



SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL



ADITAMENTO AO EIA (TOMO 2)

Março 2026



SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

VOLUME 1. RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME 2. RELATÓRIO SÍNTESE

VOLUME 3. ANEXOS TÉCNICOS

VOLUME 4. ADITAMENTO AO EIA

TOMO 1 – Aditamento

A. INTRODUÇÃO

B. ELEMENTOS ADICIONAIS

TOMO 2 – Anexos

Versão	Data	Elaborou	Verificou / Aprovou	Descrição da Alteração
01	17/03/2026	David da Fonte	Helena Ferreira	1.ª edição

(página intencionalmente deixada em branco)

SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE DE PORMENOR

Anexo 1 – Elementos de Projeto

1.1 – Informação vetorial em ETRS89-TM06

1.2 – Desenho Tipo de Fundação

1.3 – Planta de Drenagem

Anexo 2 – Errata do EIA

Anexo 3 – Layout do Parque Eólico da Beira Interior

Anexo 4 – Cálculo de GEE

Anexo 5 – Ambiente Sonoro

Anexo 6 – Património

6.1 – Informação vetorial em ETRS89-TM06

6.2 – Relatório do Património

6.3 – Comprovativo de envio e receção do Relatório

Anexo 7 – Programa de Monitorização do Ruído de Baixa Frequência

(página intencionalmente deixada em branco)

ANEXO 1

ELEMENTOS DE PROJETO

(página intencionalmente deixada em branco)

ANEXO 1.1

INFORMAÇÃO VETORIAL EM ETRS89-TM06 (Formato *Layer package*)

(página intencionalmente deixada em branco)

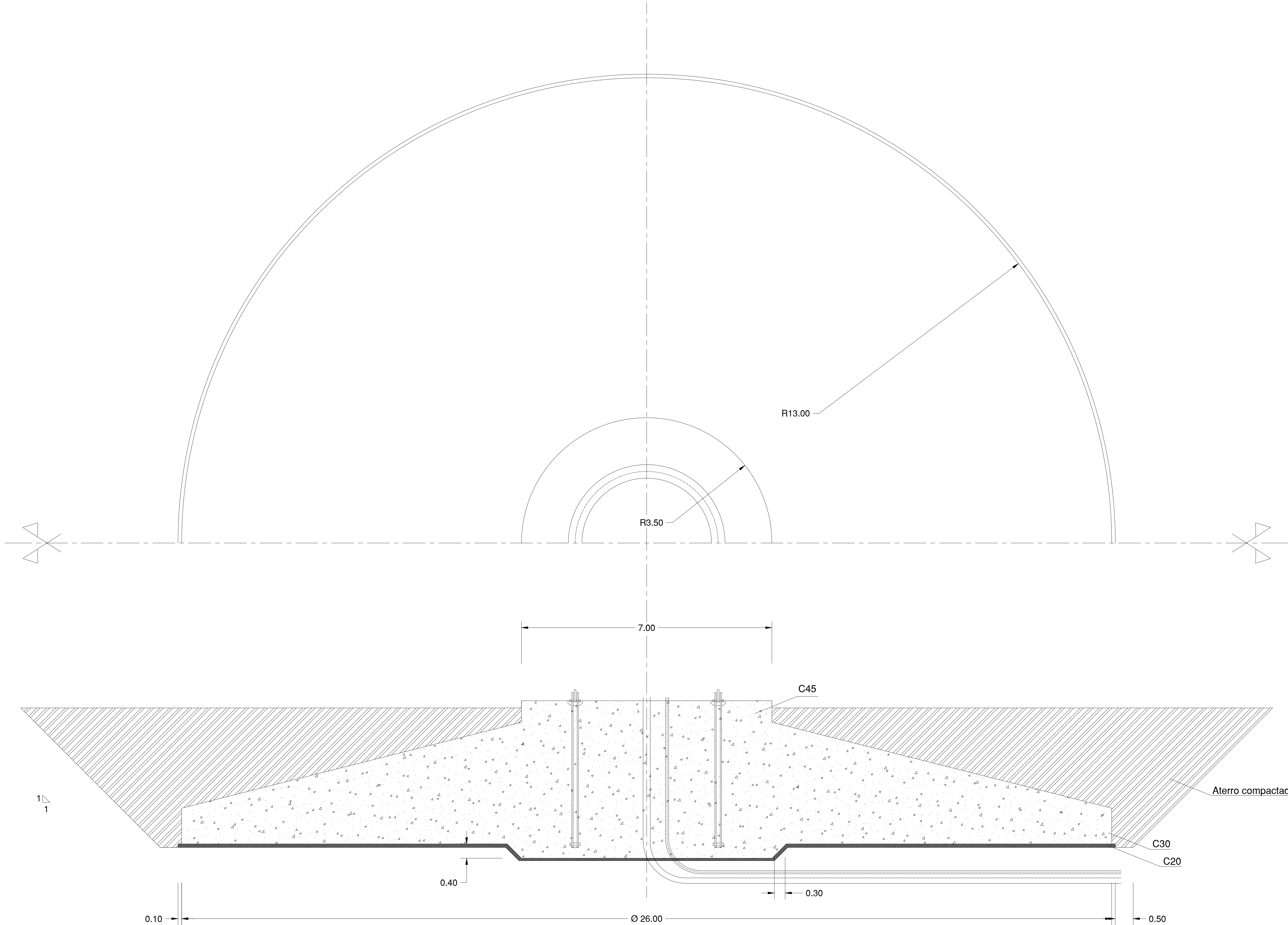
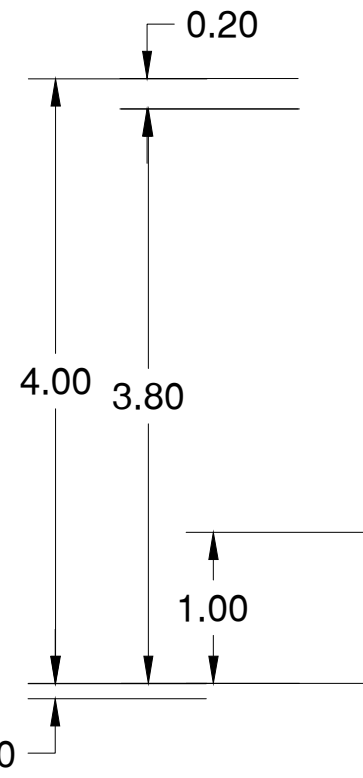
ANEXO 1.2

DESENHO TIPO DE FUNDAÇÃO

(página intencionalmente deixada em branco)

Este desenho é propriedade da CivitTraço Unipessoal, Lda e encontra-se protegido pelos direitos de autor e direitos conexos, não podendo ser utilizado, reproduzido por todo ou em parte, ou comunicado a terceiros sem sua expressa autorização.

A1 (840x594) mm



requerente:	nadara Nadara Rua João Chagas, 53 Piso 5 1495-072 Mafra Portugal	 Civitraço - Projectos de Engenharia, Lda Rua do Cabo da Aldela nº 17 5160 - 133 Lousa T.M.C Portugal	projeto:	designação do projeto:	escalas:	emissões/reviões:			título/subtítulos:	n.º do desenho:				
			desenho:											
			verificou:							PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR SOBREEQUIPAMENTO				
			OVERPOWERING											
						1/50				Desenho Tipo da Fundação				
			REV. DATA DESCRIÇÃO			data: Jan. 2025			folha: 1/1			revisão: R1		

ANEXO 1.3

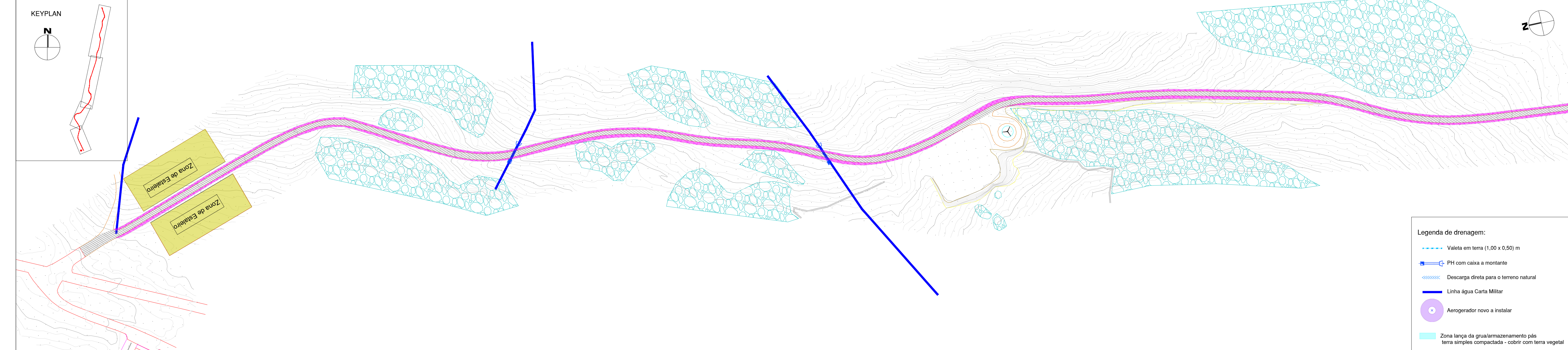
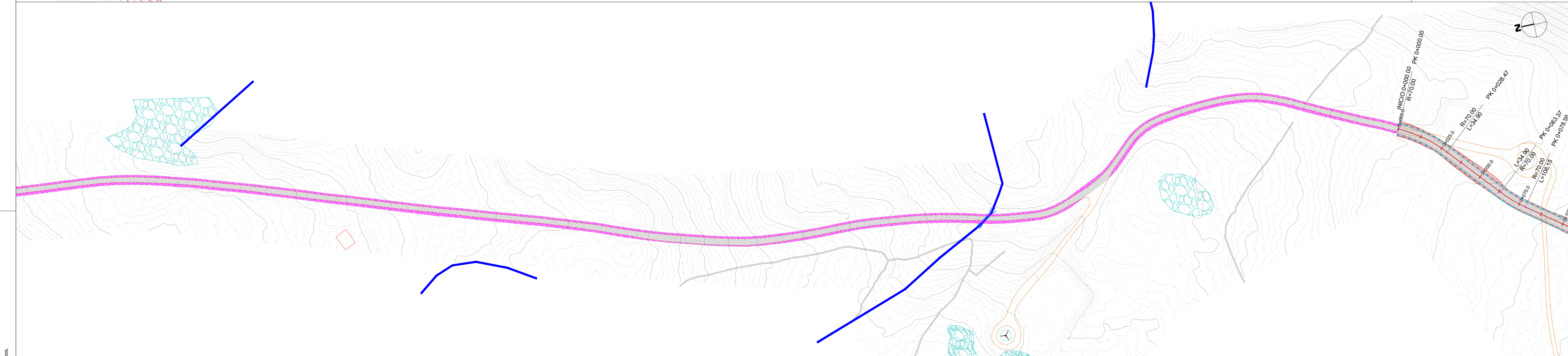
PLANTA DE DRENAGEM

(página intencionalmente deixada em branco)

Este desenho é propriedade da CivitTraço Unipessoal Lda e encontra-se protegido pelos direitos de autor e direitos conexos, não podendo ser utilizado, reproduzido por todo ou em parte, ou comunicado a terceiros sem sua expressa autorização.

A1 (840x594) mm

Al (840x594) mm	requerente:	projetista:	projetou:	designação do projeto:	escalas:	emissões/revisões:			título/subtítulos:		n.º do desenho:														
	nadara Nadara Rua João Chagas, 53 Piso 5 1495-072 Mafra Portugal	 CivITraço - Projectos de Engenharia, Lda Rua do Cabo da Aldeia nº 17 5160 - 133 Lousa T.M.C Portugal	desenhou: verificou:	PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR SOBREEQUIPAMENTO OVERPOWERING	1/1000	<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>REV.</td><td>DATA</td><td>DESCRIÇÃO</td></tr></table>												REV.	DATA	DESCRIÇÃO	PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE (overpowering) PROJECTO DE EXECUÇÃO AMBIENTAL Planta de Drenagem		PE-012-24-005		
REV.	DATA	DESCRIÇÃO																							



ANEXO 2

ERRATA DO EIA

(página intencionalmente deixada em branco)

No quadro seguinte formalizam-se, de forma concisa, as correções de cariz técnico e editorial identificadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

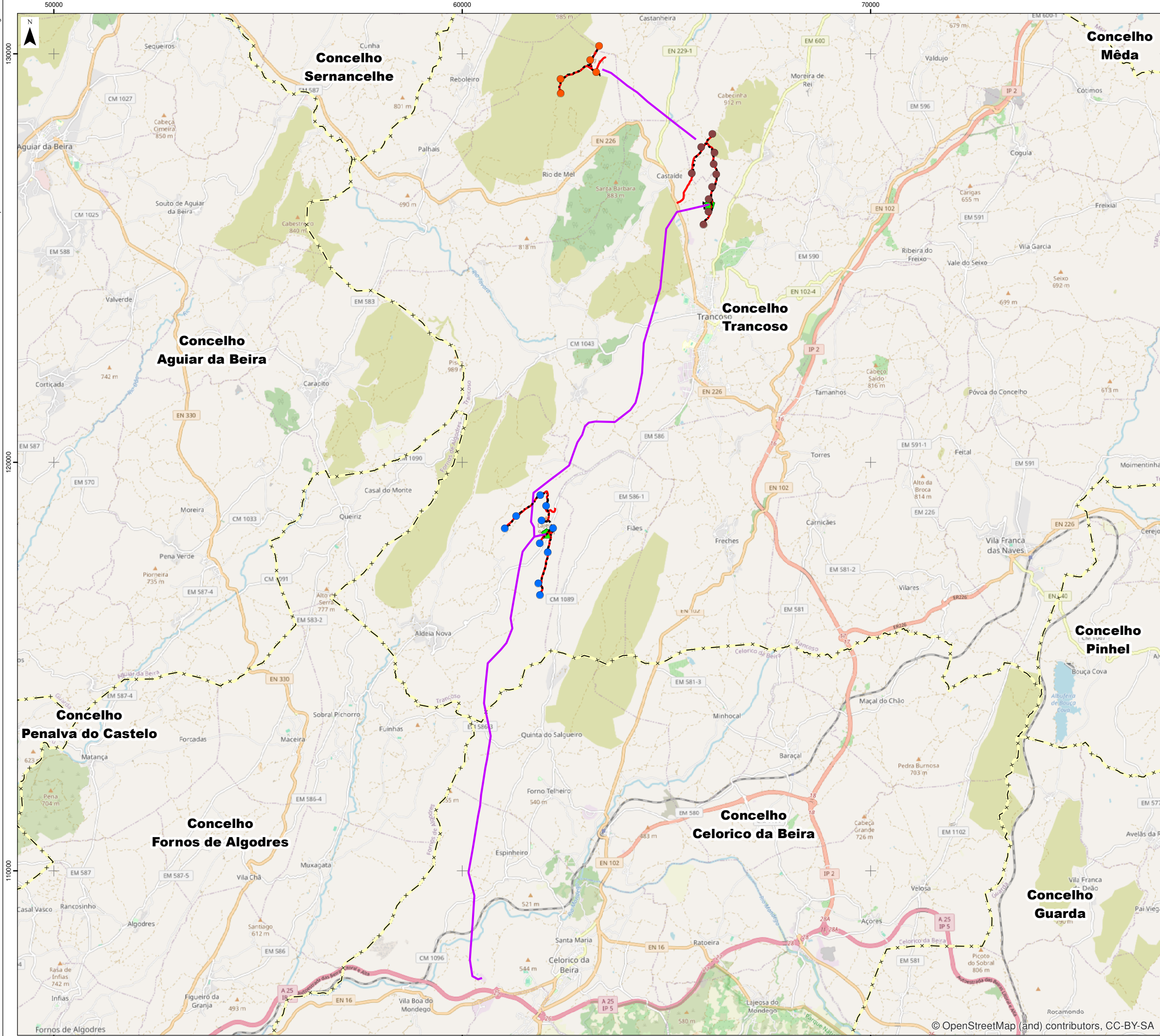
Página	Onde se lê	Deve ler-se
12	Sub-região da Beira Interior Norte (NUT III)	Sub-região Beiras e Serra da Estrela (NUT III)
25	Desenho PE-012-24-006 do Anexo 2 do Volume 3	Desenho PE-012-24-005 do Anexo 2 do Volume 3
28	Desenho PE-012-24-003-R1 no Anexo 2 do Volume 3 do EIA	Desenho PE-012-24-007-R1 no Anexo 2 do Volume 3 do EIA
69	Figura 8 do Tomo 2	Figura 6 do Tomo 2
118	Rio Maior	Trancoso
218-221	Parque Eólico da Beira Interior	Parque Eólico da Beira Interior – Subparque de Aldeia Nova
221	Quadro 5-31 – Diferença entre o ruído ambiente medido e o ruído particular modelado	Quadro 5-31 – Diferença entre o ruído particular modelado da situação atual e o ruído particular modelado da situação futura
276	Figura 23 do Tomo 2 (Figuras Temáticas)	Figura 28 do Tomo 2 (Figuras Temáticas)

(página intencionalmente deixada em branco)

ANEXO 3

LAYOUT DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR

(página intencionalmente deixada em branco)



Parque Eólico da Beira Interior

- Subparque Eólico de Rio de Mel - Castanheira
- Subparque Eólico de Cabeço do Oiro
- Subparque Eólico de Aldeia Nova
- Vala de cabos
- Linha elétrica
- PEBeiraInterior_Acessos
- Subestação

Limite de concelho (CAOP2024)

Fonte: (Cartografia de Base)
OpenStreetMap <http://www.OpenStreetMap.org>.



Estudo de Impacte Ambiental
Sobreequipamento do
Parque Eólico da Beira Interior

Título		Figura	
Layout do Parque Eólico da Beira Interior		1	
Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:90 000 0 1000 2000 m	1/1	A
Ficheiro	Data	Formato	
FIG01-LayoutPEBeiraInterior	2025	A3 - 297 x 420	

ANEXO 4

CÁLCULO DE GEE

(página intencionalmente deixada em branco)

Emissões Fugitivas

Folha a ser preenchida

Esta seção da ferramenta permite o cálculo de emissões de instalações de climatização e refrigeração (ex.: ares condicionados, arcas frigoríficas), transformadores de alta tensão (libertação de hexafluoreto de enxofre - SF₆), transporte, distribuição e armazenamento de gás natural entre outras (ex.: emissões/fugas de N₂O em gases de anestesia geral e produtos alimentares, trifluoreto de azoto - NF₃).

Orientações gerais:

(A) Esta folha possui duas componentes principais

A. Equipamentos de climatização e refrigeração

Fugas de gases de refrigeração usados em equipamentos de climatização e refrigeração como ares condicionados e arcos frigoríficos.

B. Outros

Transformadores de alta tensão, transporte, distribuição e armazenamento de gás natural, gases de anestesia, propulsores e aerossóis, entre outros.

(B) Alguns gases utilizados como refrigerantes são, na verdade, uma mistura de gases. Nesta ferramenta, estes são chamados de compostos.

(C) No caso dos gases compostos, esta ferramenta considera apenas a parcela referente aos GEE contemplados pelo Protocolo de Quioto.

(D) Preencha somente as campos **AZUL CLARO** da Ferramenta

(E) Utilize os botões "+" à esquerda para escolher as subseções da ferramenta que deseja inserir informações.

(F) No final desta secção são apresentadas as emissões fugitivas totais, em tCO₂e.

A. Equipamentos de climatização e refrigeração

Orientações:

Esta parte da ferramenta refere-se a emissões de ferramenta é indicada para utilizadores de equipamentos climatização e refrigeração

Este método de cálculo é bastante simplificado. A finalidade é produzir uma estimativa expedita de quanto as emissões de RAC podem representar no total do inventário do projeto.

Os cálculos desta calculadora são baseados em valores de perdas do IPCC que não necessariamente representam a realidade do projeto.

Optou-se por ser conservador e usar os valores máximos de perdas, assim como uma taxa nula de reciclagem e recuperação.

Preenchimento da Tabela 1:

- Utilize uma linha para cada tipo de equipamento.
- Selecione a Fase de projeto do projeto ao qual os dados a introduzir em cada linha se referem.
- Selecione o Tipo de Equipamento (mais próximo).
- Indique a capacidade de carga do equipamento. Caso não saiba, será usado o valor padrão indicado na coluna Valor padrão.
- Indique o gás refrigerante a utilizar em Seleção o gás.
- Indique quantos equipamentos espera ter a operar com estas características. Estes equipamentos já Não precisa de os indicar nas restantes linhas

Tabela 1. Emissões de GEE por equipamentos de climatização ou refrigeração

[illegible]

B. Outros

Orientações:

(A) Utilize esta secção da ferramenta para relatar outras emissões fugitivas que não as de climatização e refrigeração.

(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha

(C) De seguida selecione a substância ou par substância-processo da lista apresentada em Substância/ processo.

(D) Se selecionou "outros", ser-lhe-á pedido para indicar que substância se refere, bem como o Potencial de Aquecimento Global a 100 anos (PAG) nas respetivas unidades apresentadas. Pode consultar o PAG no capítulo 8 do volume 5 do IPCC

(https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)

(E) Para certas substâncias-processos (ex.: outros) é necessário indicar a quantidade de substância "perdida" ou "recarregada". Nestas situações, os campos da coluna Uso / Recarga / Perdas anuais ficarão a azul.

(16) Para uma discussão mais detalhada do momento da constituição da identidade da comunidade de moradores de Lapa, ver o artigo de pesquisa de Maria do Carmo de Almeida, "Aparição e desaparecimento de Lapa: um espaço em disputa", *Revista Brasileira de Geografia*, vol. 62, no. 1, 2008, pp. 1-14.

(F) Para outras substâncias apresentadas no quadro.

Tabela 2. Emissões fugitivas de hexafluoreto de enxofre (SF₆), trifluoreto de azoto (NF₃) e gás natural

[illegible]

(1) No caso de considerar outros gases não incluídos na lista, pode consultar o PAG no capítulo 8 do volume 5 do IPCC (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)

Resultados

	Fase do projeto			Total
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	
Emissões médias anuais de GEE (t CO ₂ e/ano)	-	0,7	-	
Emissões totais de GEE (t CO ₂ e)	-	23,9	-	23,9

Atenção: para os cálculos aqui apresentados não existe a emissão de CO₂ biogênico associado.

[illegible]

Resultados

Aquisição de bens e serviços

Folha a ser preenchida

Aquisição de bens e serviços

Esta secção da ferramenta inclui a emissão de GEE associadas à produção de bens, serviços e bens de capital adquiridos para o projeto. Estes incluem matérias-primas, materiais, reagentes, produtos, serviços, equipamentos, infraestruturas. É particularmente relevante se houver a aquisição de clínquer/cimento (para construção de infraestruturas, por exemplo), vidro, cal, carbonatos/cerâmicas, ácido nítrico, etileno, aço, chumbo ou fertilizantes.

Orientações gerais:

- (A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a **AZUL CLARO**. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.
- (B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha
- (C) O tipo de bem a que a linha se refere.
- (D) Dependendo do tipo de bem que selecionou, poderá ter de preencher a coluna C. Se a coluna C. ficar azul, deverá especificar o Bem em questão.
- (E) Depois, indique a quantidade de Bem que espera adquirir em média por ano. Tenha em atenção às unidades. Em certos casos, a ferramenta irá pedir-lhe que indique as unidades do Bem.
- (F) Com a informação acima, a ferramenta irá apresentar-lhe um valor padrão para o fator de emissão (com base em dados nacionais). Se tiver um mais específico para a sua atividade, indique na caixa correspondente.
- (G) Quando a ferramenta não apresenta um valor, terá de ser o próprio utilizador a introduzir um valor de emissão associado ao Bem a adquirir. Pode obter este valor junto do seu futuro fornecedor, em estudos técnicos ou bases de dados de pegada de carbono e análises de ciclo de vida de produtos.

Tabela 1. Relato de produtos e serviços ou bens de capital adquiridos

A. Fase do projeto	B. Produtos e serviços, bens de capital ou combustíveis adquiridos	C. Caso esta coluna se encontre azul, especifique o bem que selecionou em B.	D. Consumo médio anual do Bem			E. Fator de emissão (kg CO ₂ e/ unid)			Emissões médias anuais de GEE (tCO ₂ e/ano)
			Quantidade	Unidades	Unidades	Valor padrão	Caso não exista valor padrão ou o seu valor for diferente deste, indique aqui o seu valor	Observações (indique como obteve o valor (fonte, breve descrição metodológica, pressupostos)	
Exemplo	Exploração	Vidro	100,0	t vidro		0,09	10	Valor obtido da fábrica x em Aveiro	1,00
	Construção ou fase preparatória	Clínquer	3 840,0	t clínquer	toneladas	0,51	0,5		1,92
	Total								1,92

Resultados

	Fase do projeto			Total
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	
Emissões médias anuais de GEE (t CO ₂ e/ano)	1,9	-	-	
Emissões acumuladas de GEE (t CO ₂ e)	1,9	-	-	1,9

ANEXO 5

AMBIENTE SONORO

(página intencionalmente deixada em branco)

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 02/07 – 10/25 – ED01/REV00



MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 02/07 – 10/25 – ED01/REV00

AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS DO PROJETO DE SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR – SUBPARQUE DE ALDEIA NOVA

ENSAIO	MÉTODO
Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade.	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007 PT 007 Ed05/Rev00
Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível médio de longa duração.	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 PT 006 Ed05/Rev00



MONITAR
engenharia do ambiente



excelência'23



PME líder'24

FICHA TÉCNICA DO RELATÓRIO DE ENSAIO

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITARLAB - MONITAR, LDA. RUA QUINTA D'EL REI, LOTE 266, FRAÇÕES A/B 3500-612 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES S.A. AV. DA REPÚBLICA, N.º 2491 – 4º ANDAR, SALA 44 4430-208 VILA NOVA DE GAIA
TÍTULO DO RELATÓRIO	AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS DO PROJETO DE SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR – SUBPARQUE de ALDEIA NOVA
N.º DO RELATÓRIO	02/07 – 10/25
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DA REVISÃO	--
RELATÓRIOS ANTERIORES	--
ÂMBITO DO RELATÓRIO	PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS
N.º DA PROPOSTA	02/07 – 10/25
LOCAIS DE MEDIÇÃO	R4 – FREGUESIA DE ALDEIA NOVA, CONCELHO DE TRANCOSO, DISTRITO DA GUARDA R5 – FREGUESIA DE FIÃES, CONCELHO DE TRANCOSO, DISTRITO DA GUARDA
DATA DE REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES	4 E 5 DE DEZEMBRO DE 2025 E 3 E 4 DE MARÇO DE 2026
DIRETOR TÉCNICO	
TÉCNICO OPERACIONAL	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	13 DE MARÇO DE 2026

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
METODOLOGIA DE MEDIÇÃO	5
EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	5
LOCAIS DE MEDIÇÃO	6
REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRAGEM	7
RESULTADOS	9
R4	9
R5	15
RESULTADOS.....	21
ANEXOS.....	22
Carta n.º 1 - Locais de medição de ruído	23
Dados das medições por banda de 1/3 de oitava	25
Dados meteorológicos	30
Contagens de tráfego	42

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Ensaio é relativo à avaliação acústica realizada no âmbito do Pedido de Elementos Adicionais para conformidade do EIA do Projeto de Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior – Subparque de Aldeia Nova, situado no concelho de Trancoso. De acordo com o solicitado no Pedido de Elementos Adicionais, foram efetuadas medições de ruído em 2 locais, no recetor sensível de Aldeia Velha mais próximo do subparque de Aldeia Nova (R4) e no recetor sensível mais próximo situado a nordeste.

As medições para verificação do critério de incomodidade foram realizadas nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno de acordo com o horário de laboração da atividade em análise. O ruído residual foi determinado sem laboração da atividade em análise

Para verificação do cumprimento do critério de exposição, os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}) e noturno (L_n), obtidos para os locais de medição, foram comparados com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR e tido em consideração que o concelho de Trancoso atribui, segundo o seu Plano Diretor Municipal em vigor, classificação de zona mista aos locais de medição.

METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

- NP ISO 1996-1:2021. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação;
- NP ISO 1996-2:2021. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora;
- PT 006 Ed05/Rev00. Procedimento Técnico Interno do Laboratório MonitarLab “Determinação do Nível Sonoro Médio de longa Duração”
- PT 007 Ed05/Rev00. Procedimento Técnico Interno do Laboratório MonitarLab “Medição de Níveis de Pressão Sonora – Critério de Incomodidade”

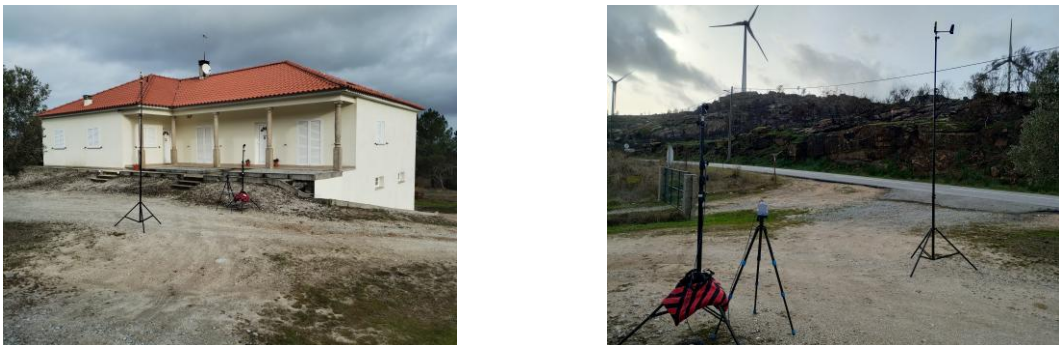
Observações: Ensaio realizado pelo laboratório de ensaio da Monitar. O anexo técnico de Acreditação pode ser consultado no sítio internet do IPAC através do seguinte link http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?ID=L0558.

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	MARCA/MODELO/N.º DE SÉRIE
Sonómetro integrador da classe de precisão 1	Norsonic/Nor145/14530752
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.71.21.3.38
Boletim de Verificação	VACV348/25
Data de verificação	23/09/2025
Sonómetro integrador da classe de precisão 1	Norsonic/Nor145/14530068
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.71.21.3.38
Boletim de Verificação	VACV192/25
Data de verificação	29/05/2025

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	MARCA/MODELO/N.º DE SÉRIE
Termo-higrómetro-Anemómetro	Kestrel/5500/2243333
Certificados de Calibração	LMT20245005113/10 (Higrómetro e Termómetro); LAC.2024.0105 (Anemómetro)
Data de calibração	28/03/2024 (Higrómetro e Termómetro); 27/03/2024 (Anemómetro)
Termo-higrómetro-Anemómetro	Kestrel/5500/2662762
Certificados de Calibração	LMT20245006493/10 (Higrómetro e Termómetro); LAC.2024.0121 (Anemómetro)
Data de calibração	23/04/2024 (Higrómetro e Termómetro); 15/04/2024 (Anemómetro)

LOCAIS DE MEDIÇÃO

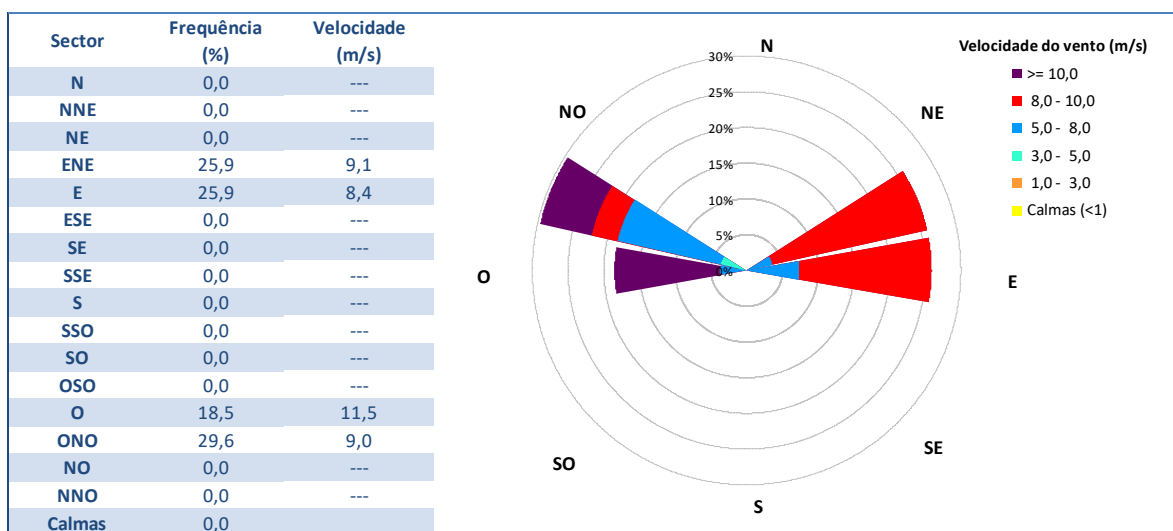
LOCAL DE MEDIÇÃO	FREGUESIA	COORDENADAS (PTTM06/ETRS89)	TIPO DE RECETOR	DISTÂNCIA APROXIMADA AO AEROGERADOR MAIS PRÓXIMO (m)	POSIÇÃO DO RECETOR RELATIVAMENTE AO AEROGERADOR MAIS PRÓXIMO	ALTURA DE MEDIÇÃO (m)
R4	Aldeia Nova	M: 61682 P: 117582	Habitação isolada	470	Sudoeste	1,5
						
R5	Fiães	M: 62396 P: 119181	Habitação isolada	430	Nordeste	1,5
						
Nota: Os locais de medição estão representados em anexo (ver Carta n.º 1 - Locais de medição de ruído).						

ATIVIDADE EM ANÁLISE

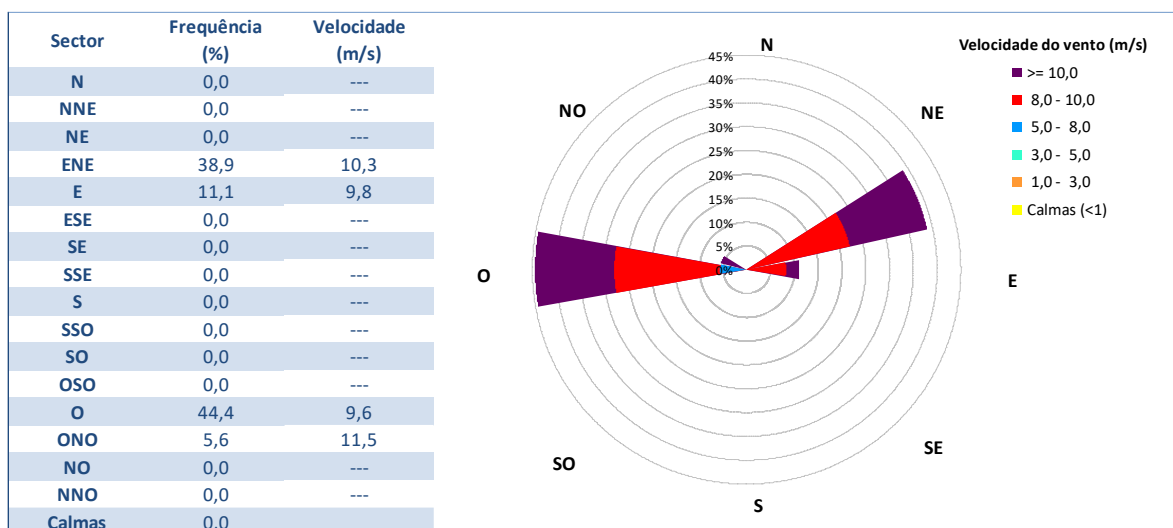
DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA INSTALADA	N.º AEROGERADORES	MODELO
Parque Eólico da Beira Interior – Subparque de Aldeia Nova	23MW	10	ENERCON E92

REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRAGEM

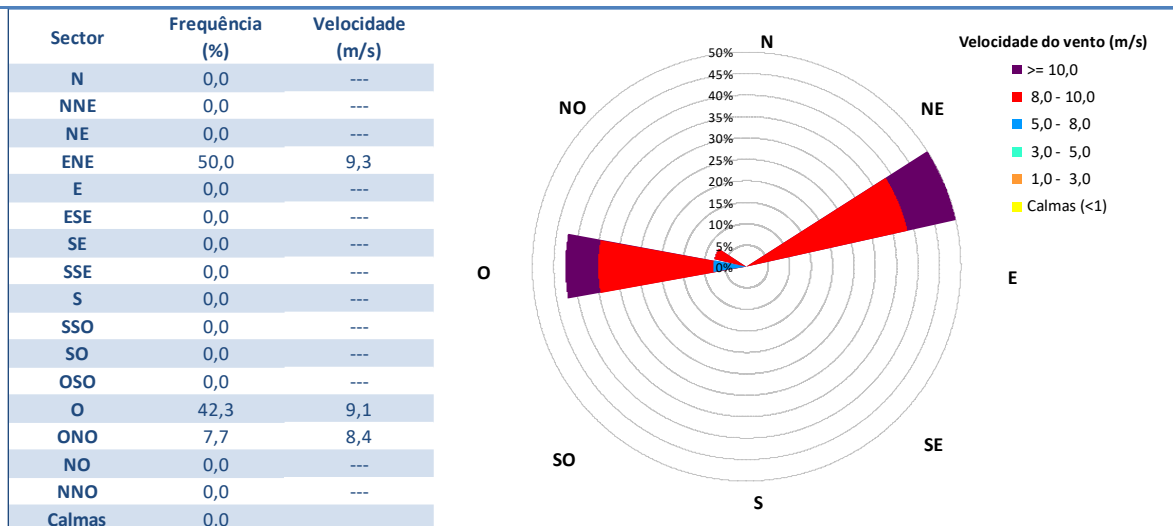
As medições foram realizadas nos dias 4 e 5 de dezembro de 2025 e 3 e 4 de março de 2026. À data das medições, a velocidade média do vento, à altura dos aerogeradores, nos períodos diurno, entardecer e noturno, foram de cerca de 9,4; 10,0; e 9,1 m/s respetivamente, sendo que os ventos predominantes foram essencialmente dos quadrantes de oeste e de este.



Rosa dos ventos global relativa à velocidade e direção do vento ocorrido nos dias de medição no período diurno.



Rosa dos ventos global relativa à velocidade e direção do vento ocorrido nos dias de medição no período entardecer.



Rosa dos ventos global relativa à velocidade e direção do vento ocorrido nos dias de medição no período noturno.

RESULTADOS

R4

Observações: Nos períodos diurno e entardecer, as principais fontes de ruído identificadas na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R4, estão associadas à atividade em análise, cujo aerogerador mais próximo (AEG6) está localizado a cerca de 470 metros a nordeste, ao ruído proveniente do tráfego rodoviário a circular na EM586, localizada a cerca de 10 metros a noroeste, assim como fontes naturais de ruído. No período noturno as principais fontes de ruído estão associadas à atividade em análise assim como a fontes naturais de ruído.

Para avaliação do critério de exposição máxima, e tendo em conta que os níveis de pressão sonora do ruído ambiente que inclui o ruído particular foram reduzidos, foi considerado apenas um patamar de emissão de ruído em cada período de referência.

Para análise do critério de incomodidade, o ruído residual foi determinado sem laboração da atividade em análise.

Nota: Os dados das medições por banda de 1/3 de oitava e as contagens de tráfego são apresentados em anexo (ver Dados das medições por banda de 1/3 de oitava e Contagens de tráfego). Considera-se que as condições de propagação sonora aquando das medições efetuadas não colocam em causa a comparação com os valores limite definidos no RGR.

CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Para verificação do cumprimento do critério de incomodidade os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 13.º e Anexo I do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

R4

CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Fonte sonora considerada		Outras fontes sonoras	Tipo de solo
Descrição	Posicionamento da Fonte		
Parque Eólico da Beira Interior- Subparque de Aldeia Nova	470 metros a nordeste	- Tráfego rodoviário a circular na estrada EM586 - Naturais	Habitacões dispersas

Período Diurno - Ruído ambiente que inclui o ruído particular						
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R4 - Med1	04/12/2025	14:36:16	0:15:00	51,2	52,0	0,8
R4 - Med2	04/12/2025	14:59:58	0:15:00	51,3	52,5	1,2
R4 - Med3	04/12/2025	15:22:28	0:15:00	50,7	52,1	1,4
				51,1	52,2	1,1
R4 - Med19	03/03/2026	14:49:55	0:15:00	47,1	49,1	2,0
R4 - Med20	03/03/2026	15:05:56	0:15:00	47,6	50,3	2,7
R4 - Med21	03/03/2026	15:37:09	0:15:00	48,9	51,0	2,1
				47,9	50,2	2,3
				$L_{Aeq, fast} (particular)$		49,8
Observações: O ruído particular não apresenta características tonais $K1 = 0$ dB(A) O ruído particular não apresenta características impulsivas $K2 = 0$ dB(A) $LAr = LAeq, fast (particular) + K1 + K2 = 49,8 + 0 + 0 = 49,8$ dB(A)						
Período Diurno - Ruído residual						
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R4 - Med4	04/12/2025	16:25:03	0:15:00	49,4	51,1	1,7
R4 - Med5	04/12/2025	16:41:11	0:15:00	50,5	52,4	1,9
R4 - Med6	04/12/2025	16:58:40	0:15:00	48,9	50,2	1,3
				49,7	51,3	1,6
R4 - Med22	03/03/2026	16:05:16	0:15:28	46,4	48,9	2,5
R4 - Med23	03/03/2026	16:20:41	0:15:00	46,9	51,0	4,1
R4 - Med24	03/03/2026	16:35:51	0:15:00	46,2	48,3	2,1
				46,5	49,6	3,1
				$L_{Aeq, fast} (residual)$		48,4

Período Diurno	
$LAr - LAeq, fast(residual) = 49,8 - 48,4 = 1$ dB(A)	

Período Diurno					
Local de Medição	q (%)	D (dB(A))	Valor limite (dB(A))	$LAr - LAeq$ (dB(A))	Resultado da Avaliação
R4	100	0	5	1	Inferior ao valor limite
q - valor da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência D - valor determinado em função da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência Valor Limite - Valor Limite referente ao período Diurno + D = 5 + 0 = 5 dB(A) Observações: As conclusões apresentadas são válidas para as condições de funcionamento da fonte sonora em análise semelhantes às ocorridas durante os ensaios.					

Período Entardecer - Ruído ambiente que inclui o ruído particular						
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R4 - Med7	04/12/2025	21:05:09	0:15:00	43,7	44,6	0,9
R4 - Med8	04/12/2025	21:22:43	0:15:00	44,2	45,0	0,8
R4 - Med9	04/12/2025	21:40:15	0:15:00	44,0	44,8	0,8
				44,0	44,8	0,8
R4 - Med25	03/03/2026	20:41:56	0:15:00	43,6	44,7	1,1
R4 - Med26	03/03/2026	20:59:01	0:15:00	43,5	44,5	1,0
R4 - Med27	03/03/2026	21:15:57	0:15:00	42,4	43,1	0,7
				43,2	44,2	1,0
				$L_{Aeq, fast} (particular)$		
				43,6		
Observações:						
O ruído particular não apresenta características tonais $K1 = 0$ dB(A)						
O ruído particular não apresenta características impulsivas $K2 = 0$ dB(A)						
$LAr = LAeq, fast (particular) + K1 + K2 = 43,6 + 0 + 0 = 43,6$ dB(A)						
Período Entardecer - Ruído residual						
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R4 - Med10	04/12/2025	22:02:42	0:15:00	38,8	39,5	0,7
R4 - Med11	04/12/2025	22:19:41	0:15:00	40,8	41,3	0,5
R4 - Med12	04/12/2025	22:44:51	0:15:00	39,2	59,2	20,0
				39,7	54,5	14,8
R4 - Med28	03/03/2026	21:52:53	0:15:00	38,1	42,2	4,1
R4 - Med29	03/03/2026	22:08:03	0:15:00	40,3	40,9	0,6
R4 - Med30	03/03/2026	22:24:00	0:15:00	39,5	40,3	0,8
				39,4	41,2	1,8
				$L_{Aeq, fast} (residual)$		
				39,5		

Período Entardecer		
Local de Medição	L_{Ar} (dB(A))	
R4	44	Critério de incomodidade não aplicável
Observações: As conclusões apresentadas são válidas para as condições de funcionamento da fonte sonora em análise semelhantes às ocorridas durante os ensaios.		
De acordo com o número 5 do artigo 13º o critério de incomodidade não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A).		

Período Noturno - Ruído ambiente que inclui o ruído particular

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R4 - Med16	04/12/2025	23:55:33	0:15:00	43,1	45,0	1,9
R4 - Med17	05/12/2025	0:11:11	0:15:00	42,7	43,6	0,9
R4 - Med18	05/12/2025	0:26:35	0:15:00	42,8	43,5	0,7
				42,9	44,1	1,2
R4 - Med34	03/03/2026	23:52:04	0:15:00	43,7	44,5	0,8
R4 - Med35	04/03/2026	0:07:08	0:15:00	43,0	43,9	0,9
R4 - Med36	04/03/2026	0:22:21	0:15:00	42,8	45,0	2,2
				43,2	44,5	1,3
				$L_{Aeq, fast} (particular)$		
				43,0		

Observações:

O ruído particular não apresenta características tonais $K1 = 0$ dB(A)

O ruído particular não apresenta características impulsivas $K2 = 0$ dB(A)

$$L_{Ar} = L_{Aeq, fast} (particular) + K1 + K2 = 43 + 0 + 0 = 43 \text{ dB(A)}$$

Período Noturno - Ruído residual

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R4 - Med13	04/12/2025	23:01:01	0:15:00	36,6	41,5	4,9
R4 - Med14	04/12/2025	23:16:20	0:15:00	37,0	41,3	4,3
R4 - Med15	04/12/2025	23:32:04	0:15:00	36,8	42,2	5,4
				36,8	41,7	4,9
R4 - Med31	03/03/2026	23:00:06	0:15:00	39,5	40,2	0,7
R4 - Med32	03/03/2026	23:15:11	0:15:00	39,5	40,4	0,9
R4 - Med33	03/03/2026	23:31:04	0:15:00	38,0	38,9	0,9
				39,1	39,9	0,8
				$L_{Aeq, fast} (residual)$		
				38,1		

Período Noturno

Local de Medição	L_{Ar} (dB(A))	
R4	43	Critério de incomodidade não aplicável

Observações: As conclusões apresentadas são válidas para as condições de funcionamento da fonte sonora em análise semelhantes às ocorridas durante os ensaios.

De acordo com o número 5 do artigo 13º o critério de incomodidade não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A).

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Para verificação do critério de exposição máxima, os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

R4

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Período	Fonte sonora predominante		Outras fontes sonoras	Tipo de Solo
	Descrição	Posicionamento da Fonte		
Diurno	Tráfego rodoviário a circular na EM586	10 metros a noroeste	- Parque Eólico da Beira Interior – Subparque Aldeia Nova - Naturais	Habitações dispersas
Entardecer	Parque Eólico da Beira Interior – Subparque de Aldeia Nova	470 metros a nordeste	- EM586 - Naturais	
Noturno			- Naturais	

Período Diurno

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R4 - Med1	04/12/2025	14:36:16	00:15:00	51,2	51,1
R4 - Med2	04/12/2025	14:59:58	00:15:00	51,3	
R4 - Med3	04/12/2025	15:22:28	00:15:00	50,7	
R4 - Med19	03/03/2026	14:49:55	00:15:00	47,1	47,9
R4 - Med20	03/03/2026	15:05:56	00:15:00	47,6	
R4 - Med21	03/03/2026	15:37:09	00:15:00	48,9	
				Ld	49,8

Período Entardecer

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R4 - Med7	04/12/2025	21:05:09	00:15:00	43,7	44,0
R4 - Med8	04/12/2025	21:22:43	00:15:00	44,2	
R4 - Med9	04/12/2025	21:40:15	00:15:00	44,0	
R4 - Med25	03/03/2026	20:41:56	00:15:00	43,6	43,2
R4 - Med26	03/03/2026	20:59:01	00:15:00	43,5	
R4 - Med27	03/03/2026	21:15:57	00:15:00	42,4	
				Le	43,6



Período Nocturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R4 - Med16	04/12/2025	23:55:33	00:15:00	43,1	42,9
R4 - Med17	05/12/2025	00:11:11	00:15:00	42,7	
R4 - Med18	05/12/2025	00:26:35	00:15:00	42,8	
R4 - Med34	03/03/2026	23:52:04	00:15:00	43,7	43,2
R4 - Med35	04/03/2026	00:07:08	00:15:00	43,0	
R4 - Med36	04/03/2026	00:22:21	00:15:00	42,8	
				Ln	43,0

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R4	Mista	65	55	51	43	Inferior ao valor limite

Observações:

Os recetores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R4, localizam-se no concelho de Trancoso cujo Plano Director Municipal ratificado pela AVISO 2674/2021 de 11 de fevereiro de 2021 classifica o local em estudo como zona mista em termos de componente acústica.

Os valores medidos foram considerados representativos da situação de longa duração.

R5

Observações: Nos períodos diurno e entardecer, as principais fontes de ruído identificadas na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R5, estão associadas à atividade em análise, cujo aerogerador mais próximo (AEG2) está localizado a cerca de 400 metros a sudoeste, ao ruído proveniente do tráfego rodoviário a circular na EM586, localizada a cerca de 10 metros a oeste, assim como fontes naturais de ruído. No período noturno as principais fontes de ruído estão associadas à atividade em análise assim como a fontes naturais de ruído.

Para avaliação do critério de exposição máxima, e tendo em conta que os níveis de pressão sonora do ruído ambiente que inclui o ruído particular foram reduzidos, foi considerado apenas um patamar de emissão de ruído em cada período de referência.

Para análise do critério de incomodidade, o ruído residual foi determinado sem laboração da atividade em análise.

Nota: Os dados das medições por banda de 1/3 de oitava são apresentados em anexo (ver Dados das medições por banda de 1/3 de oitava). Considera-se que as condições de propagação sonora aquando das medições efetuadas não colocam em causa a comparação com os valores limite definidos no RGR.

CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Para verificação do cumprimento do critério de incomodidade os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 13.º e Anexo I do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

R5

CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Fonte sonora considerada		Outras fontes sonoras	Tipo de solo
Descrição	Posicionamento da Fonte		
Parque Eólico da Beira Interior- Subparque Aldeia Nova	400 metros a sudoeste	- Tráfego rodoviário a circular na estrada EM586 - Naturais	Habitacões dispersas

Período Diurno - Ruído ambiente que inclui o ruído particular						
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R5 - Med1	04/12/2025	14:59:29	0:15:00	50,5	53,0	2,5
R5 - Med2	04/12/2025	15:14:48	0:15:00	49,8	51,9	2,1
R5 - Med3	04/12/2025	15:30:21	0:15:00	52,4	54,3	1,9
				51,0	53,2	2,2
R5 - Med19	03/03/2026	14:56:32	0:15:00	48,4	51,1	2,7
R5 - Med20	03/03/2026	15:11:42	0:15:00	50,1	52,2	2,1
R5 - Med21	03/03/2026	15:27:04	0:15:00	48,4	50,5	2,1
				49,0	51,3	2,3
				$L_{Aeq, fast} (particular)$		
				50,2		

Observações:
O ruído particular não apresenta características tonais $K1 = 0$ dB(A)
O ruído particular não apresenta características impulsivas $K2 = 0$ dB(A)
 $LAr = LAeq, fast (particular) + K1 + K2 = 50,2 + 0 + 0 = 50,2$ dB(A)

Período Diurno - Ruído residual						
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R5 - Med4	04/12/2025	16:24:14	0:15:00	49,8	51,6	1,8
R5 - Med5	04/12/2025	16:40:55	0:15:00	48,6	49,8	1,2
R5 - Med6	04/12/2025	16:58:47	0:15:00	49,7	51,3	1,6
				49,4	51,0	1,6
R5 - Med22	03/03/2026	16:05:26	0:15:00	46,7	49,2	2,5
R5 - Med23	03/03/2026	16:21:05	0:15:00	45,3	47,8	2,5
R5 - Med24	03/03/2026	16:36:37	0:15:00	47,3	49,7	2,4
				46,5	49,0	2,5
				$L_{Aeq, fast} (residual)$		
				48,2		

Período Diurno	
$LAr - LAeq, fast(residual) = 50,2 - 48,2 = 2$ dB(A)	

Período Diurno					
Local de Medição	q (%)	D (dB(A))	Valor limite (dB(A))	$LAr - LAeq$ (dB(A))	Resultado da Avaliação
R5	100	0	5	2	Inferior ao valor limite

q - valor da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência
D - valor determinado em função da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência
Valor Limite - Valor Limite referente ao período Diurno + D = 5 + 0 = 5 dB(A)

Observações: As conclusões apresentadas são válidas para as condições de funcionamento da fonte sonora em análise semelhantes às ocorridas durante os ensaios.

Período Entardecer - Ruído ambiente que inclui o ruído particular

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R5 - Med7	04/12/2025	21:09:22	0:15:00	44,4	45,6	1,2
R5 - Med8	04/12/2025	21:27:02	0:15:00	43,3	44,3	1,0
R5 - Med9	04/12/2025	21:42:26	0:15:00	43,8	44,8	1,0
				43,9	44,9	1,0
R5 - Med25	03/03/2026	20:26:03	0:15:00	42,9	44,7	1,8
R5 - Med26	03/03/2026	21:15:18	0:15:00	43,0	44,8	1,8
R5 - Med27	03/03/2026	21:30:49	0:15:00	42,7	44,1	1,4
				42,9	44,5	1,6
				$L_{Aeq, fast} (particular)$		
				43,4		

Observações:

O ruído particular não apresenta características tonais $K1 = 0$ dB(A)

O ruído particular não apresenta características impulsivas $K2 = 0$ dB(A)

$$LAr = LAeq, fast (particular) + K1 + K2 = 43,4 + 0 + 0 = 43,4 \text{ dB(A)}$$

Período Entardecer - Ruído residual

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R5 - Med10	04/12/2025	22:05:44	0:15:00	32,4	34,2	1,8
R5 - Med11	04/12/2025	22:21:48	0:15:00	33,8	35,3	1,5
R5 - Med12	04/12/2025	22:38:35	0:15:00	32,4	33,9	1,5
				32,9	34,5	1,6
R5 - Med28	03/03/2026	21:53:13	0:15:00	34,1	39,0	4,9
R5 - Med29	03/03/2026	22:08:27	0:15:00	36,6	42,3	5,7
R5 - Med30	03/03/2026	22:25:08	0:15:00	36,6	42,2	5,6
				35,9	41,4	5,5
				$L_{Aeq, fast} (residual)$		
				34,7		

Período Entardecer

Local de Medição	L_{Ar} (dB(A))	
R5	43	Critério de incomodidade não aplicável

Observações: As conclusões apresentadas são válidas para as condições de funcionamento da fonte sonora em análise semelhantes às ocorridas durante os ensaios.

De acordo com o número 5 do artigo 13º o critério de incomodidade não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A).

Período Noturno - Ruído ambiente que inclui o ruído particular

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R5 - Med16	04/12/2025	23:55:52	0:15:00	41,7	42,9	1,2
R5 - Med17	05/12/2025	0:11:51	0:15:00	41,6	42,7	1,1
R5 - Med18	05/12/2025	0:27:46	0:15:00	41,0	42,4	1,4
				41,4	42,7	1,3
R5 - Med34	03/03/2026	23:52:02	0:15:00	42,6	43,8	1,2
R5 - Med35	04/03/2026	0:07:14	0:15:00	42,9	44,1	1,2
R5 - Med36	04/03/2026	0:22:43	0:15:00	42,3	43,5	1,2
				42,6	43,8	1,2
				$L_{Aeq, fast} (particular)$		
				42,1		

Observações:

O ruído particular não apresenta características tonais $K1 = 0$ dB(A)

O ruído particular não apresenta características impulsivas $K2 = 0$ dB(A)

$$LAr = LAeq, fast (particular) + K1 + K2 = 42,1 + 0 + 0 = 42,1 \text{ dB(A)}$$

Período Noturno - Ruído residual

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	$L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp}$ (dB(A))	$L_{Aeq, Imp} - L_{Aeq, Fast}$ (dB(A))
R5 - Med13	04/12/2025	23:00:04	0:15:00	28,8	30,3	1,5
R5 - Med14	04/12/2025	23:15:28	0:15:00	28,2	31,0	2,8
R5 - Med15	04/12/2025	23:31:10	0:15:00	29,9	32,8	2,9
				29,0	31,5	2,5
R5 - Med31	03/03/2026	23:02:01	0:15:00	31,4	35,0	3,6
R5 - Med32	03/03/2026	23:17:44	0:15:00	31,9	34,9	3,0
R5 - Med33	03/03/2026	23:32:57	0:15:00	31,0	34,3	3,3
				31,4	34,7	3,3
				$L_{Aeq, fast} (residual)$		
				30,4		

Período Noturno

Local de Medição	L_{Ar} (dB(A))	
R5	42	Critério de incomodidade não aplicável

Observações: As conclusões apresentadas são válidas para as condições de funcionamento da fonte sonora em análise semelhantes às ocorridas durante os ensaios.

De acordo com o número 5 do artigo 13º o critério de incomodidade não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A).

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor, Lda.

