-se de inexistentes e para a fase de desativação preveem-se impactes negativos de muito reduzida magnitude, resultantes da compactação dos terrenos provocada pela circulação de máquinas e trabalhadores necessários para a remoção das infraestruturas.

No que respeita ao clima, e dadas as características do projeto, não se preveem impactes na fase de construção. Na fase de exploração, os impactes serão positivos, uma vez que o projeto permitirá reduzir as emissões de poluentes atmosféricos responsáveis pelo efeito de estufa e que seriam emitidos se a energia a produzir fosse resultante do funcionamento de centrais termoelétricas convencionais. Na fase de desativação, caso a energia produzida por estas infraestruturas passar a ser produzida por processos de combustão convencionais, os impactes serão negativos, contudo, de magnitude muito reduzida.

Durante a fase de construção os impactes nos recursos hídricos superficiais, tendo em conta a reduzida área afetada, o carácter localizado das intervenções e a inexistência de linhas de água importantes junto aos mesmos, são classificados de muito reduzidos. Na fase de exploração, as operações de manutenção serão localizadas e esporádicas, sendo que as tipologias de trabalho não interferem com nenhuma linha de água, pelo que os impactes são considerados inexistentes. Relativamente à fase de desativação, não estão previstas movimentações de terra importantes, nem interferências diretas com as linhas de água, pelo que os impactes são classificados de muito reduzidos.

Em termos da qualidade do ar, para as fases de construção e desativação, os impactes são negativos, mas muito reduzidos em termos de significância. Na fase de exploração, os impactes serão positivos, por permitir a redução das emissões de poluentes atmosféricos associados à produção de energia elétrica.

Ao nível do ambiente sonoro, a avaliação efetuada permite prever que nas fases de construção e desativação não é expectável a ocorrência de impactes negativos no ambiente sonoro, pelo facto que na proximidade das intervenções do projeto e nos caminhos de acesso às obras ou aos estaleiros não existem recetores sensíveis, localizando-se o recetor mais próximo a cerca de 550 m de distância. Durante a fase de exploração prevê-se que os impactes acústicos sejam pouco significativos e que sejam respeitadas as exigências regulamentares aplicáveis, designadamente o cumprimento dos valores máximos impostos para os indicadores de ruído assim como para o critério de incomodidade.

Relativamente aos fatores bioecológicos, os impactes inerentes aos projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos e ao Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros consideram-se negativos, de magnitude reduzida a moderada, embora pouco significativos. Os impactes de maior magnitude encontram-se previstos para a fase de construção, nomeadamente para o grupo faunístico avifauna, embora, face às características do projeto, e a pequena área afetada, se entendem como de pouco significativos. De salientar ainda que a área de estudo fará parte da rota migratória da espécie Grifo, embora a sua importância varie de ano para ano, existindo anos e períodos em que a rota passa diretamente na área e outros em que esta a atravessa de forma mais residual. Relativamente à fauna, mais especificamente para a avifauna e quirópteros, embora se considerem de magnitude reduzida, os impactes são considerados de significativos, contudo, a aplicação das medidas propostas no EIA, assim como o cumprimento do Plano de Monitorização apresentado para os fatores biológicos e ecológicos, permitirão a sua minimização. No caso particular da Águia de Bonelli, o facto da área de implantação do projeto se situar em zona periférica às áreas vitais de Bravura e Paraíso, leva a aceitar que o impacto do projeto possa não ser suficiente para colocar em causa a sustentabilidade ecológica global do território. Assim, o impacto previsto será pouco provável, de baixa magnitude, embora possa ser significativo. Já para o Grifo, embora se verifique que o projeto se localiza na rota migratória desta espécie, as monitorizações realizadas entre 2006 e 2012, que abrangeram a área do Parque Eólico de Guerreiros e Parques Eólicos implantados em áreas próximas, ao longo do corredor migratório (nomeadamente os Parques Eólicos de Poldra e Madrinha), foi possível verificar que o grau de utilização da área de implantação de projeto é baixa, e que as alturas de voo verificadas, para essa mesma zona, representam um risco de colisão menor ou mesmo baixo.

Quanto à paisagem, na fase de construção dos projetos os impactes negativos prendem-se com a construção das infraestruturas necessárias ao funcionamento dos aerogeradores e da linha elétrica aérea e das áreas necessárias à sua execução. Os impactes na paisagem são considerados, no geral, negativos e de magnitude reduzida, dada a baixa densidade populacional e a distância dos locais que apresentam visibilidades para os mesmos. Na fase de exploração os principais impactes, decorrem da introdução de novos elementos construídos, nomeadamente dos aerogeradores previstos e da linha elétrica aérea. Os novos equipamentos apresentarão visibilidades a partir de alguns pontos de observação da envolvente (aglomerados e vias de comunicação), podendo, os impactes nesta fase classificar-se igualmente de negativos, e de reduzida magnitude. Durante a fase de desativação, tal como na fase de construção, conduzirá a impactes negativos, no entanto, com a reposição das condições iniciais de paisagem, os impactes previsíveis classificam-se de positivos.



