

**nadara**

**SOBREEQUIPAMENTO DO  
PARQUE EÓLICO DA FREITA I**

**ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS**



**ADITAMENTO**

**PROJETO DE EXECUÇÃO**

**Setembro 2024**

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



# SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA FREITA I

## ESTUDO DE INCIDÊNCIAS AMBIENTAIS

### ÍNDICE

#### ADITAMENTO AO EINCA

- 1. Introdução..... 1
- 2. Aditamento ao Estudo de Impacte ambiental ..... 1

Versão	Data	Elaborou	Verificou / Aprovou	Descrição da Alteração
01	Set-24	David da Fonte	Helena Ferreira	1.ª edição

*(página intencionalmente deixada em branco)*

# **SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE LEOMIL**

## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

---

### **ADITAMENTO AO EIncA**

---

#### **1. INTRODUÇÃO**

No decurso do Processo de Avaliação de Incidências Ambientais (AIncA) do projeto do “Sobreequipamento do Parque Eólico da Freita I” (Proc. AIncA\_1/2024), e após a apreciação técnica da documentação recebida, a Autoridade de AIncA, com base na apreciação efetuada pela Comissão de Avaliação (CA), considerou indispensável a apresentação de alguns elementos adicionais para ser declarada a conformidade do EIncA, através de ofício.

Os elementos solicitados são apresentados integrando um EIncA consolidado (versão 03), sendo o mesmo acompanhado de um documento autónomo que identifica de forma clara todas as alterações efetuadas à versão inicial do estudo.

O documento que agora se apresenta corresponde ao referido documento autónomo que estabelece um “roteiro” das alterações integradas na versão 03 do EIncA do projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Freita I. Para cada questão levantada são assinaladas as páginas, numeração de parágrafo e/ou figuras que sofreram alterações. Note-se que nalguns casos os esclarecimentos solicitados não implicam alterações ao EIncA, sendo os esclarecimentos entendidos como necessários prestados no presente documento.

#### **2. ADITAMENTO AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

##### **1. Aspetos Gerais**

###### **1.1 Deverá ser indicado o valor do investimento global do projeto.**

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Freita I apresenta um investimento global previsto de 4,4 milhões de euros.

A informação sobre o valor do investimento global do projeto foi incluída no ponto 3.7 do Tomo 1 do Volume 2 (Relatório Síntese) do EIncA e, ainda, no ponto 1 do Volume 1 do EIncA (Resumo Não Técnico).

1.2 Deverá ser indicado se o projeto é financiado através de fundos europeus.

O presente projeto não é financiado através de fundos europeus.

1.3 Deverá ser apresentada a Memória Descritiva do projeto elétrico e respetivas peças desenhadas.

A Memória Descritiva do projeto elétrico e respetivas peças desenhadas apresentam-se no Anexo 2 do Volume 3 (Anexos Técnicos) do EIncA.

1.4 Deverá ser corrigida a informação sobre a “entidade responsável pelo procedimento de Análise de Incidências Ambientais” na página 2 do Tomo 1 do Relatório Síntese.

Foi corrigida a informação sobre a “entidade responsável pelo procedimento de Análise de Incidências Ambientais” na página 2 do Tomo 1 do Relatório Síntese (ponto 1.2).

1.5 Deverão ser apresentados os ficheiros de informação geográfica da linha elétrica, no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial, preferencialmente no formato shapefile.

Os ficheiros de informação geográfica da linha elétrica, no sistema ETRS89, em formato vetorial, acompanham em ficheiro próprio a versão 3 do EIncA agora entregue.

1.6 Tendo havido um projeto de um sobreequipamento neste Parque Eólico com uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada em 2012, deverá ser explicitada a razão do mesmo não ter sido concretizado.

Por motivos de ordem financeira e face à conjuntura económica à data da obtenção da DIA do anterior projeto, o mesmo não foi concretizado. Este esclarecimento foi também incluído no ponto 1.4 do Tomo 1 do Volume 2 (Relatório Síntese) do EIncA.