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Para verificação do critério de exposição máxima, os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

R5

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Período	Fonte sonora predominante		Outras fontes sonoras	Tipo de Solo
	Descrição	Posicionamento da Fonte		
Diurno	EM586	10 metros a oeste	- Parque Eólico da Beira Interior – Subparque Aldeia Nova - Naturais	Habitações dispersas
Entardecer	Parque eólico da Beira Interior – Subparque Aldeia Nova	430 metros a sudoeste	- EM586 - Naturais	
Noturno			- Naturais	

Período Diurno

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R5 - Med1	04/12/2025	14:59:29	00:15:00	50,5	51,0
R5 - Med2	04/12/2025	15:14:48	00:15:00	49,8	
R5 - Med3	04/12/2025	15:30:21	00:15:00	52,4	
R5 - Med19	03/03/2026	14:56:32	00:15:00	48,4	49,0
R5 - Med20	03/03/2026	15:11:42	00:15:00	50,1	
R5 - Med21	03/03/2026	15:27:04	00:15:00	48,4	
				Ld	50,2

Período Entardecer

Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R5 - Med7	04/12/2025	21:09:22	00:15:00	44,4	43,9
R5 - Med8	04/12/2025	21:27:02	00:15:00	43,3	
R5 - Med9	04/12/2025	21:42:26	00:15:00	43,8	
R5 - Med25	03/03/2026	20:26:03	00:15:00	42,9	42,9
R5 - Med26	03/03/2026	20:42:06	00:15:00	43,4	
R5 - Med27	03/03/2026	20:58:09	00:15:00	42,4	
				Le	43,4

Período Nocturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R5 - Med16	04/12/2025	23:55:52	00:15:00	41,7	41,4
R5 - Med17	05/12/2025	00:11:51	00:15:00	41,6	
R5 - Med18	05/12/2025	00:27:46	00:15:00	41,0	
R5 - Med34	03/03/2026	23:52:02	00:15:00	42,6	42,6
R5 - Med35	04/03/2026	00:07:14	00:15:00	42,9	
R5 - Med36	04/03/2026	00:22:43	00:15:00	42,3	
				Ln	42,1

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R5	Mista	65	55	48	42	Inferior ao valor limite

Observações:

Os recetores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R5, localizam-se no concelho de Trancoso cujo Plano Director Municipal ratificado pela AVISO 2674/2021 de 11 de fevereiro de 2021 classifica o local em estudo como zona mista em termos de componente acústica.

Os valores medidos foram considerados representativos da situação de longa duração.

RESULTADOS

A avaliação acústica efetuada no âmbito do Pedido de Elementos Adicionais para conformidade do EIA do Projeto de Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior – Subparque de Aldeia Nova foi efetuada de acordo com o RGR. A incerteza associada aos ensaios não é apresentada nem é considerada para efeitos de avaliação de conformidade.

Para verificação do cumprimento do critério de exposição foram efetuadas medições nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno. Os indicadores de ruído L_{den} e L_n , obtidos junto dos locais avaliados foram comparados com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR, sendo possível verificar que, nos locais avaliados, os valores encontravam-se abaixo dos valores limite.

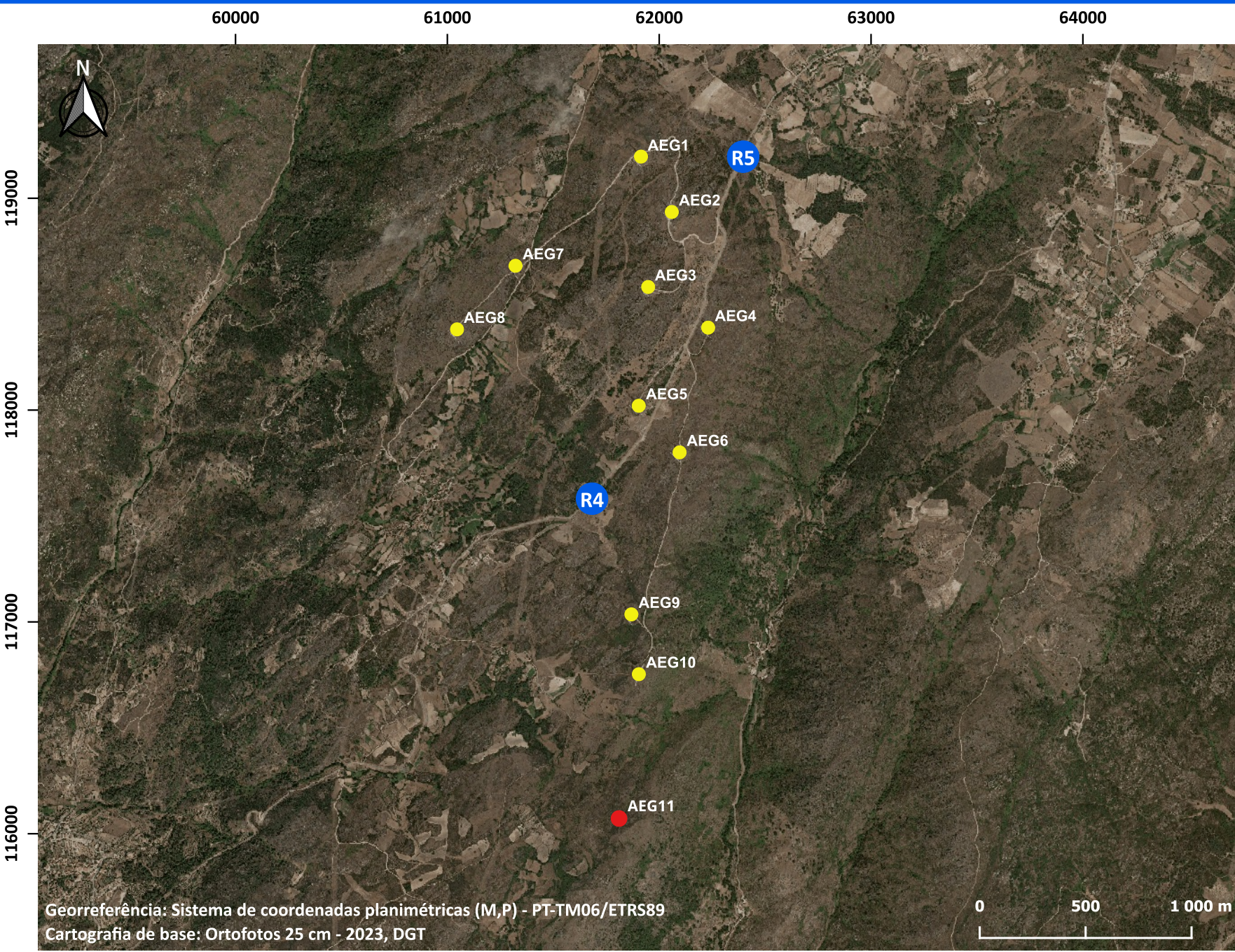
Para a verificação do critério de incomodidade foram realizadas medições nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno, de acordo com o horário de laboração da atividade em análise, sendo possível constatar que, em ambos os locais de medição, o critério de incomodidade é cumprido/não é aplicável.

A avaliação acústica realizada permitiu verificar que a atividade ruidosa em avaliação cumpre o artigo 13.º do RGR.

ANEXOS

- Carta n.º 1 - Locais de medição de ruído
- Dados das medições por banda de 1/3 de oitava
- Dados meteorológicos
- Contagens de tráfego

CARTA N.º 1 - LOCAIS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO



Local de medição R4



Local de medição R5

Título: Avaliação Acústica no Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior - Núcleo de Aldeia Nova
Data: Março de 2026
Escala: 1:25000

Legenda

- Locais de medição
- Sobreequipamento do PE da Beira Interior - Núcleo de Aldeia Nova
- PE da Beira Interior - Núcleo de Aldeia Nova

Elaborado por:



DADOS DAS MEDIÇÕES POR BANDA DE 1/3 DE OITAVA

R4												
N.º da Medição	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
R4 - Med1	24,2	25,3	26,2	27,7	30,0	31,5	34,0	36,3	38,1	38,4	39,1	40,7
R4 - Med2	22,9	23,8	25,4	26,9	29,2	30,8	33,2	36,2	36,7	37,7	39,1	40,4
R4 - Med3	22,6	24,1	26,4	27,0	28,2	29,3	31,3	33,9	35,6	36,4	37,9	39,3
R4 - Med19	50,3	48,5	46,5	45,3	45,0	38,2	39,0	39,5	39,0	38,1	37,5	37,8
R4 - Med20	52,6	54,2	50,3	46,7	46,8	43,7	43,6	43,2	41,0	38,8	38,5	38,8
R4 - Med21	52,3	50,2	49,1	49,8	50,0	47,1	47,9	45,9	43,5	41,8	40,0	39,1
R4 - Med4	13,2	18,6	20,4	17,9	22,6	22,9	24,3	27,0	29,6	31,4	34,6	37,5
R4 - Med5	28,4	26,7	20,2	29,3	27,5	27,3	27,0	29,8	32,8	34,7	35,4	37,3
R4 - Med6	19,2	24,5	19,2	20,8	24,5	24,7	26,8	29,1	33,0	34,1	35,9	37,1
R4 - Med22	46,7	45,4	48,0	47,1	45,0	43,4	44,5	41,9	39,2	38,1	36,6	36,2
R4 - Med23	57,7	56,7	52,9	46,8	41,0	37,7	42,3	41,8	37,7	36,1	37,5	39,0
R4 - Med24	46,1	48,2	43,0	39,8	38,6	36,9	37,6	35,0	35,7	36,0	37,3	38,4

R4												
N.º da Medição	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
R4 - Med1	41,8	42,6	42,0	41,4	40,4	38,2	35,8	33,0	29,9	27,4	24,0	19,3
R4 - Med2	42,5	43,0	42,3	42,0	40,2	37,7	35,2	32,3	29,5	27,2	23,8	19,1
R4 - Med3	41,1	43,2	43,2	41,9	40,0	36,5	32,9	29,8	27,1	25,2	22,5	18,3
R4 - Med19	37,6	39,4	38,7	36,1	33,5	30,1	29,0	28,8	30,3	31,9	30,7	17,9
R4 - Med20	38,4	38,6	38,1	35,9	33,2	31,0	29,1	26,1	29,4	32,3	30,9	18,0
R4 - Med21	39,0	39,6	38,9	37,2	34,6	32,1	31,1	28,1	27,5	26,9	25,0	17,8
R4 - Med4	41,3	42,9	41,8	41,1	38,8	35,3	32,5	28,3	25,5	22,2	18,6	13,5
R4 - Med5	40,9	43,5	42,8	42,2	40,7	37,9	34,4	31,6	28,4	25,5	22,1	17,3
R4 - Med6	39,8	41,4	40,8	39,9	38,2	36,3	34,3	31,2	28,8	27,1	23,7	19,4
R4 - Med22	36,3	38,1	37,5	36,0	33,8	30,0	28,1	24,2	23,5	20,0	16,0	13,1
R4 - Med23	38,0	39,1	37,8	35,5	32,7	30,3	29,3	27,7	24,6	22,7	19,8	14,9
R4 - Med24	38,3	38,5	37,5	36,1	33,1	30,2	28,5	24,8	24,7	22,2	18,7	14,1

R4												
N.º da Medição	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
R4 - Med7	19,3	20,5	22,9	24,4	26,1	26,9	29,4	31,8	32,6	33,4	33,4	34,2
R4 - Med8	19,3	20,5	22,6	24,0	26,3	27,2	29,7	32,2	32,9	33,7	34,0	34,8
R4 - Med9	18,4	19,8	22,2	23,8	25,8	27,1	29,6	32,2	32,6	33,7	34,1	34,8
R4 - Med25	47,0	45,8	43,5	42,1	41,1	37,1	38,1	39,0	38,4	36,6	36,0	35,8
R4 - Med26	45,5	45,0	41,7	45,5	45,2	44,3	40,0	40,4	38,7	38,4	35,8	35,2
R4 - Med27	48,2	47,3	42,4	42,2	41,1	36,2	38,1	39,0	37,9	35,6	34,9	34,7
R4 - Med10	12,2	13,7	15,1	16,7	18,6	21,1	23,1	24,9	27,9	28,5	28,7	29,9
R4 - Med11	12,0	13,6	15,2	16,8	19,1	22,1	24,5	25,9	28,0	29,5	30,4	31,7
R4 - Med12	9,9	11,2	12,6	14,5	16,8	19,8	21,5	23,1	26,4	27,5	27,6	28,4
R4 - Med28	39,4	37,0	35,0	36,5	38,3	38,0	32,2	32,1	30,5	31,5	30,7	32,6
R4 - Med29	38,8	37,1	34,9	33,0	32,5	33,1	33,5	32,7	32,3	32,3	33,1	33,9
R4 - Med30	40,2	37,8	35,7	34,0	33,2	33,1	32,8	32,2	32,0	32,0	32,4	32,9



R4												
N.º da Medição	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
R4 - Med7	34,0	33,6	32,7	31,7	30,3	28,1	25,4	22,0	18,6	16,0	13,0	9,2
R4 - Med8	34,7	34,2	33,2	32,1	30,6	28,5	26,0	22,8	19,5	16,9	13,8	9,8
R4 - Med9	34,4	34,0	33,0	31,9	30,5	28,3	25,8	22,6	19,4	16,9	13,9	9,9
R4 - Med25	35,4	34,7	33,5	31,9	29,6	27,2	25,7	22,0	20,0	16,8	13,5	10,5
R4 - Med26	35,1	33,8	31,2	29,7	28,0	26,3	24,1	18,8	16,4	12,6	9,9	8,3
R4 - Med27	33,8	32,8	32,1	30,1	28,3	26,1	23,4	18,1	13,7	10,0	8,4	7,6
R4 - Med10	29,7	29,0	27,8	26,5	25,1	23,4	21,4	18,8	16,3	14,0	11,3	7,9
R4 - Med11	31,6	31,1	30,3	29,5	28,4	26,9	25,2	23,3	22,2	21,1	20,9	18,9
R4 - Med12	28,1	27,4	31,1	33,9	24,8	21,5	19,6	17,4	15,1	13,1	10,6	7,4
R4 - Med28	30,7	28,6	26,4	24,5	22,2	20,3	19,1	16,1	15,2	12,0	9,8	8,3
R4 - Med29	33,7	31,3	29,8	28,2	25,7	23,9	22,7	19,6	18,3	14,8	11,7	9,3
R4 - Med30	32,6	30,5	29,1	27,3	24,7	22,9	22,0	19,0	18,0	14,4	11,3	9,1

R4												
N.º da Medição	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
R4 - Med16	21,6	19,7	21,6	23,4	22,2	24,0	26,6	30,6	29,9	30,0	31,7	33,5
R4 - Med17	23,0	18,1	21,2	24,4	22,1	23,8	26,6	30,1	29,9	30,1	31,6	32,9
R4 - Med18	22,2	18,2	21,9	24,5	22,2	23,8	26,6	30,2	29,6	29,9	31,5	32,7
R4 - Med34	48,0	46,6	43,7	44,8	46,3	44,4	40,1	40,2	38,6	38,0	35,9	35,6
R4 - Med35	47,7	46,4	43,7	44,6	44,9	42,8	39,7	39,8	38,5	37,2	35,5	34,9
R4 - Med36	47,5	46,1	43,1	44,8	46,5	44,8	39,3	39,4	37,7	37,5	34,6	34,3
R4 - Med13	6,1	7,3	9,0	10,8	12,8	15,3	17,9	19,8	22,6	24,7	25,0	25,0
R4 - Med14	5,1	6,4	8,2	10,5	13,4	16,0	17,9	19,4	22,7	24,8	24,2	25,2
R4 - Med15	4,8	6,8	7,9	9,7	11,9	14,1	16,7	18,5	21,9	24,1	25,7	25,1
R4 - Med31	38,9	37,1	34,9	33,0	32,5	32,3	32,5	31,8	31,7	31,9	32,7	33,3
R4 - Med32	40,0	37,9	35,6	33,3	32,4	32,5	32,9	32,0	31,7	31,9	32,5	33,1
R4 - Med33	36,8	35,1	32,9	31,0	30,0	30,0	30,5	30,0	30,2	30,5	31,2	31,7

R4												
N.º da Medição	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
R4 - Med16	33,5	32,6	33,5	34,5	31,4	29,4	25,2	22,8	20,1	18,8	17,9	15,0
R4 - Med17	32,5	31,6	33,3	33,9	31,2	28,8	24,7	22,3	19,6	17,7	16,8	14,0
R4 - Med18	32,8	31,8	33,6	33,8	31,4	29,1	25,2	22,8	20,1	18,0	17,3	14,6
R4 - Med34	35,5	33,9	31,4	29,9	28,3	26,4	24,2	19,2	16,6	12,9	10,2	8,4
R4 - Med35	34,4	32,8	31,0	29,6	28,0	26,2	24,2	19,2	16,7	12,5	9,4	7,8
R4 - Med36	34,5	33,1	30,0	28,5	27,2	25,2	22,8	17,5	14,7	11,0	9,3	8,0
R4 - Med13	25,0	25,3	32,0	28,7	20,3	17,5	15,9	14,0	12,4	10,8	8,7	6,2
R4 - Med14	27,0	32,3	30,0	23,2	20,0	18,0	16,5	14,6	12,9	11,3	9,3	6,5
R4 - Med15	25,9	33,4	27,9	20,3	18,2	16,2	14,5	12,8	11,3	10,0	8,3	5,9
R4 - Med31	32,9	30,5	29,0	27,2	24,8	23,0	21,5	18,5	17,2	13,9	11,1	9,0
R4 - Med32	32,9	30,4	29,1	27,4	24,7	23,1	22,4	19,3	18,3	14,6	11,2	8,8
R4 - Med33	31,2	28,9	27,6	25,8	23,0	21,4	20,7	17,7	16,9	13,3	10,2	8,3



R5												
N.º da Medição	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
R5 - Med1	28,9	30,7	31,7	31,4	32,3	31,4	33,4	35,7	35,6	36,5	37,7	38,9
R5 - Med2	29,2	30,8	31,3	30,9	32,4	32,1	35,5	35,2	35,5	36,4	37,2	38,1
R5 - Med3	26,7	29,2	29,5	29,1	32,1	31,1	34,3	35,9	36,3	36,6	38,7	40,3
R5 - Med19	55,0	52,4	49,0	47,1	45,2	41,0	39,6	40,1	39,8	38,2	37,9	37,8
R5 - Med20	54,1	53,5	51,1	48,1	47,3	45,2	43,2	42,7	41,8	40,0	40,1	40,8
R5 - Med21	54,6	51,7	48,9	47,6	46,4	43,4	43,6	42,5	40,9	39,2	38,9	39,0
R5 - Med4	14,7	25,1	27,3	18,0	28,0	29,3	32,6	32,9	34,5	35,8	37,0	39,6
R5 - Med5	20,7	19,9	15,9	22,5	21,8	24,3	24,9	28,6	30,2	31,5	33,2	35,6
R5 - Med6	23,0	22,6	22,3	23,7	23,5	24,0	25,7	29,1	33,5	36,3	36,7	37,2
R5 - Med22	51,4	48,8	48,5	47,9	51,1	50,5	46,5	44,6	42,3	39,0	36,2	34,3
R5 - Med23	55,2	51,3	47,8	43,6	40,1	38,5	37,1	36,6	34,0	34,3	35,6	36,9
R5 - Med24	52,2	49,6	44,7	41,3	39,2	40,6	43,4	35,2	35,1	34,3	35,5	37,1

R5												
N.º da Medição	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
R5 - Med1	41,3	42,8	41,7	41,0	39,0	36,2	33,6	30,0	25,9	22,1	18,5	15,1
R5 - Med2	39,9	41,2	41,5	39,7	37,9	35,8	33,6	30,2	26,4	22,8	19,4	15,9
R5 - Med3	42,8	45,3	44,7	43,5	41,6	38,1	34,9	31,8	28,7	25,5	21,3	17,3
R5 - Med19	39,7	42,2	41,1	37,4	34,2	30,5	27,6	25,9	22,3	21,0	18,5	15,0
R5 - Med20	41,6	42,5	41,8	40,1	37,2	34,2	31,9	29,3	26,2	24,2	20,6	16,0
R5 - Med21	40,2	41,5	39,6	37,4	34,4	30,4	27,4	25,5	20,7	19,7	17,8	14,9
R5 - Med4	40,0	42,1	42,0	41,0	38,7	35,0	31,1	27,7	25,1	22,9	20,3	13,7
R5 - Med5	39,3	42,7	41,4	40,2	38,3	34,1	30,0	27,6	24,8	22,6	19,7	12,4
R5 - Med6	40,4	42,8	42,2	41,0	38,7	35,6	32,7	29,8	27,0	24,8	20,1	16,1
R5 - Med22	35,3	36,7	36,1	33,7	31,7	27,6	25,3	23,8	21,5	21,5	20,0	18,2
R5 - Med23	36,4	37,4	37,1	34,3	31,2	29,3	30,0	29,3	24,6	23,6	21,2	18,6
R5 - Med24	38,2	40,9	39,9	37,8	35,2	30,5	26,7	24,3	21,3	18,7	16,5	16,1

R5												
N.º da Medição	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
R5 - Med7	23,5	25,2	25,1	25,8	28,3	29,5	32,6	33,5	32,3	31,3	33,4	35,0
R5 - Med8	20,0	22,5	22,7	23,6	27,0	28,0	31,4	32,6	31,8	30,8	32,5	34,1
R5 - Med9	19,9	22,4	22,4	23,6	27,3	29,2	32,3	33,1	31,9	31,0	32,9	34,6
R5 - Med25	44,9	44,5	41,3	41,1	42,6	37,9	36,4	38,4	38,4	37,9	36,5	35,4
R5 - Med26	46,3	45,5	42,8	42,4	42,9	38,4	36,7	38,1	37,6	37,5	36,6	35,1
R5 - Med27	46,2	45,3	42,2	41,7	41,7	38,1	38,4	39,1	37,9	37,4	36,2	34,5
R5 - Med10	14,5	15,0	15,5	16,2	16,5	16,1	17,3	18,6	19,8	21,5	21,7	22,7
R5 - Med11	13,0	13,9	14,3	15,1	16,1	16,4	18,1	19,8	21,4	23,5	23,6	24,7
R5 - Med12	12,9	13,4	14,0	14,8	14,7	14,8	16,4	17,8	19,7	22,0	22,1	23,1
R5 - Med28	46,5	43,4	40,5	37,4	34,1	30,9	28,2	26,5	24,9	24,2	25,9	27,7
R5 - Med29	45,9	42,4	39,5	36,4	33,3	30,2	28,0	27,0	28,6	28,0	29,5	30,2
R5 - Med30	46,0	42,7	39,6	36,8	35,1	32,6	29,1	30,3	30,4	29,8	29,2	29,6

R5												
N.º da Medição	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
R5 - Med7	34,5	33,4	33,0	32,0	31,1	30,1	27,8	24,6	19,0	13,8	9,9	6,3
R5 - Med8	33,7	32,3	31,8	30,9	29,9	28,8	26,5	23,0	17,7	12,4	8,7	5,5
R5 - Med9	34,1	32,8	32,4	31,5	30,6	29,6	27,2	23,6	18,1	12,3	8,2	5,3
R5 - Med25	33,5	33,2	32,4	30,9	28,3	26,4	23,1	20,0	14,2	13,9	13,5	9,7
R5 - Med26	33,4	33,1	32,8	31,3	28,6	26,6	23,9	20,8	16,0	15,5	14,3	10,7
R5 - Med27	32,8	32,3	32,3	31,1	28,1	26,3	23,5	19,9	13,7	13,7	13,3	9,3
R5 - Med10	22,5	21,6	20,5	19,4	18,6	16,9	16,2	15,3	12,2	11,4	7,9	5,2
R5 - Med11	24,4	23,5	22,5	21,4	20,0	18,4	16,8	15,2	12,2	10,9	7,8	5,2
R5 - Med12	23,2	21,7	20,7	19,4	18,4	17,0	15,7	14,9	12,4	12,1	8,0	5,1
R5 - Med28	26,5	23,5	22,8	20,7	15,7	13,9	17,8	18,8	14,0	15,5	15,1	10,7
R5 - Med29	30,4	27,6	25,4	22,5	19,2	16,0	18,5	19,4	14,7	16,0	15,6	11,2
R5 - Med30	28,9	26,5	25,9	24,2	20,0	20,4	18,1	17,4	13,5	13,8	13,5	9,9

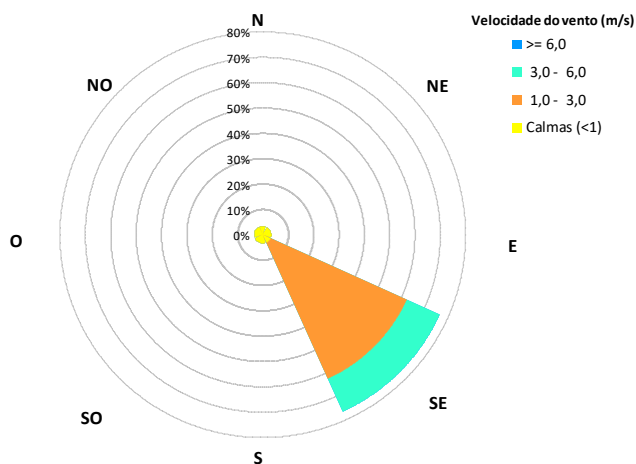
R5												
N.º da Medição	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
R5 - Med16	20,8	22,2	21,9	23,3	24,6	27,9	31,0	31,5	30,3	28,4	30,5	32,0
R5 - Med17	19,6	21,5	21,3	22,9	24,8	27,8	30,9	31,3	30,1	28,4	30,4	31,9
R5 - Med18	20,8	22,0	21,9	23,2	24,3	26,8	30,0	30,6	29,4	27,5	29,9	31,3
R5 - Med34	49,1	49,0	47,3	46,8	45,8	38,5	35,0	33,5	32,6	36,1	37,9	36,6
R5 - Med35	49,1	48,9	47,1	46,7	46,1	39,2	36,6	35,9	34,0	36,2	38,0	36,9
R5 - Med36	47,7	47,6	45,7	45,9	44,8	37,6	34,9	33,6	32,3	35,6	37,7	36,6
R5 - Med13	11,0	12,0	12,6	13,1	13,4	13,2	13,4	13,8	16,5	19,2	18,7	18,5
R5 - Med14	12,9	13,1	13,5	13,5	13,8	12,8	13,5	13,3	14,2	16,1	16,1	17,6
R5 - Med15	15,9	16,5	17,0	17,1	17,1	16,6	16,2	15,6	15,3	16,8	17,1	17,4
R5 - Med31	40,7	37,2	33,7	30,6	28,1	25,4	23,5	22,5	23,1	25,0	25,6	23,9
R5 - Med32	39,1	36,2	33,2	31,0	29,7	28,9	27,1	26,9	27,2	26,2	25,7	24,6
R5 - Med33	39,9	36,7	34,4	31,0	28,7	30,2	30,3	25,6	23,7	24,4	24,5	24,0

R5												
N.º da Medição	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
R5 - Med16	31,4	29,8	29,7	29,1	28,6	27,8	25,5	22,6	17,4	14,0	8,9	5,5
R5 - Med17	31,2	29,7	29,6	29,0	28,5	27,8	25,4	22,2	17,0	12,7	8,1	5,2
R5 - Med18	30,6	29,1	28,9	28,5	28,1	27,4	25,1	22,0	16,8	13,2	8,3	5,4
R5 - Med34	30,9	32,8	31,0	30,2	28,1	26,3	23,3	18,8	12,6	9,3	8,8	8,1
R5 - Med35	31,3	33,0	31,3	30,3	28,2	26,4	23,5	18,9	13,0	10,0	9,5	8,5
R5 - Med36	30,8	32,6	30,9	30,0	27,8	26,1	23,2	19,0	12,8	9,9	9,4	8,1
R5 - Med13	17,4	16,4	15,3	14,5	14,6	14,1	13,7	13,8	11,7	11,6	7,7	5,0
R5 - Med14	16,3	15,6	14,8	14,1	14,2	14,0	14,1	14,6	12,1	12,0	8,0	5,2
R5 - Med15	16,8	16,2	14,9	14,2	14,4	14,1	15,4	16,3	13,5	14,6	9,1	5,3
R5 - Med31	24,9	22,8	19,4	16,8	14,4	12,0	12,2	13,7	10,2	10,0	9,8	8,8
R5 - Med32	24,1	22,2	19,3	16,9	14,4	12,4	12,8	14,2	10,8	10,5	10,3	9,1
R5 - Med33	22,9	20,6	17,6	15,9	13,5	11,7	12,6	13,9	10,3	10,0	9,8	8,7