Tanto para o Parque Eólico de Corte dos Álamos como para o Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, ao nível da socioeconomia na fase de construção os impactes serão positivos, mas de magnitude muito reduzida e prendem-se com a criação de postos de trabalho e o dinamismo de algumas atividades económicas. Na fase de exploração estão previstos impactes positivos, pois estes projetos contribuirão para o desenvolvimento local e contribuirão também para o cumprimento do Protocolo de Quioto e consequentemente para uma melhor qualidade de vida das populações. Relativamente à fase de desativação os impactes preveem-se de magnitude reduzida ou muito reduzida.

Em termos de ordenamento, os impactes devidos à implantação dos elementos dos projetos (aerogeradores, valas de cabo, beneficiação de acessos e estaleiros, bem como de alguns troços da linha elétrica) localizados no concelho de Lagos não são passíveis de serem classificados, dado que o seu PDM se encontra suspenso. No que diz respeito à implantação dos apoios da linha, e respetivos acessos, que se localizarão no concelho de Monchique, os impactes podem-se classificar de negativos, embora de magnitude muito reduzida, dada a pequena área que afetarão. Durante a fase de exploração os impactes no ordenamento são considerados inexistentes, dado não se preverem afetações de áreas adicionais. Na fase de desativação serão desocupadas as diversas áreas abrangidas pelo projeto, pelo que se poderão “retomar” os usos atualmente existentes.

Ao nível das condicionantes, de uma forma global, considera-se que os projetos em estudo são compatíveis com a legislação aplicável às áreas assim classificadas, nomeadamente no que diz respeito à ocupação de áreas pertencentes à REN.

No que diz respeito a outros condicionamentos, analisando a Planta de Condicionamentos elaborada para os projetos em estudo verifica-se que os aerogeradores não foram implantados em nenhum local interdito à sua implantação, designadamente no que diz respeito a estrelas de pontaria e respetiva distância de segurança, nem em áreas definidas como de intervenção reduzida, nem na faixa de 130 m relativa à proteção da barragem para abastecimento para meios aéreos de combate a incêndios, localizada sensivelmente a norte do aerogerador n.º 16 do Parque Eólico de Guerreiros. Na zona de implantação dos aerogeradores foram identificados sete exemplares de sobreiros na área prevista para a implantação do AG10 do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, cujo Perímetro à Altura do Peito (PAP) não excede os 50 cm, com consequente necessidade de abate, devendo para o efeito ser solicitada a devida autorização ao ICNF de forma a dar cumprimento à legislação em vigor.

O traçado da linha elétrica foi definido dentro do corredor estudado, respeitando as restrições associadas às áreas sujeitas a legislação específica, de intervenção reduzida e de intervenção proibida, representadas na Planta de Condicionamentos desenvolvida para o corredor da Linha Elétrica elaborada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental dos projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos e Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros.

Salienta-se que nenhum apoio foi implantado dentro das distâncias de segurança das linhas de visada entre marcos geodésicos, nem em áreas classificadas como Sítios de Interesse Comunitário ou Zonas de Proteção Especial para a Avifauna. Foi ainda evitada a colocação de apoios na proximidade de charcas e outros pontos de água, bem como em faixas de gestão de combustível, com exceção, neste último caso, do apoio n.º 1.

A avaliação realizada em termos de património revelou a inexistência de ocorrências patrimoniais na área de projeto.

A Alternativa Zero, ou seja, a não concretização dos projetos, implica impactes inexistentes ou negativos, estes últimos, no entanto, de magnitude reduzida ao nível das atividades económicas, qualidade do ar e cumprimento dos acordos internacionais.

De facto, a não implantação dos projetos terá repercussões negativas no cumprimento dos compromissos internacionalmente assumidos por Portugal relativamente às emissões atmosféricas (*Protocolo de Quioto*) e no âmbito da Diretiva Comunitária das Fontes Renováveis de Energia, aprovada em setembro de 2001.

As metas que foram colocadas nestes acordos internacionais são ambiciosas e toda a contribuição é importante para que possam ser alcançadas. É de salientar, que Portugal propõe-se atingir até 2020 a meta de 31% de consumo final bruto de energias renováveis e assim concretizar os compromissos internacionais assumidos, para a qual os projetos em estudo terão um contributo importante.