1.7 Deverão ser apresentadas soluções alternativas, bem como indicados os motivos que levaram à escolha da configuração apresentada.  
Deverá ainda ser caracterizada a alternativa zero, ou seja, a não execução do projeto.

O Tomo 1 do Volume 2 (Relatório Síntese) do EIncA foi revisto, tendo sido incluído, no ponto 3.8, o esclarecimento sobre as soluções alternativas, bem como os motivos que levaram à escolha da configuração apresentada.

A caracterização da Alternativa Zero foi incluída na avaliação de incidências ambientais de cada um dos descritores analisados.

1.8 Deverão ser identificados, caracterizados e classificados os impactes cumulativos no âmbito dos vários descritores.

O Tomo 1 do Volume 2 (Relatório Síntese) do EInCA foi revisto, tendo sido incluído, no ponto 6.9, a análise dos impactes cumulativos no âmbito dos vários descritores.

1.9 Deverão identificar em planta o estaleiro (áreas sociais, deposição de resíduos e armazenamento de materiais poluentes, estacionamento de viaturas e equipamento, bem como deposição de materiais de construção e equipamentos) e os locais onde serão armazenadas as terras que serão utilizadas para a recuperação da área a intervencionar.

A memória descritiva do projeto de construção civil e respetivas peças desenhadas, onde consta a planta de estaleiro e os locais onde serão armazenadas as terras que serão utilizadas para a recuperação da área a intervencionar, apresenta-se no Anexo 1 do Volume 3 (Anexos) do EInCA.

1.10 Para efeitos de apoio à Consulta Pública, deverá ser apresentado um volume independente, sintético, redigido em linguagem não técnica de forma a torná-lo acessível à população em geral, que permita a compreensão do projeto, com a identificação dos principais impactes gerados e das medidas que pretendem mitigar esses impactes.

O EInCA consolidado que acompanha o presente documento de aditamento foi reestruturado em 3 Volumes, sendo o Resumo Não Técnico (RNT) correspondente ao Volume 1. Na sua elaboração foram consideradas as boas práticas e recomendações definidas em procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental.

O RNT tem como papel sumarizar e traduzir, em linguagem não técnica, o conteúdo do EInCA, de forma a facilitar uma divulgação mais alargada.

## 2. Sistemas Ecológicos

2.1 Deverão ser concretizadas medidas específicas para minimização ou compensação dos impactes negativos sobre espécies e habitats de espécies simultaneamente protegidas e ameaçadas, que figuram na lista de património natural alvo da ZEC. Veja-se, a este propósito, a possibilidade de Minimização de Compensação do impacte “Perturbação no comportamento e padrão de ocupação espacial” invocada no quadro 6-7 do EInCA.

No ponto 7 do Tomo 1 do Volume 2 (Relatório Síntese) do EInCA são apresentadas um conjunto de medidas de minimização para as diferentes fases de projeto avaliadas, designadamente construção, exploração e desativação. Note-se que as medidas propostas, pese embora possam estar orientadas para um aspeto específico, as mesmas podem ser mais abrangentes, alargadas a diferentes grupos bióticos e ou fatores físicos e socioterritoriais.

Conforme referido no ponto 6.6.3 do Relatório Síntese, a perturbação no comportamento e padrão de ocupação espacial encontra-se relacionada com os níveis de ruído produzidos pela empreitada, mas igualmente a redução/alteração do habitat (restringindo ao mínimo a área de intervenção). Neste sentido, as medidas passam por ações que reduzem as emissões sonoras e a afetação/alteração de habitats fora das estritamente necessárias para a execução da empreitada. Enumeram-se alguns exemplos como:

#### Fase de construção

- Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
- Restrição da circulação de pessoas, máquinas e equipamentos afetos à obra, com vista a evitar o pisoteio, criação de trilhos e compactação do solo e /ou destruição de áreas importantes de habitats na envolvente.
- Manter velocidades reduzidas na frente de obra e no acesso à mesma.
- Sinalizar em obra as áreas a interditar ao acesso de máquinas e pessoas, nomeadamente ocupados por habitats mais sensíveis como são o caso dos habitats 4020pt1 e 8230pt1.
- Limitar as áreas de intervenção às ações inerentes à fase de construção, tendo em consideração as condicionantes existentes, evitando a ocupação, ainda que temporária, das zonas adjacentes ao sobreequipamento.
- Por forma a minimizar os impactes negativos diretos e/ou indiretos sobre a fauna, recomenda-se que o período de construção seja iniciado, se possível sem interrupções, de forma reduzir o período de duração da obra minimizando, assim, perturbações sobre as espécies que habitualmente utilizam a zona.