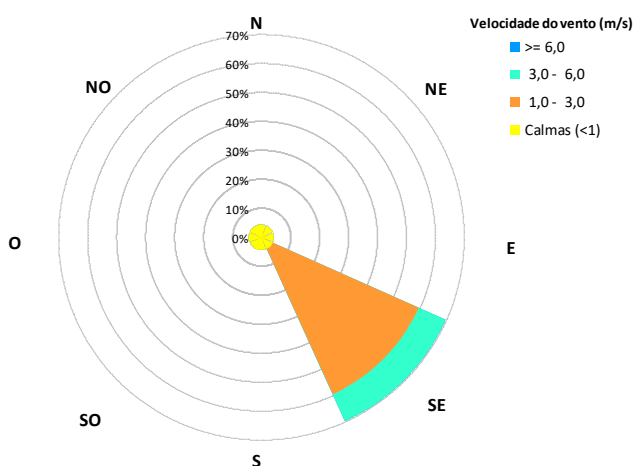
DADOS METEOROLÓGICOS

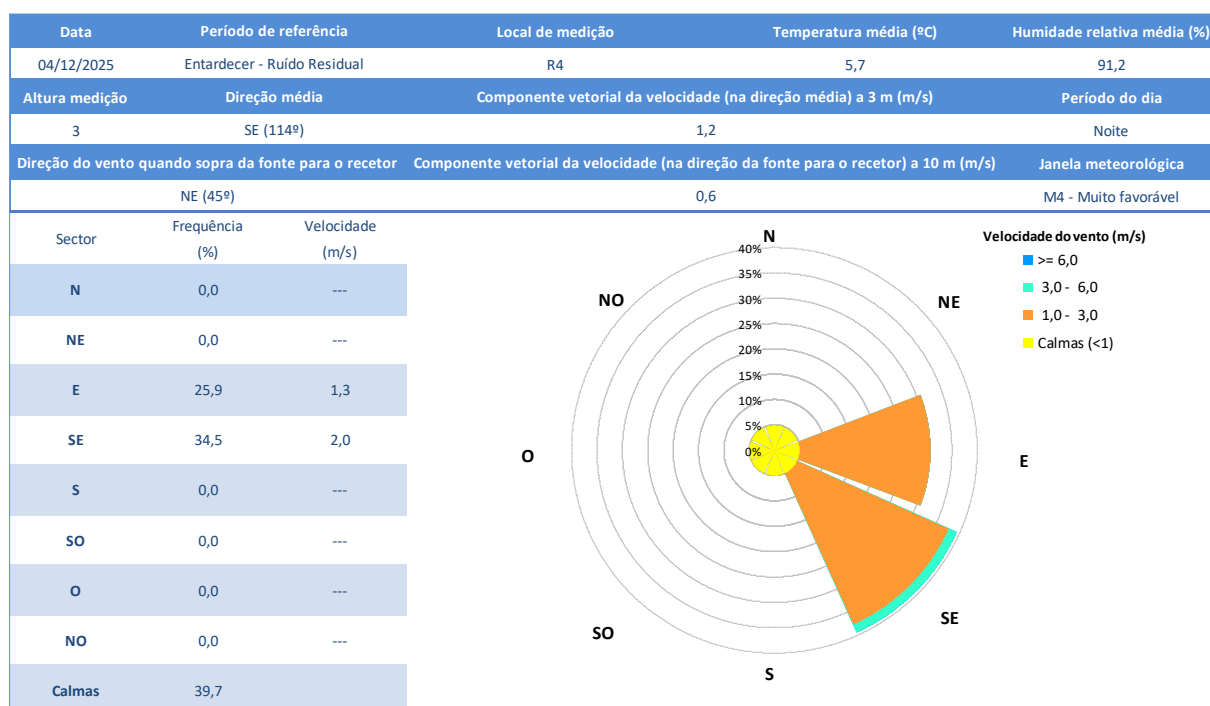
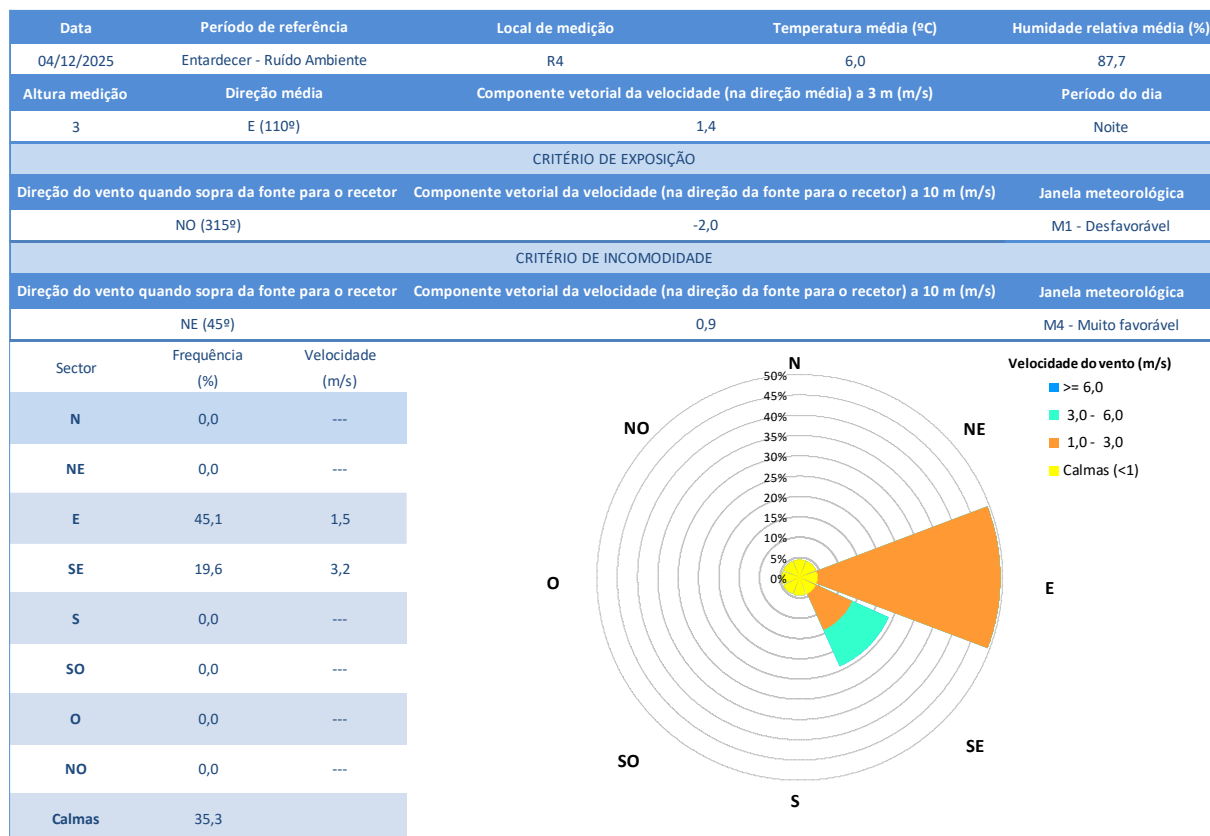
R4

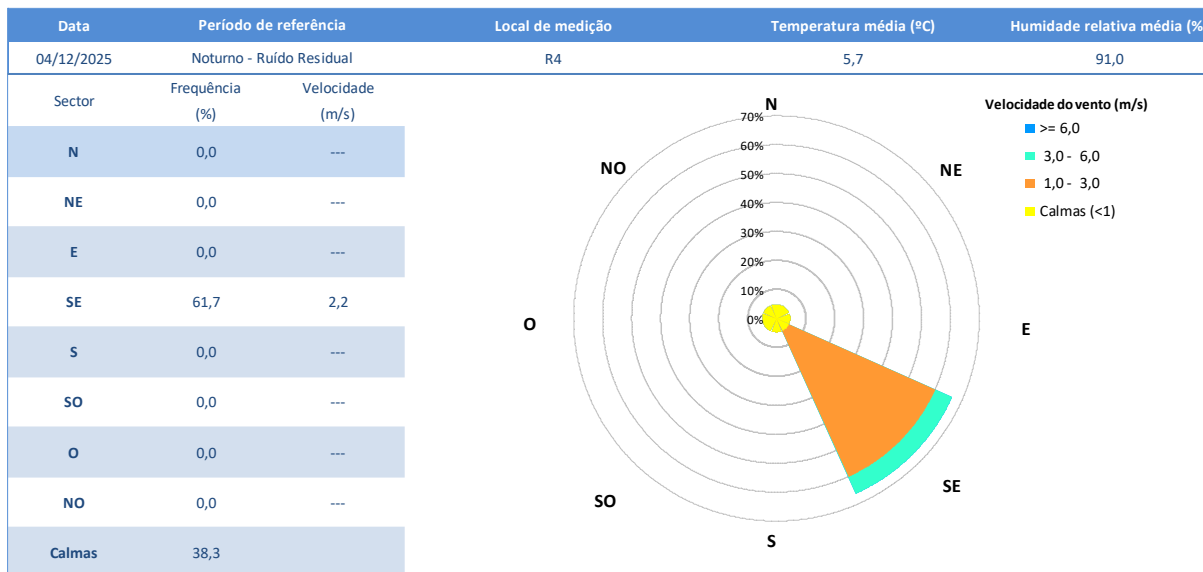
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
04/12/2025	Diurno - Ruído Ambiente	R4	8,8	84,7
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)		Período do dia
4	SE (127º)	1,8		Dia
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NO (315º)		-2,5		M1 - Desfavorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NE (45º)		0,4		M1 - Desfavorável
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)		
N	0,0	---		
NE	0,0	---		
E	0,0	---		
SE	73,2	2,3		
S	0,0	---		
SO	0,0	---		
O	0,0	---		
NO	0,0	---		
Calmas	26,8			



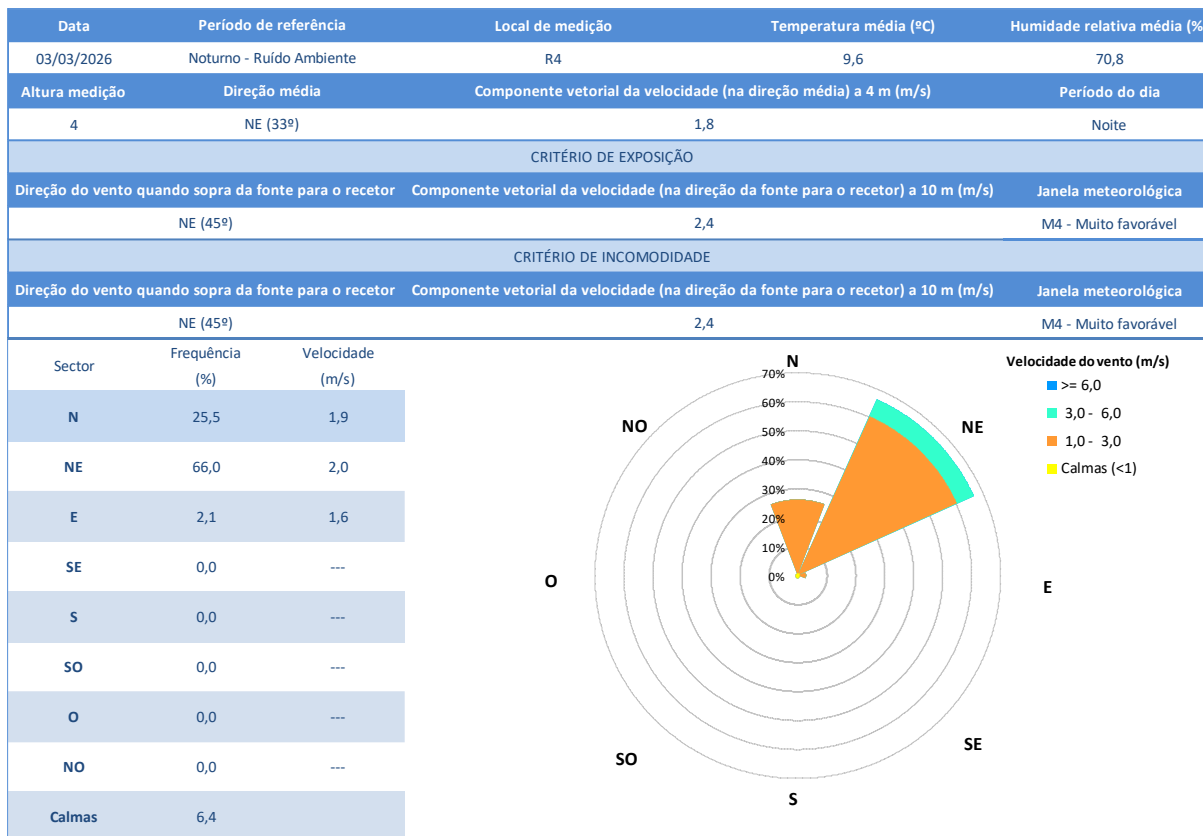
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
04/12/2025	Diurno - Ruído Residual	R4	7,7	82,7
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 3 m (m/s)		Período do dia
3	SE (130°)	1,6		Dia
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NO (315°)		-2,4		M1 - Desfavorável
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)		
N	0,0	---		
NE	0,0	---		
E	0,0	---		
SE	65,3	2,1		
S	0,0	---		
SO	0,0	---		
O	0,0	---		
NO	0,0	---		
Calmas	34,7			







Nota: A “Janela Meteorológica” não é determinada devido à inexistência de uma fonte predominante

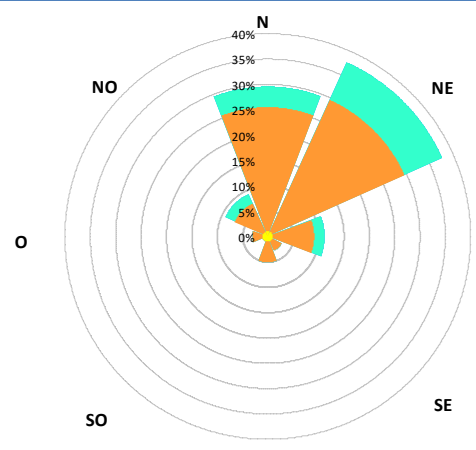


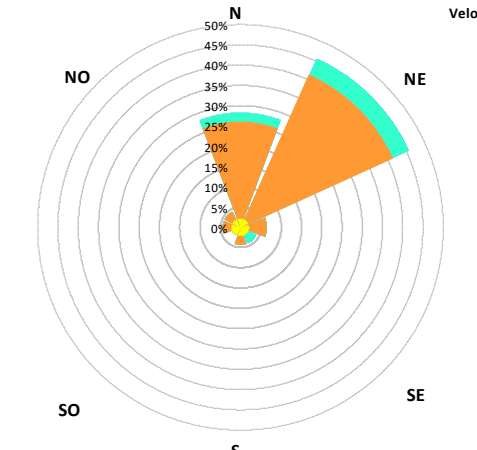
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Diurno - Ruído Ambiente	R4	14,7	58,2
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)		Período do dia
4	NE (26°)	1,5		Dia
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NO (315°)		0,7		M1 - Desfavorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NE (45°)		1,9		M2 - Homogénea

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	28,6	2,2
NE	36,7	2,3
E	10,2	1,8
SE	2,0	1,6
S	4,1	2,0
SO	0,0	---
O	2,0	1,7
NO	8,2	2,8
Calmas	8,2	

Velocidade do vento (m/s)

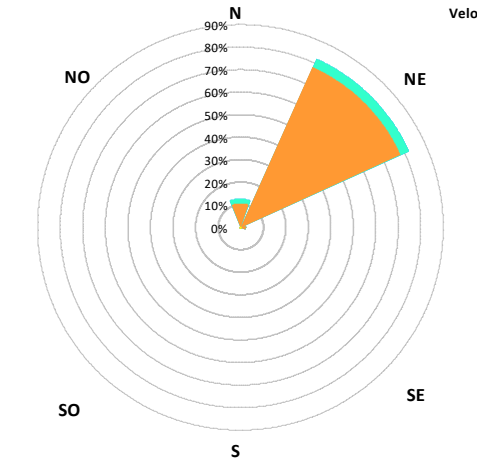
- >= 6,0
- 3,0 - 6,0
- 1,0 - 3,0
- Calmas (<1)

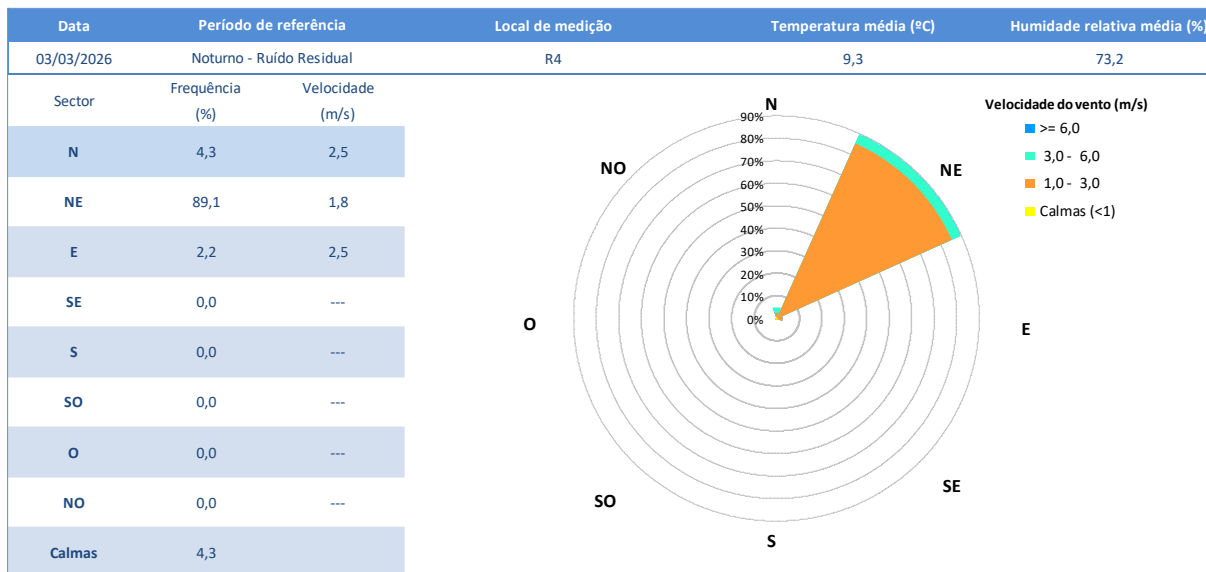


Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Diurno - Ruído Residual	R4	14,4	58,0
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)	Período do dia	
4	NE (36°)	1,5	Dia	
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor	Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica	
NO (315°)	0,3		M1 - Desfavorável	
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)		
N	26,1	2,2		
NE	43,5	2,1		
E	4,3	1,5		
SE	2,2	3,5		
S	2,2	1,7		
SO	0,0	---		
O	2,2	1,4		
NO	2,2	2,7		
Calmas	17,4			

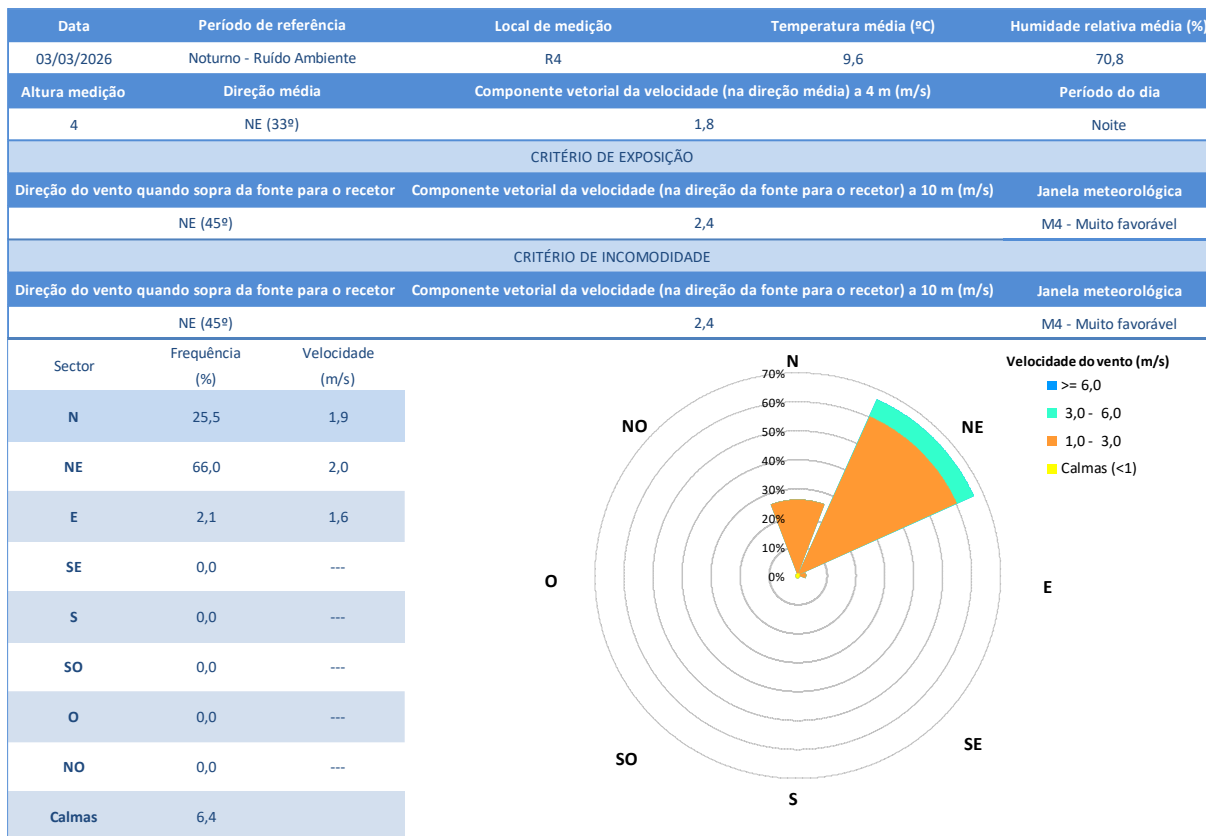
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Entardecer - Ruído Ambiente	R4	11,6	51,2
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)		Período do dia
4	NE (32º)	1,2		Noite
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NO (315º)		0,4		M4 - Muito favorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
NE (45º)		1,6		M4 - Muito favorável

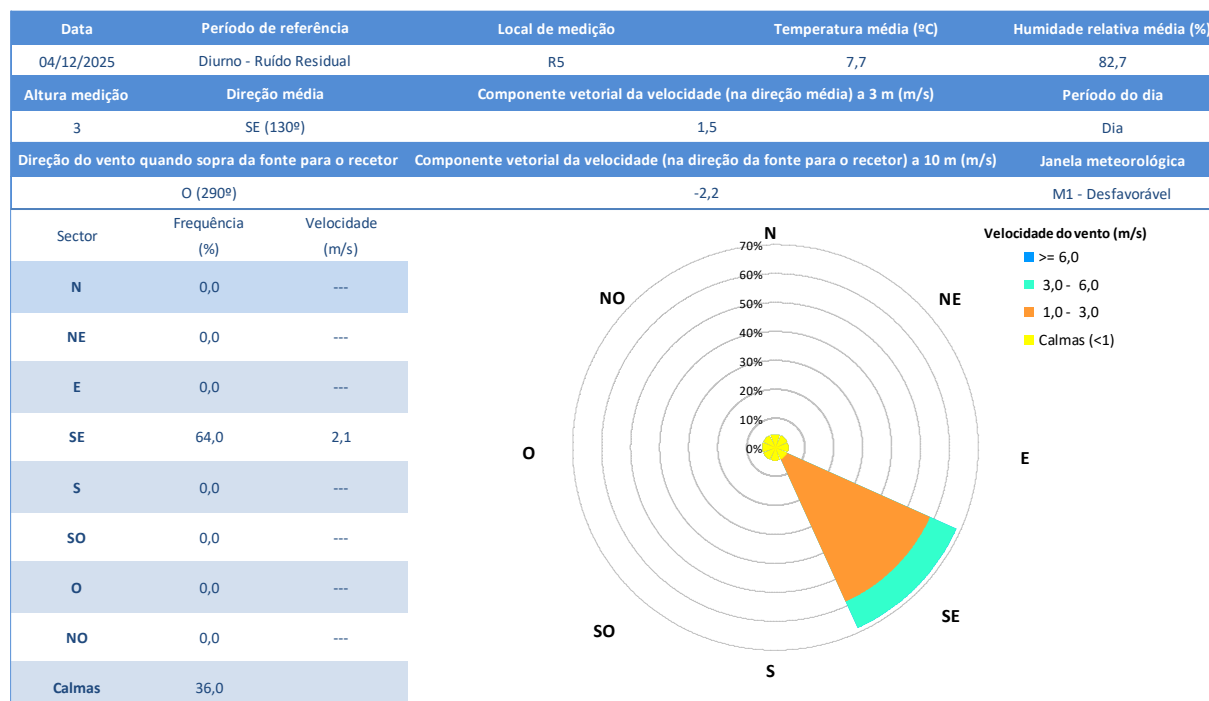
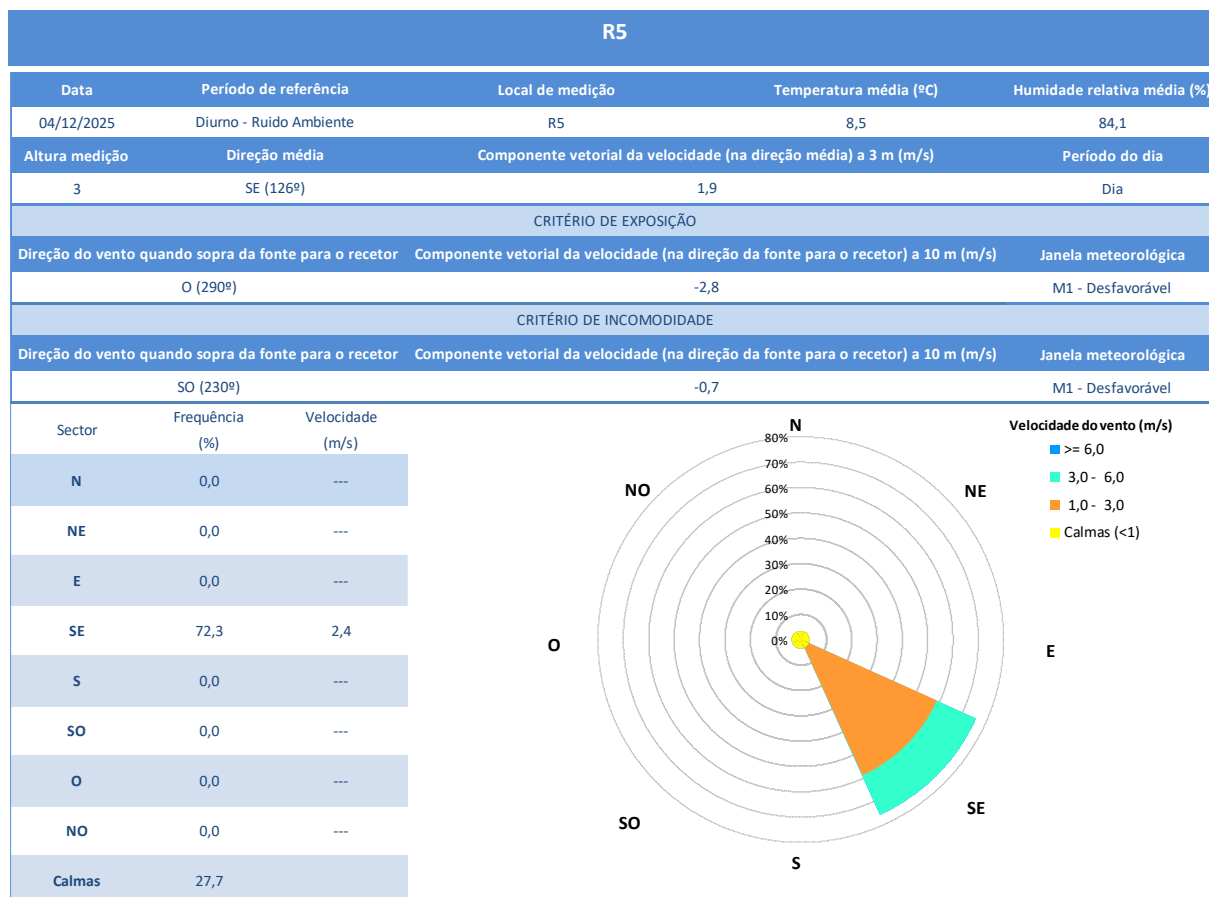
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	16,0	1,4
NE	58,0	1,5
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	0,0	---
Calmas	26,0	