Por outro lado, a não realização dos projetos implicaria que a energia elétrica que seria produzida teria de continuar a ser produzida pelos processos convencionais, que têm associados a emissão de poluentes atmosféricos, responsáveis pela degradação da qualidade do ar e consequentemente com implicações negativas na qualidade de vida.

## 6. PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

Os estudos desenvolvidos permitiram caracterizar, de forma detalhada, todos os fatores de interesse ambiental, tendo sido avaliados os impactes nas fases de construção, exploração e desativação dos projetos. Procurou-se ainda demonstrar a compatibilidade dos projetos com as figuras de ordenamento e condicionantes aplicáveis, no entanto, como já referido, esta avaliação não foi possível para os elementos dos projetos localizados no concelho de Lagos, uma vez que o respetivo PDM se encontra suspenso.

É importante notar que, ambos os projetos utilizam acessos e subestações existentes, e apresentam uma área de afetação reduzida e muito localizada, pelo que a significância dos impactes é considerada de pouco significativa.

Com base nas avaliações realizadas e nos impactes comparados para a *Alternativa Zero* (sem projetos) e para os projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos e de Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, conclui-se objetivamente que estes são importantes e justificam-se:

- Pela necessidade de substituição de meios de produção antigos, nomeadamente térmicos, por outros ambientalmente mais favoráveis;

- Pelo facto do projeto em estudo produzir energia elétrica a partir de uma fonte renovável de energia (vento), contribuindo assim para Portugal cumprir a meta comunitária de 31% de consumo final bruto de energias renováveis, até 2020, e assim concretizar os compromissos internacionais assumidos;
- Por aspetos de natureza ambiental, tais como, ausência de emissões gasosas poluentes e/ou indutoras do efeito de estufa, integrando-se plenamente nos compromissos assumidos por Portugal no âmbito do *Protocolo de Quioto*;
- Pelos efeitos indiretos induzidos a nível socioeconómico e de qualidade de vida decorrentes da utilização de um recurso natural endógeno na produção de energia elétrica;
- Pela criação direta e indireta de novas fontes de rendimento, particularmente a nível local e por outros benefícios, entre os quais a viabilidade técnico-económica dos próprios projetos.

No Estudo de Impacte Ambiental foram avaliados os projetos do Parque Eólico de Corte dos Alámos, do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros, tendo-se concluído que os mesmos são ambientalmente viáveis, assim como o traçado definido para a linha elétrica interna, comum aos dois parques, que se desenvolverá por via aérea desde os aerogeradores até aos locais onde se situam as subestações.

Os impactes residuais dos projetos, ou seja, os que efetivamente permanecem após aplicação das medidas de minimização propostas, dizem respeito no essencial à fase de construção e têm um carácter temporário e reduzido.

Durante a fase de exploração, onde predominam os impactes positivos, prevêem-se efeitos importantes a nível de clima, da qualidade do ar e dos fatores socioeconómicos.

É ainda de salientar que das análises e avaliações efetuadas no decurso do estudo ressalta o facto de não ser previsível a ocorrência de qualquer impacte negativo sobre o ambiente que possa, de alguma maneira, colocar em questão a viabilidade ambiental dos projetos.

A aplicação efetiva das medidas de minimização e de valorização propostas e dos planos de monitorização permitirá atenuar, ou até mesmo anular, os impactes de sentido negativo e potenciar os impactes de sentido positivo, que se encontram previstos.

No desenvolvimento dos projetos deverão ser implementadas as medidas ambientais propostas no EIA e adotados os Planos de Monitorização definidos para os Fatores Biológicos e Ecológicos e Ambiente Sonoro. O Plano de Monitorização dos Fatores Biológicos será especialmente focalizado nas espécies Águia de Bonelli e Grifo, contemplando as fases de construção e exploração. No que diz respeito, ao Ambiente Sonoro, apenas estão previstas monitorizações para a fase de exploração dos projetos, seis meses após o início do seu funcionamento, visto se considerar este período como o mais crítico, ou no caso de surgir alguma reclamação que o justifique.





Os projetos do Parque Eólico de Corte dos Alámos e do Sobre-equipamento do Parque Eólico de Guerreiros apresentam-se assim como claramente positivos e com viabilidade ambiental. Encontra-se nitidamente implícito nesta conclusão o cumprimento integral das restrições traduzidas pelas Plantas de Condicionamentos desenvolvidas (Parques Eólicos e Linha Elétrica) e pelo conjunto de medidas de minimização indicado, o qual sai até facilitado.