#### Fase de Exploração

- Proceder à manutenção e revisão periódica dos elementos do projeto, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização em termos de emissões de ruído.
- Nas operações de manutenção garantir que são selecionados os métodos e os equipamentos que originem o menor ruído possível, devendo os equipamentos apresentarem homologação acústica nos termos da legislação aplicável.

#### Fase de desativação

- Deverão limitar-se no espaço e no tempo as operações de desmantelamento / desmontagem dos elementos de projeto.
- Deverá proceder-se à recuperação paisagística das áreas intervencionadas pela obra, remanescentes a solo nu, no final da mesma, com terra vegetal. Garantir o uso de espécies nativas, caso a regeneração natural não se verificar suficientemente eficaz.

Outro aspeto a ter em consideração prende-se com a devida sensibilização dos diferentes intervenientes do projeto, quer da equipa responsável pela construção, como das equipas de manutenção durante a exploração, conforme identificado nestas medidas:

- Antes da obra ter início, deverá ser assegurado o Acompanhamento Ambiental da Obra (preferencialmente por biólogo o técnico de valências similares).
- Providenciar a formação e sensibilização de todos os intervenientes na obra, alertando para os efeitos potenciais das suas atividades e para os benefícios ambientais resultantes de uma melhoria da sua atuação, por forma a evitar perturbações desnecessárias suscetíveis de produzir impactes negativos.
- Sensibilizar as empresas contratantes responsáveis pela manutenção do empreendimento para a importância da aplicação de normas de ambiente conducentes à minimização de impactes e que garantam a preservação e conservação do ambiente, e para que a circulação de veículos respeite as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação no acesso ao sobreequipamento.

Para além das medidas anteriormente elencadas, e constantes do EIncA submetido, foi acrescentada uma medida direcionada ao lobo ibérico, face à preocupação assinalada no pedido de elementos adicionais, e que visa reduzir a possível perturbação do grupo familiar mais próximo no período mais sensível. Note-se que esta medida acaba por ter uma maior abrangência, beneficiando mais do que um grupo biológico. A referida medida tem a seguinte redação:

- Pela proximidade do sobreequipamento a áreas vitais do grupo familiar Arada, entre 1 de abril e 31 de agosto, os trabalhos de construção civil serão interditos no período compreendido entre 1 hora antes do pôr-do-sol e 1 hora após o nascer do sol, inclusive.

Desta forma, na fase de construção, garante-se a ausência de fontes de perturbação durante o período de maior atividade de várias espécies faunísticas, inclusive das mais sensíveis como é o caso do lobo-ibérico.

2.2 O efeito cumulativo destes parques eólicos, associados à abertura e melhoria de acessibilidades promovem um aumento da perturbação e poderão ter um impacto significativo para o lobo, pelo efeito de exclusão. É exatamente sobre este tipo de impactes que deve estribar-se o design de medidas de minimização e compensação adequados aos impactes identificados.

No que se refere ao efeito cumulativo, e conforme referido no ponto 6.9, o sobreequipamento constitui um incremento de 1 aerogerador num “universo” de 16 aerogeradores existentes, que constituem os parques eólicos de Freita I e II. Este incremento de 6%, não contribui, de forma significativa ao aumento da área de ocupação do parque, uma vez que, dado que utiliza a mesma infraestrutura (acessos e ligação à RESP), a localização do mesmo não se afasta do Parque Eólico da Freita I.