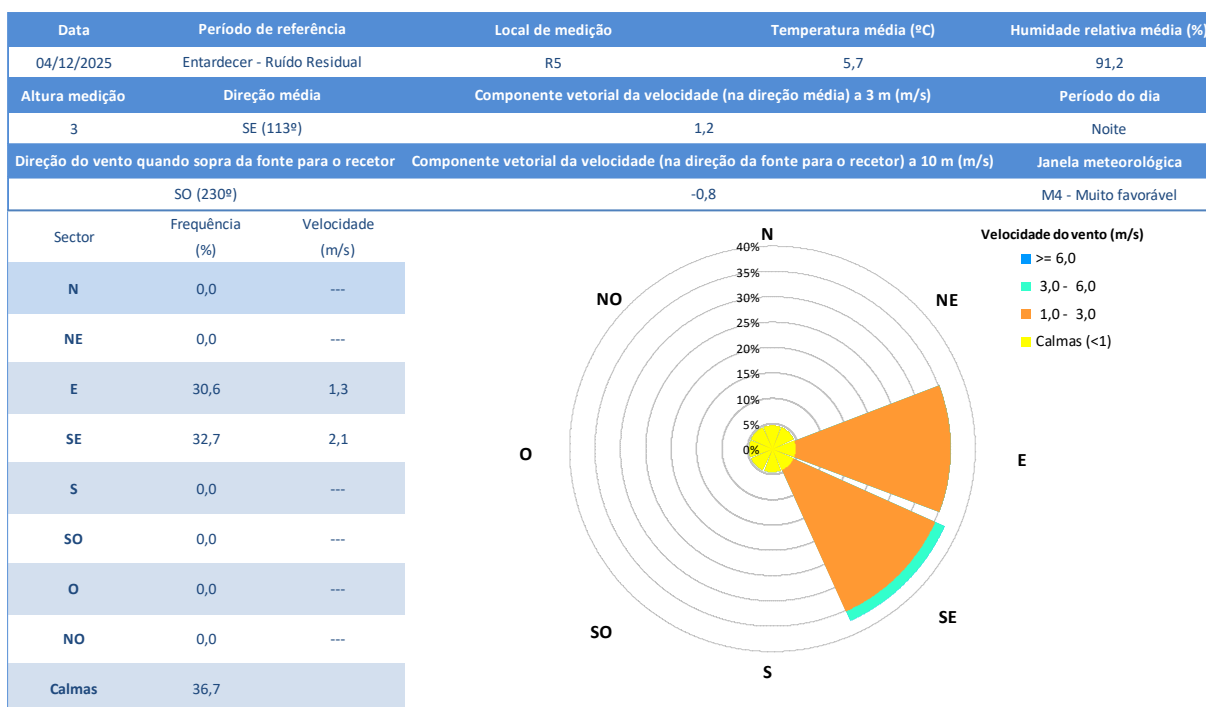
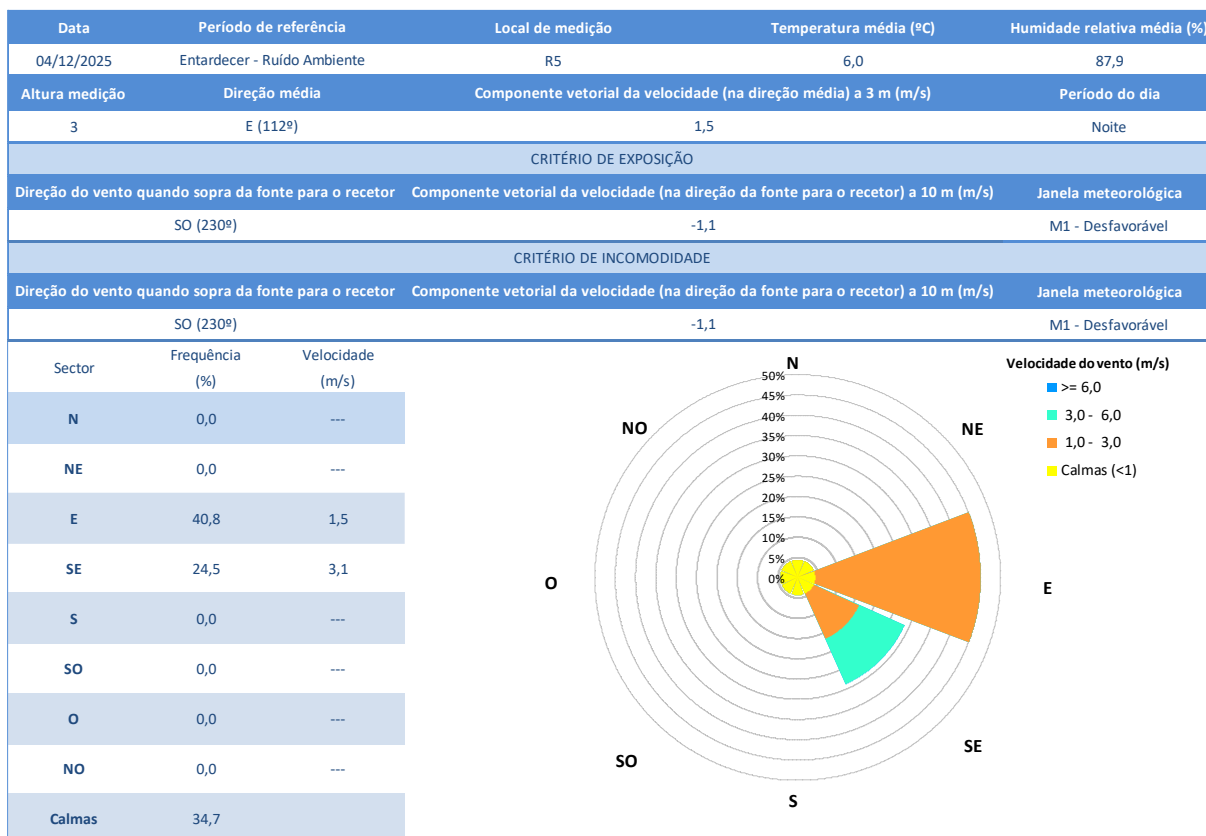
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Entardecer - Ruído Residual	R4	10,5	64,7
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)	Período do dia	
4	NE (35°)	1,7	Noite	
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor	Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica	
NO (315°)	0,4		M4 - Muito favorável	
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)	 Velocidade do vento (m/s) ■ >= 6,0 ■ 3,0 - 6,0 ■ 1,0 - 3,0 ■ Calmas (<1)	
N	12,2	2,2		
NE	81,6	1,8		
E	2,0	1,9		
SE	0,0	---		
S	0,0	---		
SO	0,0	---		
O	0,0	---		
NO	0,0	---		
Calmas	4,1	---		

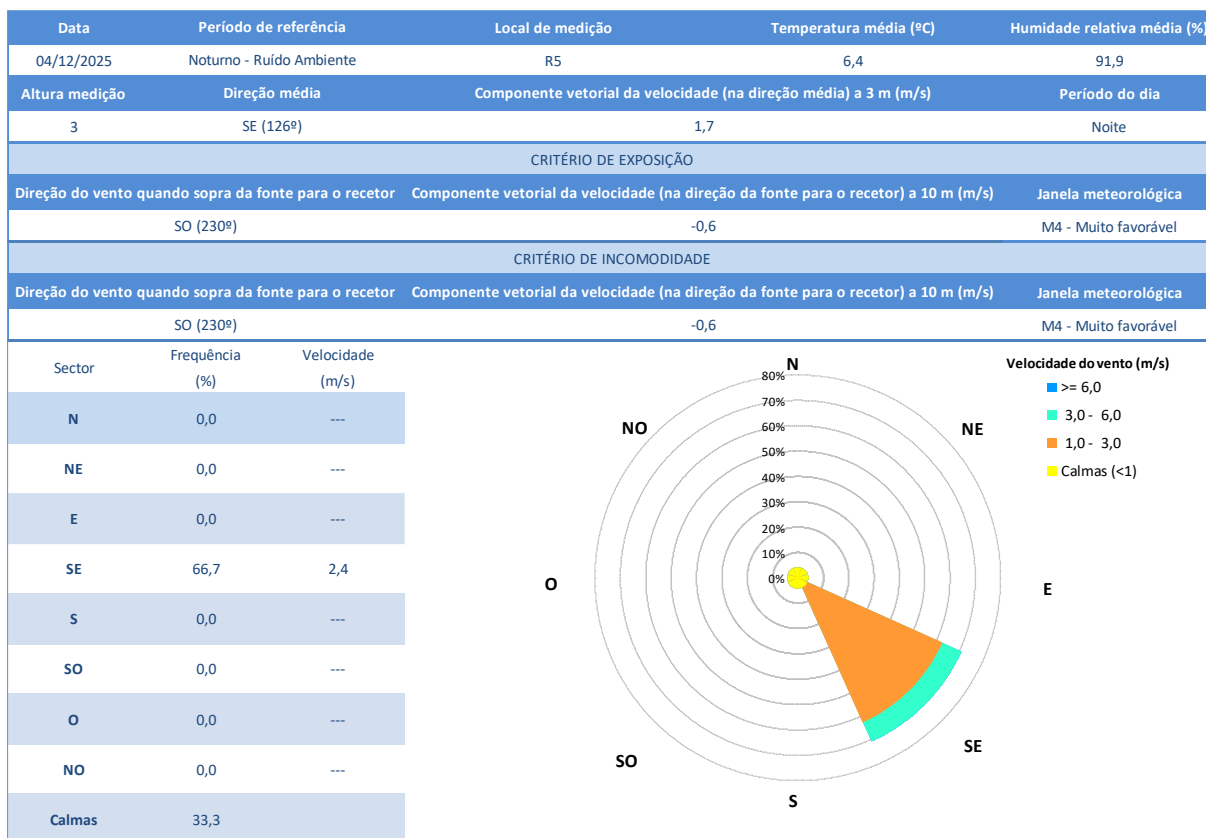
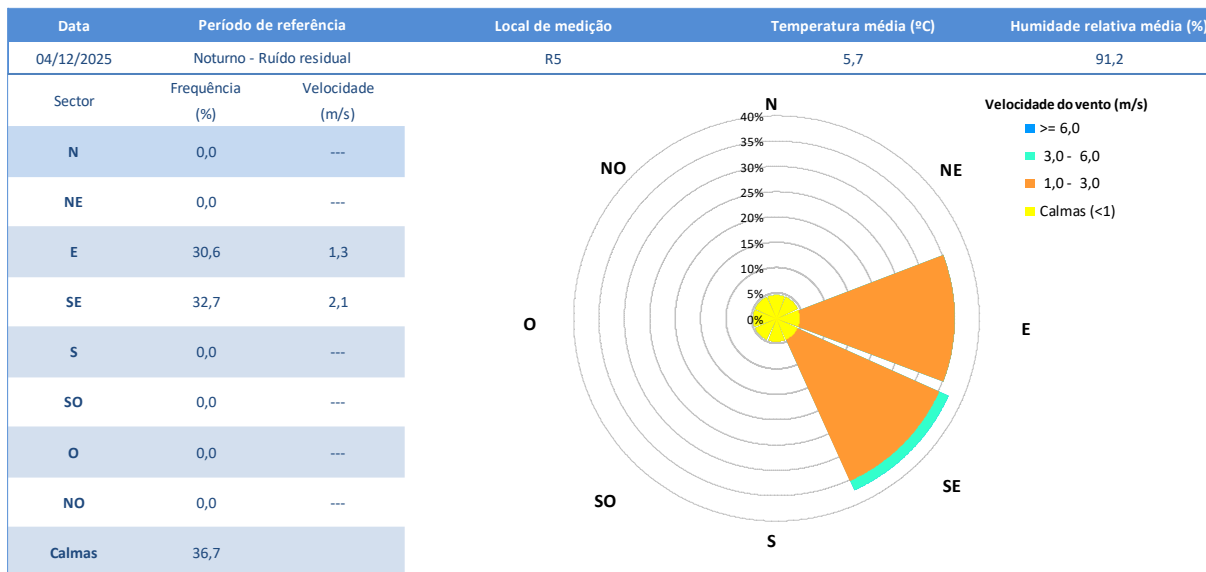


Nota: A “Janela Meteorológica” não é determinada devido à inexistência de uma fonte predominante









Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Diurno - Ruído Ambiente	R5	14,6	58,7
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)		Período do dia
4	NE (29º)	1,6		Dia
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
O (270º)		-1,1		M1 - Desfavorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
SO (225º)		-2,2		M1 - Desfavorável

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	23,4	2,0
NE	51,1	2,4
E	6,4	2,2
SE	0,0	---
S	4,3	3,0
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	8,5	2,8
Calmas	6,4	

Velocidade do vento (m/s)

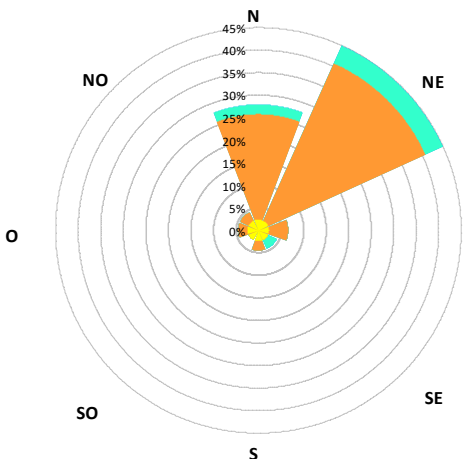
- >= 6,0
- 3,0 - 6,0
- 1,0 - 3,0
- Calmas (<1)

Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Diurno - Ruído Residual	R5	14,4	58,0
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)		Período do dia
4	NE (36º)	1,5		Dia
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
O (270º)		-1,2		M1 - Desfavorável

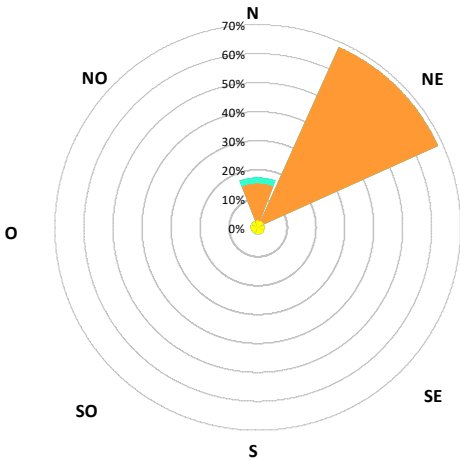
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	25,5	2,2
NE	42,6	2,1
E	4,3	1,5
SE	2,1	3,5
S	2,1	1,7
SO	0,0	---
O	2,1	1,4
NO	2,1	2,7
Calmas	19,1	

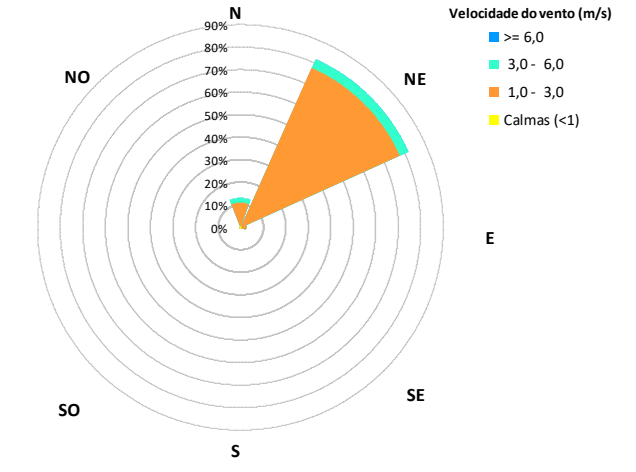
Velocidade do vento (m/s)

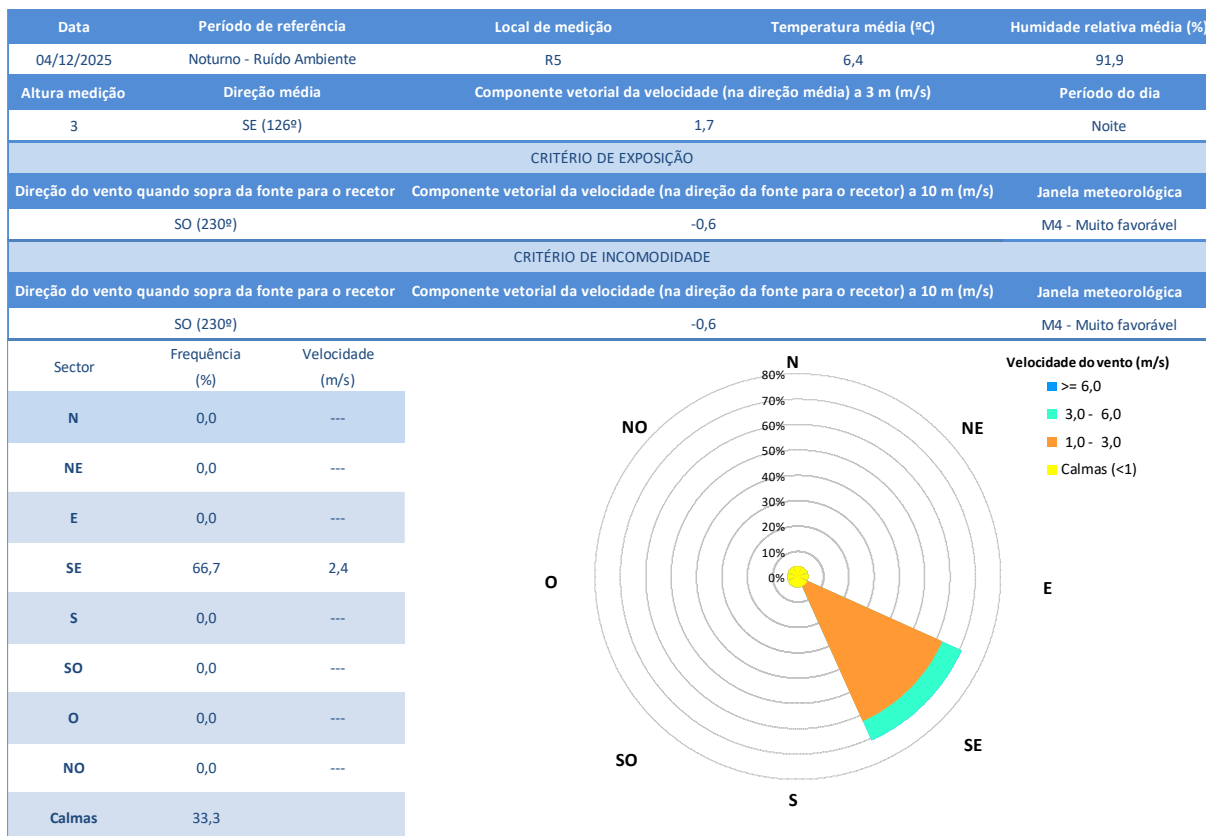
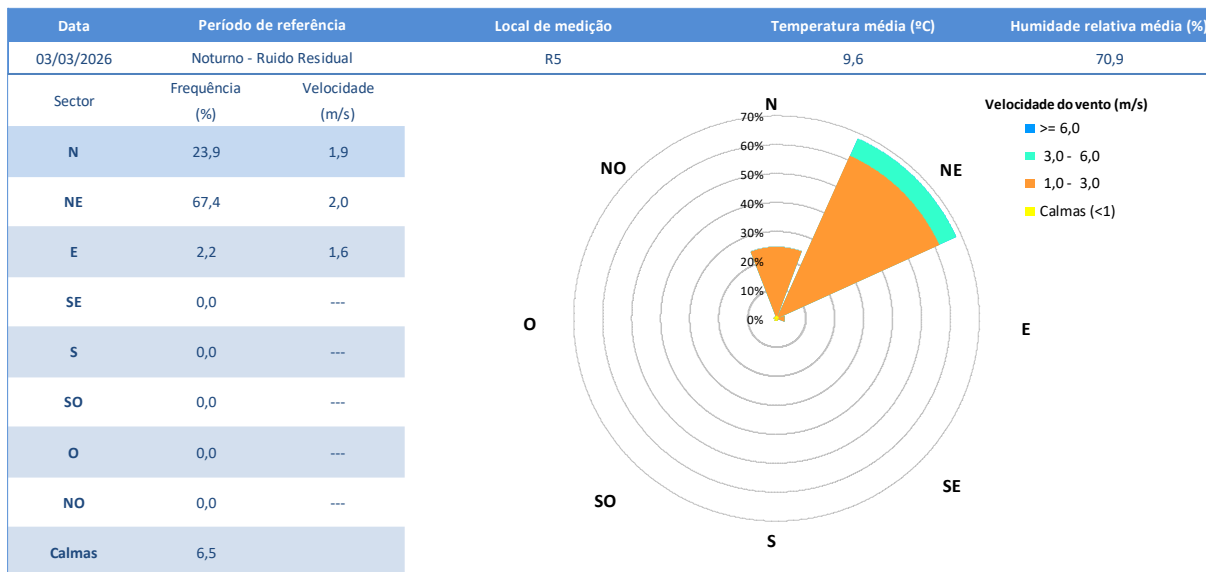
- >= 6,0
- 3,0 - 6,0
- 1,0 - 3,0
- Calmas (<1)



Wind rose diagram showing wind frequency by direction and speed. The diagram has concentric circles from 0% to 45%. The legend indicates four speed ranges: blue for >= 6,0 m/s, green for 3,0 - 6,0 m/s, orange for 1,0 - 3,0 m/s, and yellow for Calmas (<1). The dominant wind direction is NE, followed by NO and E.

Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Entardecer - Ruído Ambiente	R5	11,5	51,7
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)		Período do dia
4	NE (31º)	1,4		Noite
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
SO (225º)		-1,9		M1 - Desfavorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica
SO (225º)		-1,9		M1 - Desfavorável
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)		
N	14,9	2,0		
NE	66,0	1,6		
E	0,0	---		
SE	0,0	---		
S	0,0	---		
SO	0,0	---		
O	0,0	---		
NO	0,0	---		
Calmas	19,1			

Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (°C)	Humidade relativa média (%)
03/03/2026	Entardecer - Ruído Residual	R5	10,5	64,8
Altura medição	Direção média	Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)	Período do dia	
4	NE (35°)	1,7	Noite	
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor	Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)		Janela meteorológica	
SO (225°)	-2,3		M1 - Desfavorável	
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)	 Velocidade do vento (m/s) ■ >= 6,0 ■ 3,0 - 6,0 ■ 1,0 - 3,0 ■ Calmas (<1)	
N	12,5	2,2		
NE	81,3	1,8		
E	2,1	1,9		
SE	0,0	---		
S	0,0	---		
SO	0,0	---		
O	0,0	---		
NO	0,0	---		
Calmas	4,2			



CONTAGENS DE TRÁFEGO

Contagem de Tráfego Rodoviário						
Período de Amostragem	Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de contagem	EM 586	
					Veículos Ligeiros	Veículos Pesados
Diurno Ruido Ambiente	R4 - Med1	04-12-2025	14:36:16	00:15:00	6	0
	R4 - Med2	04-12-2025	14:59:58	00:15:00	4	0
	R4 - Med3	04-12-2025	15:22:28	00:15:00	6	0
	R4 - Med19	03-03-2026	14:49:55	00:15:00	4	0
	R4 - Med20	03-03-2026	15:05:56	00:15:00	2	0
	R4 - Med21	03-03-2026	15:37:09	00:15:00	5	0
Diurno Ruido Residual	R4 - Med4	04-12-2025	16:25:03	00:15:00	5	0
	R4 - Med5	04-12-2025	16:41:11	00:15:00	5	0
	R4 - Med6	04-12-2025	16:58:40	00:15:00	5	0
	R4 - Med22	03-03-2026	16:05:16	00:15:28	3	0
	R4 - Med23	03-03-2026	16:20:41	00:15:00	3	0
	R4 - Med24	03-03-2026	16:35:51	00:15:00	5	0
Entardecer Ruido Ambiente	R4 - Med7	04-12-2025	21:05:09	00:15:00	2	0
	R4 - Med8	04-12-2025	21:22:43	00:15:00	0	0
	R4 - Med9	04-12-2025	21:40:15	00:15:00	0	0
	R4 - Med25	03-03-2026	20:41:56	00:15:00	1	0
	R4 - Med26	03-03-2026	20:59:01	00:15:00	0	0
	R4 - Med27	03-03-2026	21:15:57	00:15:00	1	0
Entardecer Ruido Residual	R4 - Med10	04-12-2025	22:02:42	00:15:00	0	0
	R4 - Med11	04-12-2025	22:19:41	00:15:00	0	0
	R4 - Med12	04-12-2025	22:44:51	00:15:00	0	0
	R4 - Med28	03-03-2026	21:52:53	00:15:00	0	0
	R4 - Med29	03-03-2026	22:08:03	00:15:00	0	0
	R4 - Med30	03-03-2026	22:24:00	00:15:00	0	0
Noturno Ruido Ambiente	R4 - Med16	04-12-2025	23:55:33	00:15:00	0	0
	R4 - Med17	05-12-2025	00:11:11	00:15:00	0	0
	R4 - Med18	05-12-2025	00:26:35	00:15:00	0	0
	R4 - Med34	03-03-2026	23:52:04	00:15:00	0	0
	R4 - Med35	04-03-2026	00:07:08	00:15:00	0	0
	R4 - Med36	04-03-2026	00:22:21	00:15:00	0	0
Noturno Ruido Residual	R4 - Med13	04-12-2025	23:01:01	00:15:00	0	0
	R4 - Med14	04-12-2025	23:16:20	00:15:00	0	0
	R4 - Med15	04-12-2025	23:32:04	00:15:00	0	0
	R4 - Med31	03-03-2026	23:00:06	00:15:00	0	0
	R4 - Med32	03-03-2026	23:15:11	00:15:00	0	0
	R4 - Med33	03-03-2026	23:31:04	00:15:00	0	0



Contagem de Tráfego Rodoviário

EM 586

Período de Amostragem	Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de contagem	Veículos Ligeiros	Veículos Pesados
Diurno Ruído Ambiente	R5 - Med1	04-12-2025	14:59:29	00:15:00	3	0
	R5 - Med2	04-12-2025	15:14:48	00:15:00	3	0
	R5 - Med3	04-12-2025	15:30:21	00:15:00	7	0
	R5 - Med19	03-03-2026	14:56:32	00:15:00	2	0
	R5 - Med20	03-03-2026	15:11:42	00:15:00	4	0
	R5 - Med21	03-03-2026	15:27:04	00:15:00	2	0
Diurno Ruído Residual	R5 - Med4	04-12-2025	16:24:14	00:15:00	7	0
	R5 - Med5	04-12-2025	16:40:55	00:15:00	6	0
	R5 - Med6	04-12-2025	16:58:47	00:15:00	6	0
	R5 - Med22	03-03-2026	16:05:26	00:15:00	3	0
	R5 - Med23	03-03-2026	16:21:05	00:15:00	3	0
	R5 - Med24	03-03-2026	16:36:37	00:15:00	5	0
Entardecer Ruído Ambiente	R5 - Med7	04-12-2025	21:09:22	00:15:00	1	0
	R5 - Med8	04-12-2025	21:27:02	00:15:00	0	0
	R5 - Med9	04-12-2025	21:42:26	00:15:00	0	0
	R5 - Med25	03-03-2026	20:26:03	00:15:00	0	0
	R5 - Med26	03-03-2026	20:42:06	00:15:00	0	0
	R5 - Med27	03-03-2026	20:58:09	00:15:00	0	0
Entardecer Ruído Residual	R5 - Med10	04-12-2025	22:05:44	00:15:00	0	0
	R5 - Med11	04-12-2025	22:21:48	00:15:00	0	0
	R5 - Med12	04-12-2025	22:38:35	00:15:00	0	0
	R5 - Med28	03-03-2026	21:53:13	00:15:00	0	0
	R5 - Med29	03-03-2026	22:08:27	00:15:00	0	0
	R5 - Med30	03-03-2026	22:25:08	00:15:00	0	0
Noturno Ruído Ambiente	R5 - Med16	04-12-2025	23:55:52	00:15:00	0	0
	R5 - Med17	05-12-2025	00:11:51	00:15:00	0	0
	R5 - Med18	05-12-2025	00:27:46	00:15:00	0	0
	R5 - Med34	03-03-2026	23:52:02	00:15:00	0	0
	R5 - Med35	04-03-2026	00:07:14	00:15:00	0	0
	R5 - Med36	04-03-2026	00:22:43	00:15:00	0	0
Noturno Ruído Residual	R5 - Med13	04-12-2025	23:00:04	00:15:00	0	0
	R5 - Med14	04-12-2025	23:15:28	00:15:00	0	0
	R5 - Med15	04-12-2025	23:31:10	00:15:00	0	0
	R5 - Med31	03-03-2026	23:02:01	00:15:00	0	0
	R5 - Med32	03-03-2026	23:17:44	00:15:00	0	0
	R5 - Med33	03-03-2026	23:32:57	00:15:00	0	0

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor, Lda.