Se considerarmos a totalidade dos parques eólicos presentes no território e envolvente da alcateia de Arada (parques eólicos de Freita I, Freita II, Candal/Coelheira, São Macário e Arada/Montemuro), com total de 68 aerogeradores, estamos a falar de um incremento no número de aerogeradores ainda menos expressivo (+1%). Não é assim expectável uma alteração nos padrões de utilização do espaço por parte da alcateia, na zona de implantação dos parques eólicos de Freita I e Freita II, no extremo poente de distribuição daquele grupo familiar.

Importa, ainda, esclarecer, que uma vez que o projeto se trata de um sobreequipamento, que utiliza a infraestrutura existente, não existe uma abertura expressiva de novos acessos (apenas um ramal de ligação ao aerogerador), que se situa junto do acesso principal do Parque Eólico da Freita I, que corresponde a um caminho municipal (da responsabilidade do município), que estabelece ligação entre a EM 511 e ER 326. A beneficiação deste último caminho apenas incidirá na inserção do ramal de acesso ao aerogerador. O projeto não irá, portanto, originar nenhum incremento de tráfego (com exceção na fase de construção), face ao atualmente existente naquele caminho municipal.

Como referido no ponto anterior, no intuito de minimizar a perturbação causada pela empreitada, nos períodos mais sensíveis do ciclo anual do grupo familiar de Arada, foi considerada uma medida de minimização específica que condiciona trabalhos de construção civil, nomeadamente em termos da programação dos mesmos. A medida apresenta a seguinte redação:

- Pela proximidade do sobreequipamento a áreas vitais do grupo familiar Arada, entre 1 de abril e 31 de agosto, os trabalhos de construção civil serão interditos no período compreendido entre 1 hora antes do pôr-do-sol e 1 hora após o nascer do sol, inclusive.

### **3. Património Cultural**

3.1 Submissão de um Pedido de Autorização para a realização de Trabalhos Arqueológicos (PATA), de acordo com o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro), cujo plano de trabalhos, deverá estar em conformidade da Circular “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”.

No âmbito do presente pedido de elementos adicionais foi submetido um PATA de acordo com o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, a 7 de agosto de 2024, que obteve autorização por despacho com referência S-2024/636803 (C.S:1738075), a 30 de agosto de 2024.

Os trabalhos arqueológicos tiveram assim início a 2 de setembro de 2024. O relatório final dos trabalhos arqueológicos é apresentado no Anexo 3 do Volume 3 do EInCA, sendo a síntese e principais aspetos referidos no mesmo constantes do Relatório Síntese, mais precisamente dos pontos 5.5 e 6.8.

3.2 Entrega prévia do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos para análise e parecer da Unidade de Cultura da CCDR-NORTE, IP.

O Relatório final dos Trabalhos Arqueológicos foi entregue previamente ao EInCA reformulado.

3.3 Reformulação do EIncA nos termos desse relatório, após devidamente aprovado pela Tutela.

Os trabalhos arqueológicos tiveram assim início a 2 de setembro de 2024. O relatório final dos trabalhos arqueológicos é apresentado no Anexo 3 do Volume 3 do EIncA, sendo a síntese e principais aspetos referidos no mesmo constantes do Relatório Síntese, mais precisamente dos pontos 5.5 e 6.8.

### **3. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais**

4.1 Identificação de eventuais elementos a proteger (por exemplo, grutas, maciços rochosos e outras formas de relevo), com respetiva representação cartográfica.

Durante a elaboração do EIncA e do presente Aditamento não foram identificados elementos geológicos, geomorfológicos ou recursos minerais que justifiquem a sua salvaguarda.

Foi acrescentada este aspeto no ponto 5.2.1 do Relatório Síntese.

4.2 Identificação, caracterização e classificação das incidências ambientais associadas às diferentes fases do projeto (construção e exploração), bem como apresentação das eventualmente necessárias medidas de mitigação.

O Relatório Síntese do EIncA foi revisto, tendo sido incluído, no ponto 6.2, a análise das incidências ambientais associadas às diferentes fases de projeto.