MONITAR

WWW.MONITAR.PT

ANEXO 6

PATRIMÓNIO

(página intencionalmente deixada em branco)

ANEXO 6.1

INFORMAÇÃO VETORIAL EM ETRS89-TM06

(página intencionalmente deixada em branco)

ANEXO 6.2

RELATÓRIO DO PATRIMÓNIO

(página intencionalmente deixada em branco)

RELATÓRIO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS



Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução)

Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior
(Aldeia Nova, Trancoso)

Entidade Contratante: AGRIPRO, AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Entidade Executante: TERRALEVIS, PATRIMÓNIO, ARQUEOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA
Julho de 2025



TERRALEVIS

1 Resumo

Os trabalhos arqueológicos (levantamento de informação bibliográfica e prospeção arqueológica do terreno), executados no âmbito do Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) do Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso), revelaram a existência de três sítios com valor patrimonial na área de incidência deste projeto.

O conjunto patrimonial identificado é formado por uma antiga via (n.º 1), por uma casa de apoio agrícola (n.º 2) e por um abrigo de pastor (n.º 3).

O caminho rural tem potenciais impactes negativos diretos (Vale de Pereiro 1), decorrentes da desmatização e escavação do terreno para a construção do acesso ao novo aerogerador. A casa de apoio agrícola (Vale de Pereiro 2) tem impactes negativos indiretos, devido à sua proximidade ao acesso, sendo necessário garantir a sua conservação in situ durante a empreitada. O abrigo de pastor (Vale de Pereiro 3) localiza-se na área prevista para a plataforma de construção do aerogerador.

Perante os resultados obtidos, existem condicionantes patrimoniais para o normal decorrer deste projeto, sendo necessário cumprir medidas de minimização patrimonial numa fase prévia à obra (registo exaustivo do edificado localizado na área de incidência de projeto) e assegurar o acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as restantes operações que impliquem todo o tipo de movimentação de terras (desmatização, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimo de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatização.

Após a desmatização do terreno, será necessário proceder a novas prospeções arqueológicas sistemáticas, no solo livre de vegetação, para confirmar as observações constantes neste texto e identificar eventuais vestígios arqueológicos, numa fase prévia à escavação.

2 Índice

1	RESUMO	2
2	ÍNDICE	3
3	INTRODUÇÃO	5
3.1	BREVE CARATERIZAÇÃO DOS PROJETOS	5
4	SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA	7
4.1	METODOLOGIA	7
4.1.1	Levantamento de informação	7
4.1.1.1	Escala de análise espacial	7
4.1.1.2	Recolha bibliográfica	8
4.1.1.3	Análise toponímica	9
4.1.2	Prospecção arqueológica	9
4.1.2.1	Visibilidade do terreno	9
4.1.2.2	Ficha de sítio	10
4.1.2.3	Registo fotográfico	11
4.1.2.4	Registo cartográfico	12
4.1.2.5	Informação oral	12
4.1.3	Valor patrimonial	12
4.2	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA	15
4.3	BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO	15
4.4	FACTOR PATRIMÓNIO	16
4.4.1	Ocorrências patrimoniais	16
5	AValiação de IMPACTE PATRIMONIAL	17
5.1	METODOLOGIA	17
5.1.1	Caraterização e avaliação de impactes	17
5.1.2	Valor de impacte patrimonial	18
5.2	ANÁLISE DE IMPACTES	20
5.2.1	Fase de execução	20
5.2.2	Fase de exploração	20
5.2.3	Síntese de impactes	21
6	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	22
6.1	REGISTO EXAUSTIVO DE EDIFÍCIOS	22
6.2	FASE DE CONSTRUÇÃO (ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO)	22

<u>7</u>	<u>BIBLIOGRAFIA</u>	<u>24</u>
<u>8</u>	<u>FICHA TÉCNICA</u>	<u>25</u>
	<u>ANEXO I: DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA</u>	<u>26</u>
	<u>ANEXO II: FICHAS DE SÍTIO</u>	<u>27</u>
	<u>ANEXO III: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS</u>	<u>28</u>
	<u>ANEXO IV: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS IMPRESSAS</u>	<u>30</u>

3 Introdução

A **Terralevis, Património, Arqueologia e Sistemas de Informação, Lda.** foi contratada pela empresa **AgriPro Ambiente, Consultores, S.A.** para elaborar o Descritor de Património do Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) do Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso).

O Descritor de Património incide nas seguintes infraestruturas:

- Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior formado por 1 aerogerador e respetivas infraestruturas (valas de cabos, acessos a criar/beneficiar e estaleiros).

Considerando as características do projeto, este trabalho tem um caráter geográfico pontual, incidente no local de implantação do 1 aerogerador (e respetiva área limítrofe) do Parque Eólico da Beira Interior.

Tem, igualmente, uma natureza linear, devido à escavação das valas de cabos, à construção de novos acessos e à beneficiação de caminhos existentes.

A estratégia aplicada neste estudo dividiu-se em seis etapas:

1. Planeamento e levantamento bibliográfico de toda a informação disponível.
2. Realização de prospeções arqueológicas sistemáticas em toda a área de incidência de projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Malhadas.
3. .Elaboração de um relatório final.

O presente texto tem com principais objetivos:

1. Apresentação dos impactes patrimoniais identificados na área de incidência do projeto.
2. Inventariação e localização de ocorrências patrimoniais na área de incidência direta do Parque Eólico da Beira Interior.
3. Sugestão de medidas de minimização patrimonial genéricas e específicas a desenvolver no âmbito da execução deste projecto.

O relatório final dos trabalhos arqueológicos deverá ser entregue dentro dos prazos previstos na legislação em vigor, após a aprovação do promotor deste estudo.

3.1 Breve caracterização dos projetos

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (SPEBI), será composto por:

- 1 aerogerador de 7 MW de potência unitária.
- Acesso e plataforma do aerogerador.
- Rede enterrada de cabos elétricos.

O acesso principal ao Subparque Eólico de Aldeia Nova, para transporte dos equipamentos necessários à sua construção, será realizado através de estradas e caminhos existentes, nomeadamente, através da Estrada Municipal 586 (com proveniência de Trancoso) até à zona de cruzamento da subestação do subparque. A partir deste ponto, a acessibilidade será feita através do caminho existente de acesso ao aerogerador n.º 10, a partir do qual é construído o novo acesso ao novo aerogerador.

As obras de construção civil iniciam-se com a beneficiação/construção dos acessos até ao local de implantação do aerogerador.

O aerogerador localiza-se a cerca de 29 m de distância do eixo do acesso, criando-se junto a este uma plataforma para estacionamento da grua de montagem do equipamento, e stock dos componentes (pás e seções da torre). O traçado do acesso e a configuração da plataforma foram projetados de forma a respeitar as condicionantes ambientais existentes e a dar resposta às exigências funcionais requeridas, ao nível de espaços mínimos, inclinações máximas e raios de curvatura mínimos.

O projeto procurou, sempre que possível, adaptar os elementos de projeto ao perfil natural do terreno, minimizando os movimentos de terra. As terras sobrantes deverão ser aplicadas na construção da plataforma de montagem ou usadas para atenuação de depressões no traçado longitudinal dos acessos.

A constituição do pavimento da plataforma será idêntica à do acesso e as suas superfícies serão deixadas com uma pendente de 1%, com o sentido da inclinação natural do terreno.

Em termos de drenagem, serão executadas, em toda a extensão dos acessos e plataforma, valetas com escapatória, para encaminhamento das águas superficiais. Em pontos estratégicos dos acessos, serão também construídas passagens hidráulicas e reconstruídas passagens hidráulicas existentes, por forma a assegurar a continuidade de linhas de água e a evitar a acumulação de água na valeta e a formação de charcos no terreno circundante, principalmente em pontos baixos dos acessos.

Em síntese, o projeto de sobreequipamento contempla as seguintes etapas:

- Instalação do estaleiro e zona de armazenagem (parga);
- Execução da nova fundação em betão armado;
- Execução dos movimentos de terra para a nova plataforma e acesso;
- Execução da nova rede de valas de cabos elétricos;
- Execução de órgãos de drenagem longitudinal e transversal;
- Montagem do novo aerogerador;
- Recuperação paisagística.

4 Situação de Referência

4.1 Metodologia

Os trabalhos arqueológicos que aqui se propõem foram executados segundo a Lei de Bases do Património Cultural (Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro), o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro de 2014), os Estatutos do Património Cultural, I. P (Portaria n.º 388/2023 de 23 de novembro), o Regime jurídico dos estudos, projectos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais classificados, ou em vias de classificação, de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal (Decreto-Lei 140/2009 de 15 de junho), o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (Regulamentação dos Procedimentos de AIA), Estatutos da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I. P (Portaria n.º 405/2023 de 5 de dezembro) e pretendem cumprir os Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental (Circular, de 29 de Março de 2023).

O pedido de autorização de trabalhos arqueológicos (P.A.T.A.) foi enviado ao Património Cultural I.P., no dia 2 de Julho de 2025, com a direção científica de João Albergaria.

Os trabalhos realizados não se sobrepõem com outros trabalhos aprovados pelo Património Cultural, I.P. e pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional. A equipa técnica teve uma afetação de 100% a este projeto.

4.1.1 Levantamento de informação

4.1.1.1 ESCALA DE ANÁLISE ESPACIAL

A situação atual do fator Património circunscreve uma área com 500 m de diâmetro em torno do centro de cada aerogerador e ao longo dos acessos a criar, designada como área de enquadramento histórico. Esta tem a finalidade de contribuir para o conhecimento do contexto histórico do território abrangido por este projeto e de integrar os elementos patrimoniais registados nas prospeções arqueológicas.

A **área de incidência do projeto** corresponde à zona de implantação do 1 aerogerador, dos acessos a criar (corredor com 20 m de largura) ou a beneficiar (corredor com 20 m de largura), das valas de cabos (corredor com 20 m).

Na área de implantação do aerogerador, considera-se como **área de impacto direto** a zona de implantação efetiva do equipamento (plataforma de instalação do aerogerador), bem como, a escavação das valas de cabos e os acessos a criar ou a beneficiar.

No Parque Eólico, a **área de impacte indireto** equivale à restante zona abrangida pela área de projeto prospetada.

Para determinar a incidência de impacte, a distância foi estabelecida a partir do limite externo conhecido da ocorrência patrimonial e o eixo da linha/centro do apoio.

4.1.1.2 RECOLHA BIBLIOGRÁFICA

O levantamento da informação de cariz patrimonial e arqueológico incidiu sobre os seguintes recursos:

- *Portal do Arqueólogo: Sítios* (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada *Endovélico*)¹ da responsabilidade do Património Cultural, I.P. (PCIP).
- *Atlas do Património Classificado e em Vias de Classificação*² da responsabilidade do PCIP
- *Ulysses, sistema de informação do património classificado*³ da responsabilidade do PCIP.
- *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico*⁴ da responsabilidade do PCIP.
- *Inventário Nacional do Património Geológico* da responsabilidade do LNEG e da Universidade do Minho⁵
- *Vias Romanas em Portugal: Itinerários*⁶ da autoria de Pedro Soutinho
- *Inventário dos Jardins Históricos de Portugal* da responsabilidade da Associação Portuguesa de Jardins Históricos⁷
- Googlemaps⁸
- *Revisão do Plano Diretor Municipal de Trancoso* publicada pelo Aviso n.º 2674/2021, *Diário da República*, 2.ª série, n.º 29 de 11/02/2021
- *SIGAMCB: Associação de Municípios da Cova da Beira: Trancoso Município* (https://sig.amcb.pt/mapa/cm_trancoso/, 17/03/2025)
- *Trancoso Município: Balcão Online* (<https://www.cm-trancoso.pt/balcao-online/>, 17/03/2025)
- Bibliografia publicada sobre a região.

¹ <https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios>. O Código Nacional de Sítio (CNS) dá acesso à ficha com a descrição do mesmo no *Endovélico*

² <https://patrimonioldgpc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7f7d5674280f41849c0a0869ced22d91>

³ <https://servicos.dgpc.gov.pt/pesquisapatrimonioimovel/>

⁴ http://monumentos.gov.pt/site/APP_PagesUser/SIPASearch.aspx?id=0c69a68c-2a18-4788-9300-11ff2619a4d2

⁵ <https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/geossitios#!/>

⁶ <http://viasromanas.pt/>

⁷ <https://jardinshistoricos.pt/home/search>

⁸ <https://maps.google.pt/>

4.1.1.3 ANÁLISE TOPONÍMICA

A análise dos topónimos recenseados na CMP 1:25000 verificou a ausência de topónimos com potencial significado arqueológico na área de projecto do empreendimento em estudo.

4.1.2 Prospeção arqueológica

As prospeções arqueológicas realizaram-se no dia 19 de Julho de 2025, de forma sistemática na área de incidência do Parque Eólico da Beira Interior.

Os meios usados no trabalho foram: indumentária tradicional para prospeções arqueológicas (que incluiu chapéu e casaco com sinalização), máquina fotográfica digital (a partir da qual se obtiveram as imagens constantes no relatório) e cartografia impressa (implantação do parque nas respetivas Cartas Militares de Portugal, no levantamento das curvas de nível à escala de projeto de execução e na imagem aérea).

Conforme consta no Formulário que acompanha o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, o técnico responsável foi devidamente autorizado pelo promotor do Estudo de Impacte Ambiental para realizar prospeções arqueológicas nos terrenos e responsabiliza-se por eventuais danos causados pela atividade arqueológica. A sinalização e segurança foi efetuada conforme a legislação prevista para este tipo de trabalhos de campo.

A informação recolhida nos trabalhos de campo foi integralmente transposta para o atual relatório. Como não foram recolhidos materiais arqueológicos no decorrer das prospeções arqueológicas, não há necessidade de fazer qualquer depósito de materiais arqueológicos.

Nesta fase de avaliação ambiental não estão previstas ações de divulgação pública dos resultados obtidos nas prospeções.

4.1.2.1 VISIBILIDADE DO TERRENO

O descritor de visibilidade do terreno encontra-se organizado em duas categorias subordinadas: a primeira consiste numa análise geral da visibilidade do terreno, que permite distinguir as grandes unidades de observação; a segunda distingue-se pela necessidade de pormenorizar o grau de visibilidade boa do terreno (ver Quadro 3).

Visibilidade má do terreno	1	Intransponível ao percurso pedestre.
Visibilidade mista do terreno	2	Arvoredo denso, mas com o mato medianamente limpo. Facilita o percurso pedestre e a observação geral do terreno.
Visibilidade média do terreno	3	Arvoredo pouco denso e com vegetação acima do joelho. Facilita o percurso pedestre e a observação de construções.
Visibilidade boa do terreno	4	Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.
Solo urbano	5	Sem arvoredo, com vegetação abaixo do joelho, grande quantidade de entulho e de lixo recente. Observação de construções, mas superfície de solo original sem qualidade de observação.
Aterros e escavações	6	Sem arvoredo, sem vegetação e com o terreno completamente revolido.

		Superfície do solo original sem qualidade de observação.
Área vedada	7	Intransponível ao percurso pedestre.
Terreno de forte inclinação	8	Percurso pedestre dificultado por questões de segurança.
Áreas de fogo e de desmatação	9	Arvoredo pouco denso e vegetação rasteira Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 1 - Graus de visibilidade do terreno

Visibilidade mínima da superfície do solo	4.1	Vegetação rasteira a cobrir a quase totalidade do solo. Observação facilitada de construções, mas com identificação difícil de materiais arqueológicos.
Visibilidade intermédia da superfície do solo	4.2	Vegetação rasteira a cobrir parcialmente o solo. Observação facilitada de construções e identificação razoável de materiais arqueológicos.
Visibilidade elevada da superfície do solo	4.3	Solo limpo por trabalhos agrícolas recentes. Observação facilitada de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 2 - Grau de diferenciação do descritor 4

4.1.2.2 FICHA DE SÍTIO

O registo dos sítios com valor patrimonial identificados no decorrer dos trabalhos de campo é feito numa ficha criada para este efeito.

A Ficha de Sítio encontra-se organizada em cinco grupos de descritores relacionados com os seguintes objectivos:

- Identificação;
- Localização administrativa e geográfica;
- Descrição da Paisagem;
- Caracterização do material arqueológico;
- Caracterização das estruturas;
- Avaliação e classificação do valor patrimonial;
- Avaliação e classificação do valor de impacte patrimonial.

Número	Numeração sequencial dos sítios identificados.
Designação	Nome do lugar identificado ou do topónimo mais próximo situado na mesma freguesia.
CNS	Classificação Numérica de Sítios, atribuída na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Tipo de sítio	Utilização de listagem existente na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Período	Utilização de listagem existente na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Tipo de trabalhos realizados	Utilização de listagem existente na Base de Dados <i>Endovélico</i> (DGPC).
Classificação oficial	Tipo de Classificação Oficial.
Legislação	Decreto-Lei que define a Classificação Oficial.
ZEP	Zona Especial de Protecção, com o Decreto-Lei que a define.

Quadro 3 - Grupo de descritores relacionado com a identificação de sítio

Topónimo	Topónimo na CMP 1:25000 mais próximo situado na mesma freguesia.
Lugar	Nome do lugar situado mais próximo, considerando sempre as fontes orais.
Freguesia	Freguesia onde está localizado.
Concelho	Concelho onde está localizado.
Sistemas de Coordenadas	ETRS 89
C.M.P.	Número da folha da Carta Militar de Portugal esc. 1:25000

Quadro 4 - Grupo de descritores relacionado com a localização de sítio

Acessibilidade	Tipo de Acessos e respectiva inventariação.
Âmbito geológico	Caraterização geológica sumária do local de implantação do sítio.
Relevo	Descrição sumária do relevo onde o sítio se encontra implantado.
Coberto vegetal	Descrição sumária da vegetação que cobre e circunda o sítio.
Uso do solo	Descrição do uso do solo no local implantação do sítio.
Controlo Visual da Paisagem	Descreve a amplitude da paisagem observável a partir do sítio.
Tipo de vestígios identificados	Caraterização dos vestígios que permitiram a identificação do sítio.

Quadro 5 - Grupo de descritores relacionado com a descrição da paisagem envolvente

Área de dispersão	Caracterização da área de dispersão do material arqueológico.
Tipo de dispersão	Caracterização da forma como o material arqueológico se distribui pela área do sítio.
Tipo de material presente	Recenseamento dos tipos de material arqueológico observados no sítio.
Características do material identificado	Descrição mais pormenorizada do material arqueológico observado.
Cronologia do material identificado	Caraterização cronológica do material arqueológico observado.

Quadro 6 - Grupo de descritores relacionado com a caraterização do material arqueológico

Estado de conservação	Caracterização do estado de conservação das estruturas.
Descrição da planta e relação espacial das estruturas	Descrição da forma como as estruturas identificadas se organizam espacialmente.
Modo de construção	Descrição do modo de construção de cada estrutura.
Materiais de construção	Descrição dos materiais usados na construção de cada estrutura.
Descrição das estruturas	Descrições das caraterísticas de cada estrutura que não tenham sido assinaladas nos campos anteriores.
Interpretação funcional das estruturas	Proposta da função de cada estrutura.
Elementos datantes da estrutura	Registo de eventuais elementos datantes intrínsecos a cada estrutura.

Quadro 7 - Grupo de descritores relacionado com a caraterização das estruturas

4.1.2.3 REGISTO FOTOGRÁFICO

O registo fotográfico realizado teve como objetivos a obtenção de imagens dos sítios com valor patrimonial, do relevo e da vegetação que cobria o terreno, na área que será afectada por este projeto.

4.1.2.4 REGISTO CARTOGRÁFICO

O equipamento do Parque Eólico de Malhadas, os limites da área de projeto e do enquadramento histórico foram assinalados na Carta Militar de Portugal, designadamente na folha n.º 180 - Anexo I, Fig.^a 1 (escala 1:25000).

O *layout* do Parque Eólico e a visibilidade do terreno foram apresentadas no levantamento topográfico do local (*vide* Anexo I, Fig.^a 2 e Fig.^a 3, à escala 1:5000).

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	M	P
1	Vale de Pereiro 1	Trancoso	Aldeia Nova	61774	116461
2	Vale de Pereiro 2	Trancoso	Aldeia Nova	61797	116445
3	Vale de Pereiro 3	Trancoso	Aldeia Nova	61790	116107

Quadro 8 - Localização das ocorrências patrimoniais inventariadas na área de enquadramento histórico

4.1.2.5 INFORMAÇÃO ORAL

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas não se obteve informação oral relevante para este estudo.

4.1.3 Valor patrimonial

A avaliação do **Valor Patrimonial** é obtida a partir dos descritores considerados mais importantes para calcular o valor patrimonial de cada sítio. O valor patrimonial é calculado usando as categorias apresentadas no Quadro 9, às quais é atribuída uma valoração quantitativa.

Valor da Inserção Paisagística	2
Valor da Conservação	3
Valor da Monumentalidade	2
Valor da raridade (regional)	4
Valor científico	7
Valor histórico	5
Valor Simbólico	5

Quadro 9 - Fatores usados na avaliação patrimonial e respetiva ponderação

Por **Valor da Inserção Paisagística** entende-se a forma como o sítio se relaciona com o espaço envolvente, se esta relação acrescenta ou não valor ao sítio, assim como a avaliação da qualidade desse espaço. Se, por exemplo, a paisagem onde o sítio se encontra se apresentar semelhante à paisagem original, entenda-se a paisagem contemporânea da construção e utilização do sítio, a sua inserção paisagística será considerada “com interesse”. Nos casos em que não foi possível determinar este valor, o mesmo não contribuiu para o cálculo do Valor Patrimonial.

Com Interesse	5
Com pouco interesse	2
Sem Interesse	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 10 - Descritores do Valor da Inserção Paisagística e respetivo valor numérico

O **Valor da Conservação** avalia o estado de conservação da incidência patrimonial em questão. Do valor deste item pode depender uma decisão de conservação e/ou restauro de um sítio, já que é mais profícuo, se todas as outras variáveis forem iguais, investir na conservação de um sítio em bom estado do que num sítio em mau estado.

O nível de conservação de um sítio soterrado é desconhecido, portanto este critério não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Bom	5
Regular	2
Mau	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 11 - Descritores do Valor da Conservação e respetivo valor numérico

O **Valor da Monumentalidade** considera o impacto visual da incidência patrimonial no meio envolvente, dadas as suas características arquitectónicas e artísticas. Avalia simultaneamente o impacto que resulta de uma intenção evidente dos construtores do sítio em questão e o impacto que é actualmente observável, que decorre da evolução do sítio e da paisagem onde se insere, assim como da evolução das categorias culturais que reconhecem, ou não, a monumentalidade de um sítio.

É claro que a atribuição deste valor deve ser avaliada regionalmente. A valorização das suas características arquitectónicas e artísticas foi feita tendo em consideração a sua relevância a nível regional.

Também neste caso não foi possível determinar o Valor da Monumentalidade de um sítio totalmente enterrado e, nesse caso, este critério não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 12 - Descritores do Valor da Monumentalidade e respetivo valor numérico

O **Valor da Raridade** é determinado pela quantidade de incidências patrimoniais com as mesmas características daquela que se encontra em avaliação na região em estudo. Houve situações, por incapacidade de caracterizar convenientemente o objecto em estudo, em que se desconhecerá a raridade do mesmo. Nesse caso este critério não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Único	5
Raro	4
Regular	2
Frequente	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 13 - Descritores do Valor da Raridade e respetivo valor numérico

O **Valor Científico** é o resultado do potencial que se atribui, ao sítio em avaliação, para o conhecimento das sociedades que o construíram e utilizaram. Este valor é independente da antiguidade atribuída à incidência patrimonial em questão.

Mais uma vez, quando este valor foi indeterminável, não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 14 - Descritores do Valor Científico e respetivo valor numérico

No **Valor Histórico** valoriza-se a importância que a incidência patrimonial tem como objecto representativo de um determinado período histórico na região em questão. Neste caso a antiguidade do objecto já foi considerada, visto que, em geral, conservam-se menos vestígios dos períodos históricos mais recuados, o que aumenta a importância de cada vestígio singular.

Também foi considerado na atribuição deste valor que, para o conhecimento das sociedades pré-históricas, assim como para o conhecimento de muitos aspectos das sociedades históricas e mesmo contemporâneas, os vestígios materiais são a única fonte de informação disponível.

Também neste caso, se não foi possível determinar este valor, não foi usado no cálculo do valor patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 15 - Descritores do Valor Histórico e respetivo valor numérico

Com o **Valor Simbólico** pretende-se avaliar a importância que a incidência patrimonial tem para as comunidades que usufruem dela actualmente. A atribuição deste valor depende da percepção do sítio na identidade comunitária, da relação afectiva que as populações mantêm com ele, e da importância na sua vivência social e religiosa. Se não for possível determinar este valor, o mesmo não será usado para calcular o Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 16 - Descritores do Valor Simbólico e respetivo valor numérico.

O **Valor Patrimonial** resulta, pois, da avaliação dos sete factores anteriormente descritos. Esta avaliação decorre da observação do sítio e análise da informação existente sobre o mesmo. Classifica-se cada sítio segundo um determinado “valor” (Inserção Paisagística, Conservação,

Monumentalidade, etc.), através de uma valoração qualitativa (Elevado, Médio, Reduzido, por exemplo) à qual é atribuído um valor numérico conforme os quadros anteriores.

Como se considera que os ditos factores não devem pesar da mesma forma no **Valor Patrimonial**, são ponderados de forma diferenciada, conforme os valores apresentados no Quadro9.

Assim, o **Valor Patrimonial** é um índice que resulta da soma dos produtos dos vários critérios apresentados com o valor de ponderação, dividida pelo número total de categorias consideradas, ou seja:

$$\frac{(\text{Valor da Inserção Paisagística} \times 2) + (\text{Valor da Conservação} \times 3) + (\text{Valor da Monumentalidade} \times 2) + (\text{Valor da Raridade} \times 4) + (\text{Valor Científico} \times 7) + (\text{Valor Histórico} \times 5) + (\text{Valor Simbólico} \times 5)}{7}$$

Se todos os factores forem considerados, o Valor Patrimonial mais baixo atribuível será igual a 4, enquanto o valor mais alto será igual a 20. Só será obtido um valor patrimonial inferior a 4, o que corresponde à Classe E de Valor Patrimonial, se os únicos factores considerados no cálculo do Valor Patrimonial forem aqueles cujo grau de ponderação é o mais baixo, a saber, o Valor da Inserção Paisagística, o Valor da Conservação e o Valor da Monumentalidade. Num caso destes, o Valor Patrimonial obtido reflecte sobretudo o desconhecimento acerca da incidência patrimonial em questão e portanto deve ser manuseado com muita cautela.

Conforme o Valor Patrimonial cada incidência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Valor Patrimonial**, correspondendo a Classe A às incidências patrimoniais de valor mais elevado e a classe E às incidências patrimoniais com menor valor.

Significado	Classe de Valor Patrimonial	Valor Patrimonial
Muito elevado	A	$\geq 16 \leq 20$
Elevado	B	$\geq 12 < 16$
Médio	C	$\geq 8 < 12$
Reduzido	D	$\geq 4 < 8$
Muito reduzido	E	< 4

Quadro 17 - Relação entre as Classes de Valor Patrimonial e o Valor Patrimonial

4.2 Localização geográfica e administrativa

A área de enquadramento deste projeto localiza-se no Distrito da Guarda, concelho de Trancoso e freguesia da Aldeia Nova.

4.3 Breve enquadramento histórico

O estudo da ocupação humana no território abrangido por este projeto procura no âmbito deste trabalho compreender a evolução da ocupação humana no espaço específico onde está implantado o sobreequipamento do Parque Eólico, de forma a melhor enquadrar e avaliar as incidências patrimoniais identificadas e os futuros impactos sobre a paisagem cultural.

Na área de enquadramento histórico, a ocupação mais antiga conhecida remonta ao período neo-calcolítico, designadamente o monumento megalítico de Penedos Jungidos (CNS 24938), que se encontra praticamente destruído.

Não há vestígios de ocupação humana, neste território, durante a Idade do Bronze e a Idade do Ferro, mas existem sinais de povoamento romano no casal da Quinta da Banda d'Além (CNS 24935) e no sítio fortificado do Castelo de Queiriz (CNS 8113).

Como seria de esperar nesta região, identificaram-se duas necrópoles medievais, com sepulturas escavadas na rocha base: a necrópole da Cova da Moura (CNS 24934), com sete sepulturas, e a necrópole da Quinta do Seixo (CNS 24936), com duas sepulturas, que testemunham o crescimento demográfico desta região, em períodos históricos mais recentes e antecipam a intensa ocupação deste vale durante o período moderno e contemporâneo.

4.4 Factor Património

4.4.1 Ocorrências patrimoniais

Os trabalhos realizados (levantamento de informação bibliográfica e prospeção arqueológica) revelaram a existência de três sítios com valor patrimonial: uma antiga via (n.º 1), uma casa de apoio agrícola (n.º 2) e um abrigo de pastor (n.º 3).

O primeiro aspeto a destacar reside na ausência de sítios classificados na área de incidência de projeto (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público e Imóvel de Interesse Concelhio) e de sítios inventariados no Plano Diretor Municipal de Trancoso.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Cronologia	Bibliografia	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
1	Vale de Pereiro 1	Via	Contemporâneo	---	5,71	D
2	Vale de Pereiro 2	Casa de apoio agrícola	Contemporâneo	---	5,14	D
3	Vale de Pereiro 3	Abrigo de pastor	Contemporâneo	---	5,71	D

Quadro 18 - Valor patrimonial das ocorrências identificadas na área de prospeção arqueológica

A distribuição das Classes de Valor Patrimonial é a seguinte:

- Classe A (Significado muito Elevado): 0 ocorrências
- Classe B (Significado Elevado): 0 ocorrências
- Classe C (Significado Médio): 0 ocorrências
- Classe D (Significado Reduzido): 3 ocorrências
- Classe E (Significado Muito Reduzido): 0 ocorrências
- Nulos ou Indeterminados: 0 ocorrências

5 Avaliação de Impacte Patrimonial

5.1 Metodologia

O processo de avaliação de impactes começa com a avaliação do **Valor Patrimonial** de cada sítio localizado exclusivamente na área de projeto. Depois, é determinado o **Valor de Impacte Patrimonial**, a partir da relação existente entre o Valor Patrimonial de cada sítio e a magnitude de impacte (Intensidade de afetação e Área de impacte) previsto para cada ocorrência patrimonial.

5.1.1 Caracterização e avaliação de impactes

A caracterização e avaliação de impactes patrimoniais baseiam-se em dois descritores essenciais, como a **natureza** do impacte e a **incidência** de impacte, e descritores cumulativos, como a **duração do impacte** e o **tipo de ocorrência**.

Negativo	Quando a ação provoca um efeito prejudicial na incidência patrimonial.
Positivo	Quando a ação provoca um efeito benéfico na incidência patrimonial.
Nulo	Quando a ação não provoca qualquer efeito.

Quadro 19 - Natureza de impacte

Direto	Quando o impacte se faz sentir diretamente sobre a incidência patrimonial
Indireto	Quando o impacte produz um efeito indireto sobre a incidência patrimonial.
Nulo	Quando o impacte não provoca qualquer efeito.

Quadro 20 - Incidência de impacte

Permanente	Quando o impacte é permanente.
Temporário	Quando o impacte é temporário.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 21 - Duração de impacte

Certo	Quando existe a certeza do impacte direto na Incidência Patrimonial.
Provável	Quando é provável o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Incerto	Quando é incerto o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 22 - Tipo de ocorrência

Local	Quando há impacte local.
Regional	Quando há impacte na regional.
Nacional ou supra-regional	Quando há impacte nacional ou supra-regional.
Nulo	

Quadro 23 - Dimensão espacial

Reversível	Quando o impacte é reversível.
Irreversível	Quando o impacte é irreversível.
Nulo	

Quadro 24 - Reversibilidade

A avaliação de impactos patrimoniais tem de ter em consideração os múltiplos agentes de impacto associados a uma empreitada, mais concretamente a ação/tarefa que provoca o impacto negativo direto na ocorrência patrimonial.

Escavação do solo
Abertura de valas
Desmatação do terreno
Terraplanagem da superfície do solo
Aterro da superfície do solo
Áreas de depósito sobre a superfície do solo
Empréstimo de inertes
Abertura de pedreira
Abertura de acessos
Alargamento de acessos existentes
Circulação de maquinaria
Implantação de estaleiro

Quadro 25 - Agentes de impacto

5.1.2 Valor de impacto patrimonial

O **Valor de Impacte Patrimonial** é o índice que relaciona o **Valor Patrimonial** com os impactos previstos para cada sítio. Deste índice resultará a hierarquização dos sítios no âmbito da avaliação de impactos patrimoniais e condicionará as medidas de minimização de impacto negativo propostas.

O **Valor de Impacte Patrimonial** relaciona o **Valor Patrimonial** com o Grau de Intensidade de Afetação e o Grau da Área afetada. Aos dois últimos fatores é atribuído um valor numérico conforme os Quadros 29 e 30.

O **Valor de Impacte Patrimonial** é obtido através da seguinte fórmula:

$$(\text{Valor Patrimonial}/2) * [(\text{Grau de Intensidade de Afetação} * 1,5 + \text{Grau da Área Afetada}) / 2]$$

Nesta fórmula reduz-se a metade o Valor Patrimonial para que seja sobretudo o peso da afetação prevista a determinar o **Valor de Impacte Patrimonial**. Pretende-se, assim, que a determinação das medidas de minimização a implementar dependa sobretudo da afetação prevista para determinada incidência patrimonial.

O Grau de Intensidade de Afetação é potenciado em um e meio em relação ao Grau da Área Afetada, de forma a lhe dar maior peso no **Valor de Impacte Patrimonial**, pois considera-se que é sobretudo daquele que depende a conservação de determinada incidência patrimonial. No entanto, ambos os valores são as duas faces da mesma moeda, e para que o seu peso não seja exagerado neste índice, o resultado da sua soma é dividido por dois.

Se o Valor Patrimonial for obtido usando todos os fatores já definidos, o Valor de Impacto Patrimonial mais baixo será igual a 2,5, enquanto o mais elevado será igual a 62,5. Só se obterá um valor inferior a 2,5 se o Valor Patrimonial for inferior a 4. Estes valores, que correspondem à Classe E do Impacte

Patrimonial, têm as mesmas razões e levantam as mesmas reservas que os valores correspondentes à Classe E de Valor Patrimonial.

Máxima	5
Elevada	4
Média	3
Mínima	2
Residual	1
Inexistente	0

Quadro 26 - Descritores do grau de magnitude de impacto e respetivo valor numérico

Total	100%	5
Maioritária	60% a 100%	4
Metade	40% a 60%	3
Minoritária	10% a 40%	2
Marginal	0 a 10%	1
Nenhuma	0	0

Quadro 27 - Descritores do grau de área afetada e respetivo valor numérico

Conforme o Valor de Impacte Patrimonial cada ocorrência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Impacte Patrimonial** à qual são aplicáveis medidas específicas de minimização de impacto.

Significado	Classe de Impacte Patrimonial	Valor de Impacte Patrimonial
Muito elevado	A	$\geq 47,5 \leq 62,5$
Elevado	B	$\geq 32,5 < 47,5$
Médio	C	$\geq 17,5 < 32,5$
Reduzido	D	$\geq 2,5 < 17,5$
Muito reduzido	E	$< 2,5$

Quadro 28 - Relação entre as classes e o valor de impacto patrimonial

5.2 Análise de impactes

5.2.1 Fase de execução

Os trabalhos realizados no âmbito deste Descritor de Património (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 3 sítios com valor patrimonial na área de incidência deste projeto, sendo importante destacar os seguintes aspectos:

- **O caminho rural (n.º 1 - Vale de Pereiro 1) tem potenciais impactes negativos diretos**, decorrentes da desmatção e escavação do terreno para a construção do acesso ao novo aerogerador. Se não fôr possível evitar os impactes negativos diretos nesta antiga via, será necessário proceder ao registo exaustivo dos vestígios que serão destruídos (memória descritiva completa, registo fotográfico após a desmatção do terreno e registo gráfico do edificado, através de planta e alçados).
- **A casa de apoio agrícola (n.º 2 - Vale de Pereiro 2) tem impactes negativos indiretos**, devido à sua proximidade ao acesso, sendo necessário garantir a sua conservação *in situ* durante a empreitada. Deve-se proceder ao registo exaustivo do edifício (memória descritiva completa, registo fotográfico após a desmatção do terreno e registo gráfico do edificado, através de planta e alçados), por causa dos impactes negativos decorrentes da exploração do parque eólico.
- **O abrigo de pastor (n.º 3 - Vale de Pereiro 3) localiza-se na área prevista para a plataforma de construção do aerogerador.** Deve-se proceder ao registo exaustivo do edifício (memória descritiva completa, registo fotográfico após a desmatção do terreno e registo gráfico do edificado, através de planta e alçados), por causa dos impactes negativos decorrentes da execução do parque eólico.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Equipamento	Dist. (m)	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
1	Vale de Pereiro 1	Via	Acesso	0	12,14	D
2	Vale de Pereiro 2	Casa de apoio agrícola	Acesso	3	---	---
3	Vale de Pereiro 3	Abriço de pastor	Plataforma do AG	0	17,85	C

Quadro 29 - Valor de impacte patrimonial

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade
1	Vale de Pereiro 1	Negativo	Direto	Permanente	Incerto	Local	Irreversível
2	Vale de Pereiro 2	Negativo	Indireto	Permanente	Incerto	Local	Reversível
3	Vale de Pereiro 3	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível

Quadro 30 - Análise de impactes patrimoniais

5.2.2 Fase de exploração

Durante a **fase de exploração existem impactes negativos indiretos na casa de apoio agrícola de Vale de Pereiro 2 (n.º 2)**, devendo ser garantida a sua conservação *in situ*, durante a exploração do parque eólico.

5.2.3 Síntese de impactes

Os trabalhos executados no âmbito do Descritor Património para a área de projeto demonstraram a existência de 3 sítios com valor patrimonial na área de incidência do projeto. Apesar do valor patrimonial do local identificado na área de afetação negativa direta e indirecta, não existem motivos para condicionar este projeto, desde que sejam cumpridas as medidas mitigadoras preconizadas, pelo que globalmente os impactes conhecidos na **fase de construção** são minimizáveis e na **fase de exploração** devem ser minimizáveis.

Assim, em termos patrimoniais pode considerar-se como viável o projeto de empreitada proposta para análise.

6 Medidas de Minimização

6.1 Registo exhaustivo de edifícios

Nos edifícios com impactes negativos (diretos e indiretos) o levantamento pormenorizado dos edifícios deverá ser concretizado da seguinte forma:

- Levantamento de planta e alçado de cada unidade arquitectónica (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Registo fotográfico exhaustivo do edifício, após a limpeza da vegetação.
- Elaboração da memória descritiva, na qual se caracterizam exhaustivamente os elementos arquitectónicos, os elementos construtivos e as técnicas de construção usadas.

A limpeza, que se poderá reduzir à desmatação da área, deverá ser acompanhada por um arqueólogo, seguindo os métodos preconizados para outros trabalhos arqueológicos, incluindo o registo das estruturas identificadas e eventuais vestígios, a identificar.

Após o registo exhaustivo do edificado, deverá ser efectuada a remoção das construções com impactes directos, sendo obrigatório o acompanhamento arqueológico.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Medidas de Minimização
1	Vale de Pereiro 1	Via	• Limpeza geral do edificado e registo fotográfico exhaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
2	Vale de Pereiro 2	Casa de apoio agrícola	• Limpeza geral do edificado e registo fotográfico exhaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
3	Vale de Pereiro 3	Abrigo de pastor	• Limpeza geral do edificado e registo fotográfico exhaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.

Quadro 31 - Medidas específicas de mitigação patrimonial (registo exhaustivo de edifícios)

6.2 Fase de construção (acompanhamento arqueológico)

A concretização do projeto deverá ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem desmatamentos e movimentações de terras (escavações e terraplanagens), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas tarefas preparatórias, como a abertura de valas ou a desmatação, quer sejam na fase de desmantelamento dos equipamentos existentes.

Antes de a obra ter início deverão ser discutidas, por todos os intervenientes, as medidas necessárias para evitar a destruição de sítios com valor patrimonial que venham a ser identificados, bem como, os procedimentos e normas a cumprir durante o Acompanhamento Arqueológico.

As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objetivos principais:

- Registrar o desenvolvimento dos trabalhos de minimização.
- Registrar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar ações de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens arqueológicas de diagnóstico.

Sempre que for detetado um novo local com interesse patrimonial, este deverá ser alvo de comunicação ao Dono de Obra, ao Empreiteiro e à Direção Regional de Cultura do Centro, pelos canais que vierem a ser combinados em sede própria.

Após a conclusão do acompanhamento arqueológico de campo terá de ser realizado um relatório final com uma síntese de todas as tarefas efetuadas. Assim, deverá ser feito um texto, no qual serão apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impacte provocados e um retrato da paisagem original.

Por fim, deverão ser caracterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descritos criteriosamente todos os sítios afetados pelo projeto.

As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projeto são as seguintes:

- Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado nos trabalhos, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto.
- Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais ou funerários, durante o acompanhamento arqueológico.
 - As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local; apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra.

7 Bibliografia

ALBERGARIA, J.

(2001) - Contributo para um modelo de estudo de impacto patrimonial: o exemplo da A2 (Lanço Almodôvar/VLA). *Era Arqueologia*. 4: 84-101

FERREIRA, M. C.C.

(2000a) - Contributos para a Carta Arqueológica do Concelho de Trancoso.

Beira Interior História e Património: Actas das 1^{as} Jornadas de Património da Beira Interior. Guarda: Câmara Municipal da Guarda. 51 - 96

FERREIRA, M. M. N. e SOARES, A. M. S. S.

(1994) - A Toponímia do Concelho de Almodôvar. *Vipasca*. Aljustrel. 3: 99-119.

FIGUEIREDO, A. A

[1998a] - Contribuição para uma carta Arqueológica do Concelho de Trancoso. S. l.: FLUC e Associação de Protecção da Natureza do Concelho de Trancoso. 2 vol.

LOBÃO, J. C. e FERREIRA, M. C.

(2016a) - Pontos no Mapa: notícia preliminar sobre a Carta Arqueológica do Concelho de Trancoso. *Al-madam online*. Almada: CAA. 2^a série. 21(1): 11-33.

LOBÃO, J. C.; FERREIRA, M. C. e FIGUEIREDO, R. P.

(2017a) - Lagares Rupestres do Concelho de Trancoso: 1. Inventário. *Al-madam online*. Almada: CAA. 2^a série. 21(3): 9-27.

MARQUES, A. C. N.

(2011a) - *A Ocupação Romana na Bacia de Celorico*. Coimbra: FLUC.

8 Ficha Técnica

Direcção do Departamento Técnico: Mulize Ferreira

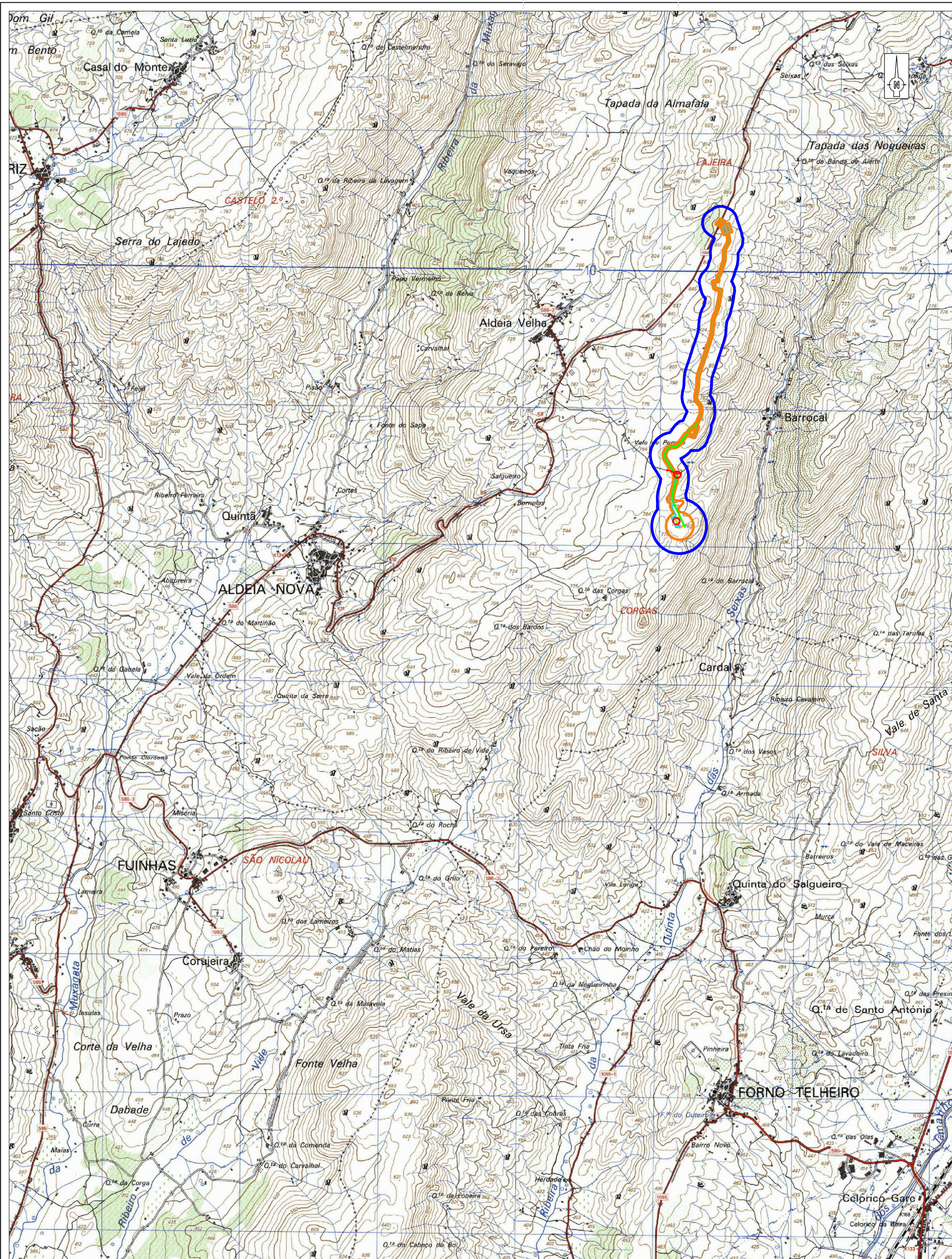
Direcção Científica do Trabalho: João Albergaria

Prospecções arqueológicas: João Albergaria

Execução do Relatório: João Albergaria e Mulize Ferreira

Desenhos de Auto-Cad: João Albergaria

Anexo I: Documentação gráfica

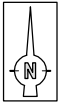


LEGENDA

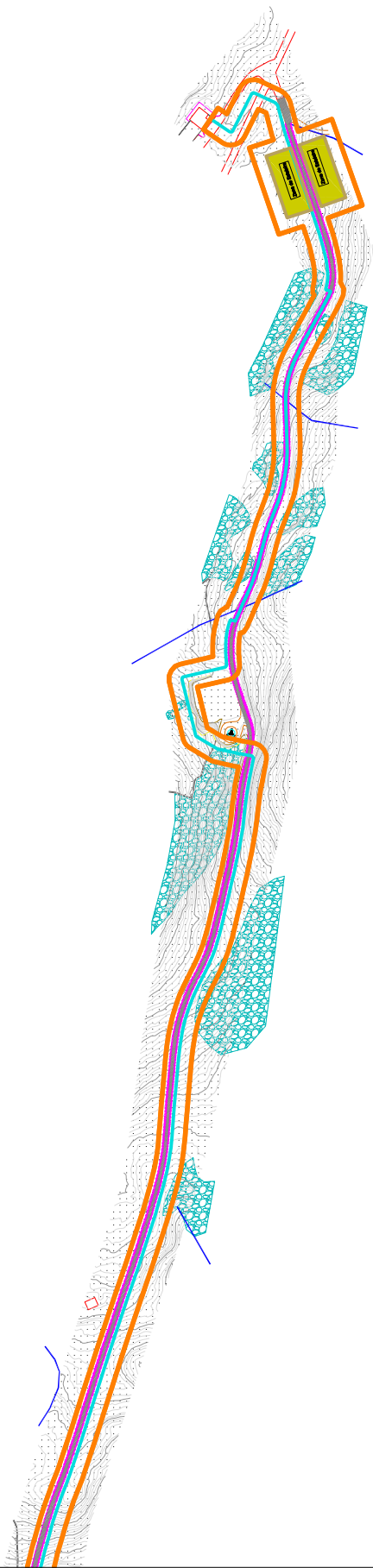
- Área de enquadramento histórico
- Área de incidência de projeto
- Sítios com valor patrimonial



Projeto: 1244_25
Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (PE)
Folha: 1.01
Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)
Escala: 1:25000
Situação de referência
Coord: ETRS 89
Fonte: CMP 180
Executado por: João Albergaria
21/06/2025



M = 62250 m
+ P = 118340 m



LEGENDA

- Área de incidência de projeto
- Sítios com valor patrimonial

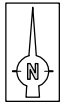
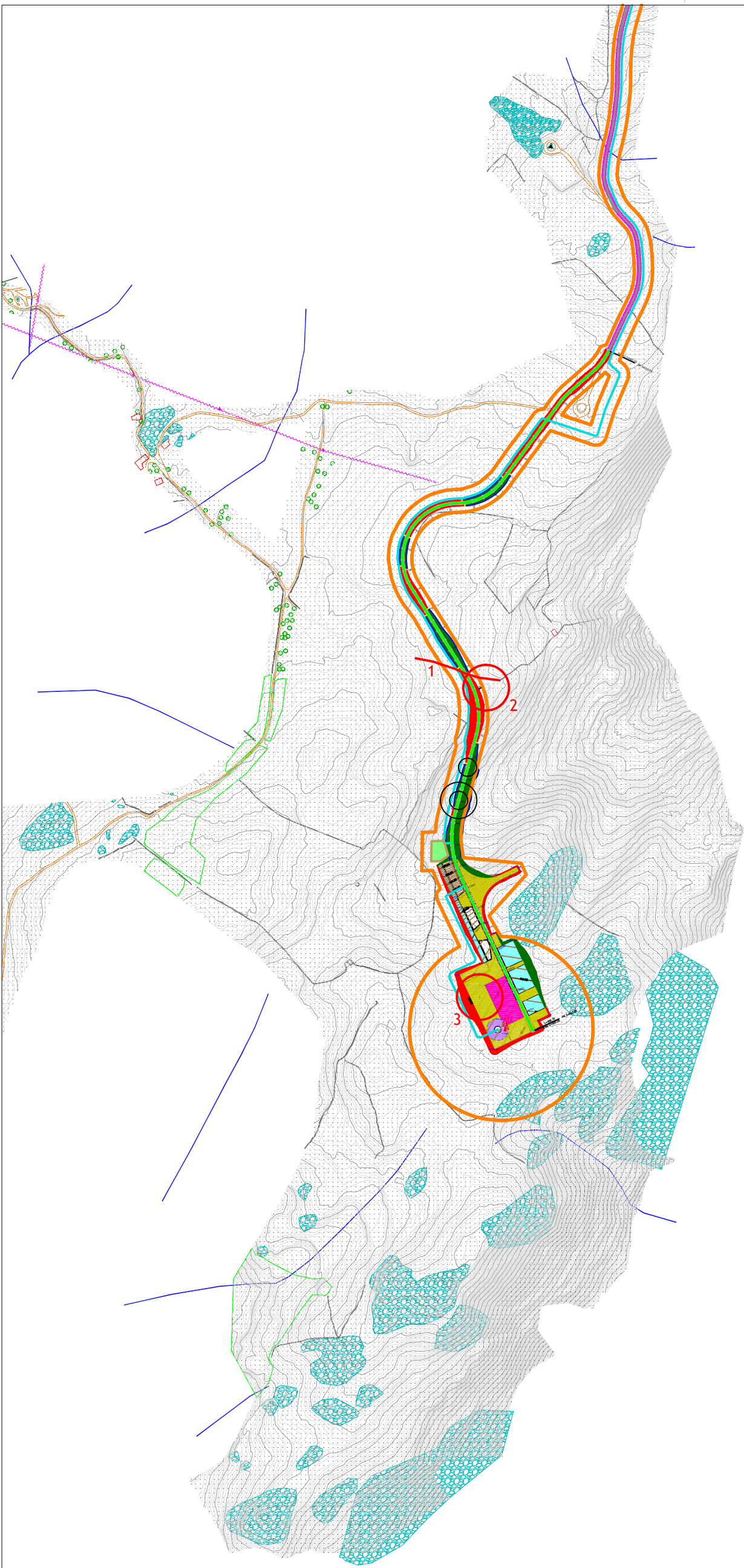


Folha: 2.01

Escala:
1:5000

Coord:
ETRS 89

Projeto: 1244_25	
Descritor de Património	
Estudo de Impacte Ambiental (PE)	
Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)	
Projeto de execução (Levantamento topográfico)	
Executado por: João Albergaria	21/07/2025



LEGENDA

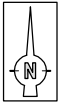
- Área de incidência de projeto
- Sítios com valor patrimonial



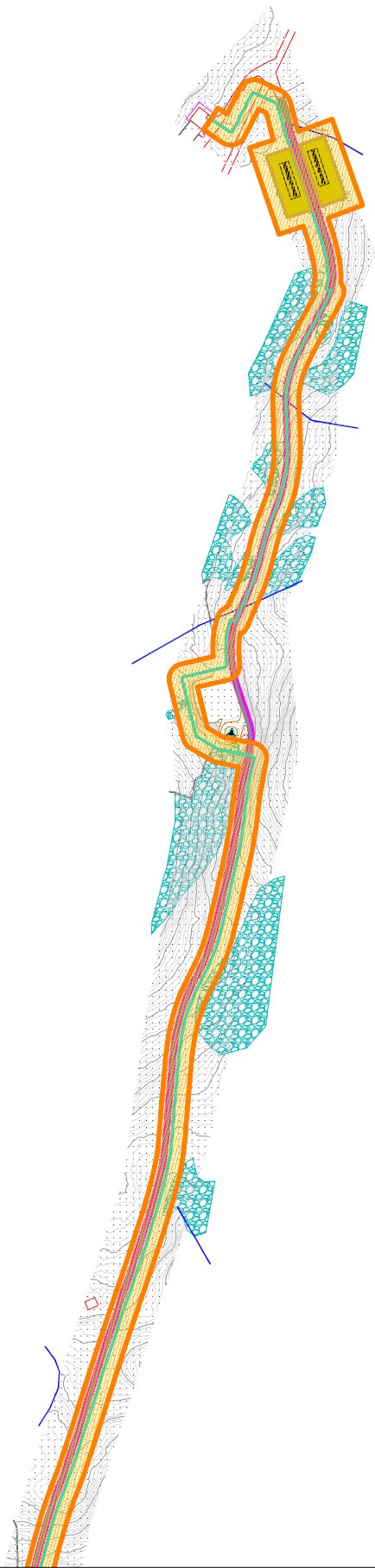
Folha: 2.02

Escala:
1:5000
Coord:
ETRS 89

Projeto: 1244_25	
Descritor de Património	
Estudo de Impacte Ambiental (PE)	
Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)	
Projeto de execução (Levantamento topográfico)	
Executado por: João Albergaria	21/07/2025



M = 62250 m
+ P = 118340 m



LEGENDA

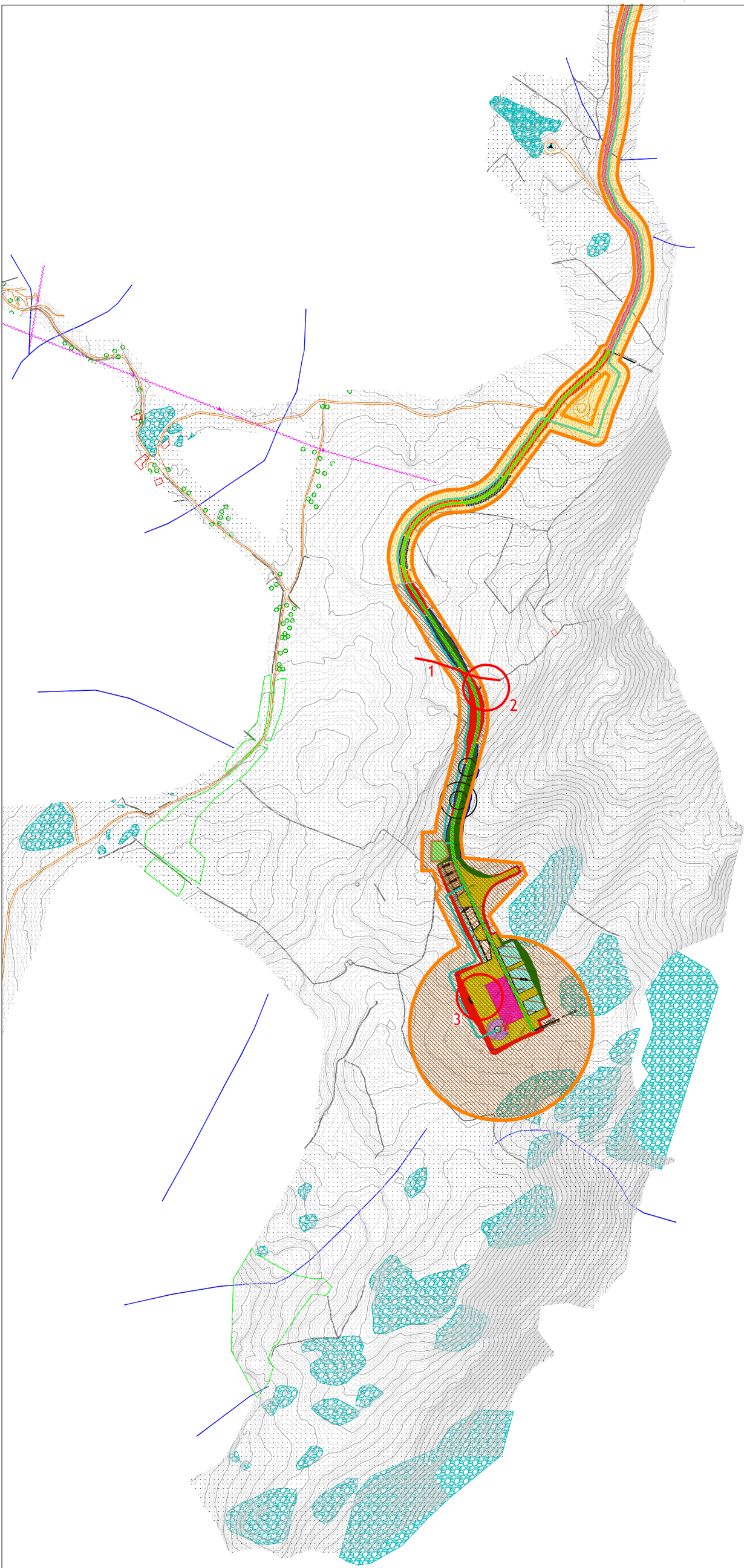
- Área de incidência de projeto
- Sítios com valor patrimonial
- Visibilidade média do terreno
- Visibilidade má do terreno



Folha: 3.01

Escala:
1:5000
Coord:
ETRS 89

Projeto: 1244_25	
Descritor de Património	
Estudo de Impacte Ambiental (PE)	
Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)	
Visibilidade do terreno	
Executado por: João Albergaria	21/07/2025



LEGENDA

- Área de incidência de projeto
- Sítios com valor patrimonial
- Visibilidade média do terreno
- Visibilidade má do terreno



Folha: 3.02

Escala:
1:5000

Coord:
ETRS 89

Projeto: 1244_25
Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (PE)
Sobreequipamento do Parque Eólico
da Beira Interior (Trancoso)

Visibilidade do terreno

Executado por: João Albergaria 21/07/2025

Anexo II: Fichas de sítio



Ficha de Sítio

Sítio n.º 01

CNS 0

Designação Vale de Pereiro 1

Tipo de Sítio Via

Classificação

Período Contemporâneo

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ Endovélico (DGPC) [://www.ipa.min-cultura.pt/](http://www.ipa.min-cultura.pt/)
☐ Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR) [/www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html](http://www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html)
☐ Inventário Património Arquitectónico (IHRU)

<http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html>

Topónimo

Acessibilidade Caminho de pé posto Estrada nº

Lugar

Âmbito geológico Granitos

Freguesia Aldeia Nova

Relevo Colina Suave

Concelho Trancoso

Coberto vegetal Arbustos ou matos densos

Sistema de Coordenadas ETRS 89

Uso atual do solo Baldio

CMP 1:25000 180 M 61774 P 116461

Controlo visual da paisagem Condicionado

Altitude 756

Visibilidade do terreno Má

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Indícios de estruturas subterradas

Caraterização do material arqueológico

Área de dispersão

Tipo de material identificado

Tipo de dispersão

Caraterísticas do material identificado

Cronologia dos materiais

Caraterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas Semi-destruído

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Caminho rural, que conserva ainda alguns troços com sulcos dos rodados de carroças no piso do caminho e com muros de pedra seca.

Descrição das estruturas

Modo de construção

Muros construídos em pedra seca; caminho com troços empedrados e com sulcos.

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Caminho rural antigo

Elementos datantes da estrutura

Observações

EIA (PE): Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Mínima
Valor da inserção paisagística	Com interesse
Valor da conservação	Mau
Valor da monumentalidade	Reduzido
Valor da raridade (regional)	Regular
Valor científico	Reduzido
Valor histórico	Reduzido
Valor simbólico	Reduzido

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	Escavação
Intensidade de afetação	Máximo
Área afetada	Minoritária
Valor Patrimonial 5,7143	
Classe de Valor Patrimonial D	
Valor do Impacte Patrimonial 12,143	
Classe de Impacte Patrimonial D	

Imagem:



**Ficha de Sítio**

Sítio n.º 02

CNS 0

Designação Vale de Pereiro 2**Tipo de Sítio** Casa de apoio agrícola**Classificação****Período** Contemporâneo**Legislação****ZEP****Trabalhos realizados anteriormente****Bibliografia****Recursos com informação**☐ Endovélico (DGPC) ://www.ipa.min-cultura.pt/☐ Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR) /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html☐ Inventário Património Arquitectónico (IHRU)<http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html>**Topónimo****Acessibilidade** Caminho de pé posto **Estrada nº****Lugar****Âmbito geológico** Granitos**Freguesia** Aldeia Nova**Relevo** Colina Suave**Concelho** Trancoso**Coberto vegetal** Arbustos ou matos densos**Sistema de Coordenadas** ETRS 89**Uso atual do solo** Baldio**CMP 1:25000** 180 **M** 61797 **P** 116445**Controlo visual da paisagem** Reduzido**Altitude** 754**Visibilidade do terreno** Má**Visibilidade da superfície do solo** Mínima**Tipo de vestígios identificados** Estruturas à superfície**Caraterização do material arqueológico****Área de dispersão****Tipo de material identificado****Tipo de dispersão****Caraterísticas do material identificado****Cronologia dos materiais****Caraterização das estruturas****Estado de conservação das estruturas** Semi-destruído**Descrição da planta e relação espacial das estruturas**

Construção térrea, de planta retangular e em ruínas.

Descrição das estruturas

Edifício que conserva apenas as paredes principais, por causa da vegetação que cobre o edifício não se consegue observar a entrada ou eventuais janelas.

Modo de construção

Construção tradicional em pedra seca.

Materiais de construção

Blocos de pedra, com dimensão variada (grandes na base, médias e pequenas nos troços superiores das paredes).

Interpretação funcional das estruturas

Casa de apoio agrícola.

Elementos datantes da estrutura**Observações**

EIA (PE): Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Mínima
Valor da inserção paisagística	Com interesse
Valor da conservação	Mau
Valor da monumentalidade	Reduzido
Valor da raridade (regional)	Frequente
Valor científico	Reduzido
Valor histórico	Reduzido
Valor simbólico	Reduzido

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte Inexistente

Intensidade de afetação

Área afetada

Valor Patrimonial **5,1429**

Classe de Valor Patrimonial **D**

Valor do Impacte Patrimonial **0**

Classe de Impacte Patrimonial

Imagem:



**Ficha de Sítio**

Sítio n.º 03

CNS 0

Designação Vale de Pereiro 3**Tipo de Sítio** Abrigo de pastor**Classificação****Período** Contemporâneo**Legislação****ZEP****Trabalhos realizados anteriormente****Bibliografia****Recursos com informação**☐ Endovélico (DGPC) ://www.ipa.min-cultura.pt/☐ Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR) /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html☐ Inventário Património Arquitectónico (IHRU)<http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html>**Topónimo****Acessibilidade** Estradão**Estrada nº****Lugar****Âmbito geológico** Granito**Freguesia** Aldeia Nova**Relevo** Colina Suave**Concelho** Trancoso**Coberto vegetal** Arbustos ou matos densos**Sistema de Coordenadas** ETRS 89**Uso atual do solo** Baldio**CMP 1:25000** 180 M 61790 P 116107**Controlo visual da paisagem** Condicionado**Altitude** 762**Visibilidade do terreno** Má**Visibilidade da superfície do solo** Mínima**Tipo de vestígios identificados** Estruturas à superfície**Caraterização do material arqueológico****Área de dispersão****Tipo de material identificado****Tipo de dispersão****Caraterísticas do material identificado****Cronologia dos materiais****Caraterização das estruturas****Estado de conservação das estruturas** Intacto**Descrição da planta e relação espacial das estruturas**

Construção tradicional, com pequenas dimensões, que se encontra conservado.

Descrição das estruturas

Edifício com preserva a cobertura e as paredes laterais, assentes sobre o afloramento rochoso (blocos graníticos de grandes dimensões).

Modo de construção

Construção tradicional em pedra seca.

Materiais de construção**Interpretação funcional das estruturas**

Abrigo de pastor

Elementos datantes da estrutura**Observações**

EIA (PE): Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso)

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Mínima
Valor da inserção paisagística	Com interesse
Valor da conservação	Mau
Valor da monumentalidade	Reduzido
Valor da raridade (regional)	Regular
Valor científico	Reduzido
Valor histórico	Reduzido
Valor simbólico	Reduzido

5

1

1

2

1

1

1

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte Escavação

Intensidade de afetação Máximo

Área afetada Total

5

5

Valor Patrimonial **5,7143**

Classe de Valor Patrimonial **D**

Valor do Impacte Patrimonial **17,857**

Classe de Impacte Patrimonial **C**

Imagem:



Anexo III: Inventário de fotografias

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
1	Geral	Vista geral do terreno: estaleiros	NO - SE
2	Geral	Vista geral do terreno: acesso	E - O
3	Geral	Vista geral do terreno: acesso	SO - NE
4	Geral	Vista geral de abrigo	NE - SO
5	Geral	Vista geral do terreno: acesso	SE - NO
6	1	Vista geral de caminho	SE - NO
7	1	Vista geral de caminho	NO - SE
8	Geral	Vista geral do terreno: acesso	S - N
9	Geral	Vista geral de abrigo	E - O
10	1	Vista geral de caminho	SE - NO
11	1	Vista geral de caminho	SE - NO
12	Geral	Vista geral do terreno: acesso	S - N
13	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
14	2	Vista geral de edifício	SO - NE
15	3	Vista geral do abrigo	NO - SE
16	3	Vista geral do abrigo	NO - SE
17	3	Vista aérea do abrigo	
18	2	Vista aérea da casa de apoio agrícola	

Anexo IV: Inventário de fotografias impressas

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
1	Geral	Vista geral do terreno: estaleiros	NO - SE
3	Geral	Vista geral do terreno: acesso	SO - NE
11	1	Vista geral de caminho	SE - NO
12	Geral	Vista geral do terreno: acesso	S - N
14	2	Vista geral de edifício	SO - NE
16	3	Vista geral do abrigo	NO - SE
17	3	Vista aérea do abrigo	
18	2	Vista aérea da casa de apoio agrícola	

Fotografias:



Fotografia 1



Fotografia 3



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 14



Fotografia 16



Fotografia 17



Fotografia 18

ANEXO 6.3

COMPROVATIVO DE ENVIO E RECEÇÃO DO RELATÓRIO

(página intencionalmente deixada em branco)

PATRIMÓNIO,
ARQUEOLOGIA
E SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO,
LDA.



TERRALEVIS

Rua da Fé, 10A
1150-149 Lisboa
Tel 218860693
Fax 218861441
E-mail terralevis@gmail.com

Recebido
31/10/2025
Teresa Catarino

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P.

EXPEDIENTE

PALÁCIO NACIONAL DA AJUDA
1349-021 LISBOA

Exma. Dr.^a Ana Sofia Gomes
Chefe de Divisão, Património Cultural, I.P.,
Palácio Nacional da Ajuda, Calçada da Ajuda,
1349 - 021 Lisboa

Data: 2025-10-31
V/ data:

Ofício nº: 118_25
V/ref.:

N/Processo: 1244_25
V/Processo:

Assunto: Entrega de relatório final de trabalhos arqueológicos

Exm.^a Sr.^a Dr.^a Ana Sofia Gomes

Vimos por este meio entregar para o arquivo o Relatório Final com o Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) do Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior (Trancoso).

Com os melhores cumprimentos,

João Albergaria

Listagem de documentação de projeto: TERRALEVIS/CCDR Centro



Projeto n.º 1244_25

Data: 31/10/2025

Trabalhos arqueológicos

Designação : Estudo de Impacte Ambiental (PE)
Sobreequipamento do Parque Eólico da Beira Interior
(Trancoso)

Departamento: Arqueologia e Paisagem

Responsável científico: João Albergaria

Documentos impressos entregues:

Ficha de trabalhos arqueológicos	Sim
	Volume 1
Relatório assinado	Sim
Anexo I - Documentação gráfica	
Situação de referência	1
Área de incidência de Projeto	2
Visibilidade do terreno	2
Anexo II - Fichas de sítio	3
Anexo III - Inventário de fotografias	Sim
Anexo IV - Inventário de fotografias impressas	Sim
Fotografias impressas e numeradas	8

CD com documentação:

Pasta 0:

Subpasta 1. PATA

Requerimento	02/07/2025
Plano de trabalhos	02/07/2025
Cartografia	02/07/2025
Autorização	10/07/2025

Subpasta 2. Relatório

2.1. Relatório	Sim
2.2. Anexo I - Documentação gráfica	
Situação de referência	1
Área de incidência de Projeto	2
Visibilidade do terreno	2
2.3. Anexo II - Ficha de sítio	3
2.4. Anexo III - Documentação fotográfica	18

Subpasta 3. Documentação

Ficha de trabalhos arqueológicos	Sim
----------------------------------	-----

Subpasta 4. Editáveis

Cartografia - DWG	1
-------------------	---

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P.

EXPEDIENTE

PALÁCIO NACIONAL DA AJUDA
1349-021 LISBOA

Recebi
31/10/2025
Teresa Catcino

Ex.ma Senhora

Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Centro, IP

PEDIDO DE PRONUNCIA – RELATÓRIO FINAL - PREVISTO NO RTA

1. REQUERENTE

O pedido deve ser
efetuado pelo diretor
científico responsável
pelos trabalhos

(*) NOME: João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria

(*) NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL (NIF): 207365989

RESIDÊNCIA

(*) RUA / LARGO / PRAÇA: Praceta Ferreira de Castro

(*) N.º DE POLÍCIA: n.º 2, 6.º Esq.º

(*) LOCALIDADE: Queluz

(*) CÓDIGO POSTAL: 2745-267 Queluz

CONTACTOS

TELEFONE: 910515566

EMAIL: j.albergaria@gmail.com

2. PEDIDO

venho por este meio, solicitar a V. Exas. pronuncia sobre o presente **RELATÓRIO FINAL**, a
sujeitar a apreciação e decisão final do Património Cultural I.P..

3. ANTECEDENTES (*)

Parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro I.P.

N/Ref.ª CLS_CLS 2025 1419 091301

Informação/documento das extintas

Direção Regional do Património Cultural do Centro ou

Direção Geral do Património Cultural

Inf. N.º: S- UCULT-DSGCPC 1555/2025

N.º Proc.: DRC/ 190256

Para os devidos efeitos, juntam-se os seguintes documentos:

4. ANEXOS

- Relatório instruído conforme disposições constantes [Regulamento de Trabalhos Arqueológicos](#) / Decreto-Lei n.º 164/2014- Diário da República n.º 213/2014, Série I de 2014-11-04
- ☒ Georreferenciação com indicação de coordenadas, sistema e datum do sítio, achado ou áreas intervencionadas e respetiva implantação sobre:
 - i) Excerto da carta militar 1:25.000 e em ortofotomapa ou imagem de satélite em meio rural;
 - ii) Excerto da carta militar 1:25.000 e em ortofotomapa ou imagem de satélite em escala mínima de 1:2.000 em áreas urbanas;
 - iii) Excerto da carta militar 1:25.000 e em excerto da carta náutica na escala mais aproximada disponível em meio subaquático;
 - ☒ Caracterização do âmbito em que decorre o trabalho, relação dos participantes e meios utilizados;
 - ☒ Datas e duração dos trabalhos;
 - ☒ Enquadramento histórico-arqueológico e condições do sítio ou das áreas intervencionadas antes do início dos trabalhos;
 - ☒ Descrição dos objetivos, estratégia da intervenção e metodologia aplicada;
 - ☒ Descrição dos trabalhos realizados;
 - ☐ Descrição e interpretação detalhada da natureza, cronologia e tipologia dos contextos estratigráficos e estruturais identificados;
 - ☐ Inventário, descrição e estudo preliminar dos bens móveis recolhidos;
 - ☒ Documentação gráfica:
 - i) Planta geral do sítio, georreferenciada e com altimetria, com indicação das áreas intervencionadas e implantação das estruturas e contextos identificados;
 - ii) Localização das áreas objeto de intervenção sobre planta do projeto, em trabalhos de Categoria C e quando aplicável; Diário da República, 1.ª série — N.º 213 — 4 de novembro de 2014 5639
 - iii) Plantas, planos, perfis, secções e alçados de pormenor dos contextos e estruturas intervencionadas de acordo com a especificidade dos contextos intervencionados, georreferenciados e com altimetria;
 - iv) Fotografias, impressas e em formato digital, gerais e de pormenor do sítio e das zonas intervencionadas, ilustrando as diversas fases do trabalho e os vestígios identificados;

v) Registo gráfico e fotográfico do espólio mais significativo;

☐ Relatórios específicos de trabalhos e estudos complementares que tenham sido realizados, subscritos pelos seus responsáveis;

☐ Resultados da análise científica do espólio pela aplicação de métodos físico-químicos ou das ciências naturais que tenham sido utilizados;

☒ Ficha de sítio/trabalho arqueológico para atualização do Endovélico, sistema de informação e gestão arqueológica;

☐ Descrição das ações de conservação, restauro e proteção implementadas e propostas, a aplicar nos bens imóveis e móveis intervencionados e identificados, com vista à sua salvaguarda e conservação;

☐ Indicação do local e calendarização de depósito provisório do espólio arqueológico;

☐ Indicação da forma prevista e calendarização da publicação científica dos resultados obtidos;

☐ Descrição das ações de divulgação e publicitação eventualmente realizadas, com vista à sensibilização e educação patrimonial

☐ outros elementos, em função do tipo e categoria de trabalho e do âmbito em que se realizam (quando aplicável)

MAIS

☒ Comprovativo do envio para o Património Cultural I.P. do Relatório Preliminar em papel

☐ **Fundamentação de não entrega de elemento instrutório - A não entrega de algum dos documentos acima descritos deve ser fundamentada em razão da complexidade e natureza da situação a que se reporta.**

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

LINK PARA DESCARGA DE DOCUMENTOS ANEXOS (quando ficheiros maiores que 5 MG)

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

☒ (*) Aceito que todos os contactos/notificações relativos a este pedido sejam efetuados através do
Email: j.albergaria@gmail.com

☒ (*) Declaro que tomo conhecimento do Regulamento Geral de Proteção de dados conforme informação anexa ao formulário e disponibilizada no [site da CCDRC, I.P.](#)

_____, ____ de _____ de ____

A/O Requerente _____

NOTA:

1. Todos os campos assinalados com (*) são de preenchimento obrigatório.
2. Todos os elementos instrutórios são obrigatoriamente entregues em formato eletrónico, com a assinatura digital qualificada dos respetivos subscritores ou autores.
3. OS DOCUMENTOS EM PAPEL DEVEM SER ENDEREÇADOS DIRETAMENTE AO PATRIMÓNIO CULTURAL I.P

Regulamento Geral De Proteção De Dados | Informações ao Titular dos Dados

Nos termos dos **artigos 12.º e 13.º do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) – Regulamento (UE) 2016/679, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril**, a Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), I.P. informa que a presente recolha de dados pessoais não resulta de uma obrigação legal ou contratual específica nem constitui requisito para a celebração de um contrato, sendo efetuada na sequência do pedido efetuado pelo Requerente, com base no fundamento legal previsto na **alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º** daquele Regulamento, mostrando-se necessária ao exercício de funções de interesse público.

Os dados pessoais recolhidos têm exclusivamente como finalidade possibilitar a tramitação procedimental do pedido efetuado pelo Requerente, com vista à decisão final sobre o mesmo, limitando-se ao estritamente necessário para esse fim, atendendo às exigências procedimentais e legais que a CCDRC, I.P., tem de observar para tanto, e não sendo objeto de tratamentos automatizados.

Identificação do responsável pelo tratamento e contactos:

Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), I.P., pessoa coletiva n.º 600075613, com sede em Coimbra, Rua Bernardim Ribeiro, 80, endereço de correio eletrónico ccdrc@ccdrc.pt, contacto telefónico 239 400 100.

Representante legal:

Isabel Damasceno Vieira de Campos Costa, Presidente da CCDRC, I.P., com os mesmos contactos acima referenciados.

Contacto do Encarregado de Proteção de Dados designado pela Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), I.P.: enc.protecaodados@ccdr.pt

ANEXO 7

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO RUÍDO DE BAIXA FREQUÊNCIA

(página intencionalmente deixada em branco)

SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA BEIRA INTERIOR

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO RUÍDO DE BAIXA FREQUÊNCIA

ÍNDICE

1. Introdução	1
2. Locais de amostragem	1
3. Parâmetros a monitorizar	1
4. Frequência de amostragem	1
5. Métodos de amostragem e tratamento dos dados e equipamentos necessários	2
6. Identificação dos indicadores de atividade do projeto, associados à exploração, ou de fatores exógenos, que tenham relação com os resultados da monitorização	2
7. Critérios de avaliação de dados	3
8. Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização	4
9. Periodicidade dos relatórios de monitorização	4

(página intencionalmente deixada em branco)

1. INTRODUÇÃO

A monitorização do Ruído de Baixa Frequência (RBF) tem como objetivo avaliar a exposição sonora em recetores sensíveis, identificar a eventual presença de componentes tonais dominantes e verificar a ultrapassagem dos limiares de audição humana, permitindo aferir o potencial incómodo e apoiar a definição de medidas de minimização, caso se revele necessário.

2. LOCAIS DE AMOSTRAGEM

As medições deverão ser realizadas junto dos recetores sensíveis mais próximo, conforme identificado no ponto 4.8.3 do Relatório Síntese do EIA. Caso ocorram reclamações, deverão ser efetuadas medições adicionais no recetor reclamante, nas condições operacionais consideradas responsáveis pelo incómodo reportado.

3. PARÂMETROS A MONITORIZAR

Os parâmetros a monitorizar são os seguintes:

- Níveis de pressão sonora ponderados em A e C:
 - L_{Aeq} e L_{Ceq} – níveis sonoros contínuos equivalentes;
 - L_{AFmax} e L_{CFmax} – níveis máximos instantâneos.
- Níveis de pressão sonora em bandas de 1/3 de oitava, idealmente para frequências entre 8 Hz e 80 Hz, podendo ser estendidos, em situações específicas, às bandas de 8 Hz ou 100 Hz.
- Diferença entre níveis ponderados C e A ($L_C - L_A$), utilizada como critério preliminar de identificação de ruído de baixa frequência.
- Presença de componentes tonais, avaliada por comparação entre bandas adjacentes de 1/3 de oitava.

Para assegurar a determinação da influência específica dos aerogeradores, deverão ser realizadas medições em duas condições:

- Aerogeradores parados para determinação do ruído residual;
- Aerogeradores em funcionamento.

As medições devem ocorrer sob condições meteorológicas semelhantes.

4. FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM

Deverá ser realizada uma campanha de monitorização no primeiro ano da fase de exploração. As medições a realizar devem avaliar a operação em regimes de velocidade distintos, incluindo o correspondente à maior velocidade de operação admitida. A monitorização deve ser realizada em condições favoráveis à propagação sonora.

Durante o restante período de vida útil, não sendo expectáveis alterações sensíveis dos níveis sonoros com origem no projeto, poderão ser realizadas ações de monitorização adicionais apenas nos casos em que se verifique alteração do regime de funcionamento das máquinas ou surja alguma reclamação que o justifique.

5. MÉTODOS DE AMOSTRAGEM E TRATAMENTO DOS DADOS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Os métodos de amostragem e tratamento dos dados deverão ser realizados de acordo com os procedimentos constantes na Norma DIN 45680:1997-3 - *Measurement and Evaluation of Low Frequency Environmental Noise*, nomeadamente:

- As medições devem ser realizadas no interior de edifícios ou compartimentos destinados à permanência humana, selecionando-se os espaços onde a exposição ao ruído seja potencialmente mais elevada.
- Os locais deverão corresponder a recetores sensíveis representativos da área de influência do projeto.
- As medições devem ser efetuadas com portas e janelas fechadas, mantendo-se as condições normais de ocupação e mobiliário.
- O microfone deve ser colocado no ponto onde o incómodo seja percecionado como mais significativo, a uma distância mínima de 0,5 m das paredes, especialmente em zonas próximas de camas ou sofás.
- O período de medição deve ser representativo do funcionamento da fonte sonora.

Os equipamentos de medição acústica deverão ser de modelo(s) homologado(s) pelo Instituto Português de Qualidade e encontrar-se devidamente calibrados.

6. IDENTIFICAÇÃO DOS INDICADORES DE ATIVIDADE DO PROJETO, ASSOCIADOS À EXPLORAÇÃO, OU DE FATORES EXÓGENOS, QUE TENHAM RELAÇÃO COM OS RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO

O relatório de monitorização deverá permitir estabelecer uma relação dos dados obtidos com as características do projeto ou do ambiente exógeno ao projeto. Pelo exposto, e sem prejuízo de outra informação relevante, o relatório de ensaio deverá conter a seguinte informação mínima:

- Descrição qualitativa das fontes que compõem o ruído ambiente e particular avaliado, nomeadamente, as condições de funcionamento dos equipamentos em funcionamento durante as medições.
- Descrição detalhada das condições meteorológicas prevalecentes e das condições de funcionamento das fontes sonoras durante a medição, e descrição do número de passagens de veículos por categoria.

De referir que, no decurso de uma determinada medição, o técnico deve procurar eliminar ocorrências interferentes, que nitidamente não façam parte da componente acústica “usual” do ruído ambiente do local em análise, ou seja, que não sejam representativas da situação que se pretende caracterizar.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE DADOS

Utilização do critério preliminar dBC – dBA ≥ 20 dB

Considera-se existir ruído de baixa frequência relevante quando a diferença entre L_{Ceq} e L_{Aeq} (ou entre L_{CFmax} e L_{AFmax}) for superior a 20 dB.

Avaliação detalhada por bandas de 1/3 de oitava (8–80 Hz / 10–100 Hz)

- Os níveis medidos em cada banda de 1/3 de oitava devem ser comparados com os limiares de audição humana definidos para cada frequência central (ver Quadro 1).
- Devem ser identificadas todas as bandas em que $L_{Terz,r}$ ou $L_{TerzFmax}$ exceda o respetivo limiar de audição.

Quadro 1 - Limiares de audição humana definidos para cada frequência central, em bandas de 1/3 de oitava

Frequência central em banda de 1/3 de oitava, em Hz	Limiar de audição humana, LHS, em dB
8	103
10	95
12,5	87
16	79
20	71
25	63
31,5	55,5
40	48
50	40,5
63	33,5
80	28
100	23,5

Identificação de componentes tonais

A norma determina que existe componente tonal dominante quando a diferença entre uma banda e as bandas adjacentes for superior a 5 dB. Nestes casos, é necessário realizar a comparação direta com o limiar auditivo da banda correspondente.

Determinação da relevância acústica

Segundo a DIN 45680, considera-se que existe potencial de incómodo quando:

- Os níveis excedem o limiar auditivo normalizado nas bandas entre 8 Hz e 80 Hz;
- Persistem durante períodos significativos;
- Apresentam tonalidade marcada ou flutuações cíclicas relacionadas com rotação dos aerogeradores.

8. TIPO DE MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL A ADOTAR NA SEQUÊNCIA DOS RESULTADOS DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Caso os resultados da monitorização indiquem excedência ao limiar auditivo ou presença de componentes tonais potencialmente incómodas, poderão ser adotadas medidas como:

- Ajuste do regime de funcionamento dos aerogeradores em períodos específicos, nomeadamente em horários noturnos ou em condições meteorológicas favoráveis à propagação do ruído;
- Otimização do controlo de rotação, através da limitação da velocidade do rotor ou da adaptação dos parâmetros operacionais, visando reduzir a geração de infrassons;
- Reforço dos planos de manutenção preventiva, assegurando o correto estado de conservação de componentes mecânicos suscetíveis de contribuir para emissões anómalas de infrassons;
- Gestão operacional em função das condições meteorológicas, nomeadamente vento, estabilidade atmosférica e direção dominante, quando estas favoreçam a propagação do ruído de baixa frequência em direção a recetores sensíveis;
- Outras medidas tecnológicas compatíveis com o aerogerador definido, desde que tecnicamente viáveis e validadas pelo fabricante.

Após implementação das medidas, deverão ser realizadas novas medições para verificação da conformidade.

9. PERIODICIDADE DOS RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO

Na sequência da campanha de monitorização será elaborado um relatório de monitorização, para envio à autoridade de AIA. Este relatório será desenvolvido nos termos da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.