



Estudo de Impacte Ambiental das Centrais
Fotovoltaicas de Rio Maior e de Torre
Bela, e LMAT de ligação

Volume 3 - Anexos

Aura Power Rio Maior S.A. (Aura Power)

e

CRSTB Unipessoal Lda. (Neoen)

Julho 2020

ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME 1 – Relatório Técnico

VOLUME 2 – Peças Desenhadas

Volume 2.1 – Desenhos do Projeto

Volume 2.2 – Desenhos do EIA

VOLUME 3 – Anexos

Anexo 1 – Análise Preliminar do Projeto (Documentos enviado à APA)

Anexo 2 – Estudos hidrológicos e hidráulicos

Anexo 3 – Estudos Geológicos/geotécnicos

Anexo 4 – Correspondência da consulta às entidades

Anexo 5 – Elementos/fichas técnicas do Projeto

Anexo 6 – Plano de acessibilidades

Anexo 7 – Flora e Habitats-Inventário Florístico

Anexo 8 – Ruído

Anexo 9 – Património

Anexo 10 – Paisagem

Anexo 11 – Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

Anexo A – Plano de Gestão de Resíduos

Anexo B – Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Anexo C – Plantas de Condicionamentos

VOLUME 4 – Resumo Não Técnico

ANEXO 8

RUÍDO

**ANEXO 8.1 - RELATÓRIO DE ENSAIO RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00 – AVALIAÇÃO
ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DAS CENTRAIS FOTOVOLTAICAS
DE RIO MAIOR E TORRE BELA, E LMAT. MONITARLAB**

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00



MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00

AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DAS CENTRAIS FOTOVOLTAICAS DE RIO MAIOR E TORRE BELA, E LMAT

ENSAIO	MÉTODO
Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível médio de longa duração.	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 PT 006 Ed02/Rev04



FICHA TÉCNICA DO RELATÓRIO DE ENSAIO

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITARLAB - MONITAR, LDA. RUA DR. NASCIMENTO FERREIRA URBANIZAÇÃO VALRIO, LOTE 6, R/C, LOJAS B/C 3510-431 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS ESTRADA DA ALAGOA, 257 8º DTO 2775-717 CARCAVELOS
TÍTULO DO RELATÓRIO	AValiação Acústica no âmbito do estudo de Impacte Ambiental das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e LMAT
N.º DO RELATÓRIO	01/17 – 01/20
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DA REVISÃO	--
RELATÓRIOS ANTERIORES	--
ÂMBITO DO RELATÓRIO	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
N.º DA PROPOSTA	01/17 – 01/20
LOCAIS DE MEDIÇÃO	R1 – FREGUESIA DE RIO MAIOR, CONCELHO DE RIO MAIOR, DISTRITO DE SANTARÉM R2 – FREGUESIA DE ASSEICEIRA, CONCELHO DE RIO MAIOR, DISTRITO DE SANTARÉM R3, R4 E R5 – FREGUESIA DE ALCOENTRE, CONCELHO DA AZAMBUJA, DISTRITO DE LISBOA R6 – FREGUESIA DE AVEIRAS DE CIMA, CONCELHO DA AZAMBUJA, DISTRITO DE LISBOA
DATA DE REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES	02, 03 E 04 DE ABRIL DE 2020
DIRETOR TÉCNICO	
TÉCNICO OPERACIONAL	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	14 DE ABRIL DE 2020

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
METODOLOGIA DE MEDIÇÃO	5
EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	6
LOCAIS DE MEDIÇÃO	6
REGISTO FOTOGRÁFICO	7
RESULTADOS	8
R1	8
R2	11
R3	14
R4	17
R5	20
R6	23
ANÁLISE DOS RESULTADOS	26
ANEXOS	27
Carta n.º 1 - Locais de medição de ruído	28
Dados meteorológicos	31
Contagens de Tráfego	45

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Ensaio é relativo à avaliação acústica realizada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e LMAT. A avaliação acústica teve como objetivo caracterizar a situação atual dos recetores localizados na proximidade do Projeto e potencialmente afetados pelo mesmo e foi realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído (RGR) (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro).

O Projeto localiza-se na união das freguesias de Manique do Intendente, Vila Nova de São Pedro e Maçussa (concelho da Azambuja, distrito de Lisboa), freguesia de Alcoentre (concelho da Azambuja, distrito de Lisboa), freguesia de Arrouquelas (concelho de Rio Maior, distrito de Santarém), freguesia de Asseiceira (concelho de Rio Maior, distrito de Santarém), freguesia de Rio Maior (concelho de Rio Maior, distrito de Santarém) e freguesia de Vidais (concelho de Caldas da Rainha, distrito de Leiria).

Foram efetuadas medições de ruído em 6 locais. Os locais designados por R1, R2, R3, R4 e R5 encontram-se localizados no “corredor” previsto para as LMAT, sendo que o local designado por R6 encontra-se localizado na envolvente da área prevista para a implementação das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela.

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 os municípios de Rio Maior e Azambuja não atribuem, segundo os seus Planos Diretores Municipais em vigor, classificação de zona aos recetores sensíveis caracterizados pelos respetivos locais de medição.

METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

- NP ISO 1996-1:2011. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação;
- NP ISO 1996-2:2011. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente;
- PT 006 Ed02/Rev04. Procedimento Técnico Interno do Laboratório MonitarLab “Determinação do Nível Sonoro Médio de longa Duração”

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	Brüel & Kjaer/2260/2418400
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.70.98.3.19
Boletim de Verificação	245.70 / 19.384285
Data de verificação	24/01/2019
Sonómetro integrador da classe de precisão 1	Brüel & Kjaer/2260/2604603
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.70.98.3.19
Boletim de Verificação	245.70 / 19.377330
Data de verificação	07/02/2019
Termo-higrómetro-Anemómetro	Kestrel/5500/2243333
Certificados de Calibração	0341/2018-UMA (Higrómetro e Termómetro); A18107574 (Anemómetro)
Data de calibração	08/05/2018 (Higrómetro e Termómetro); 18/04/2018 (Anemómetro)

LOCAIS DE MEDIÇÃO

LOCAL DE MEDIÇÃO	FREGUESIA/CONCELHO	COORDENADAS (PTTM06/ETRS89)	TIPO DE RECETOR	DISTÂNCIA APROXIMADA AO PROJETO EM ANÁLISE (m)	POSIÇÃO DO RECETOR RELATIVAMENTE AO PROJETO EM ANÁLISE
R1	Rio Maior/ Rio Maior	M: -71599 P: -40297	Conjunto de habitações	75 da LMAT	Oeste
				12200 das centrais	Nor-noroeste
R2	Asseiceira/Rio Maior	M: -71721 P: -41600	Estabelecimento prisional	170 da LMAT	Oeste
				11100 das centrais	Nor-noroeste
R3	Alcoentre/ Azambuja	M: -72000 P: -47971	Conjunto de habitações	300 da LMAT	Este
				5500 das centrais	Noroeste
R4		M: -71441 P: -51780	Conjunto de habitações	50 da LMAT	Sudoeste
				2400 das centrais	Noroeste
R5	Aveiras de Cima/ Azambuja	M: -70223 P: -52886	Conjunto de habitações	75 da LMAT	Sudoeste
				550 das centrais	Noroeste
R6		M: -68155 P: -55013	Conjunto de habitações	2200 da LMAT	Sudeste
				35 das centrais	Sul

Nota: Os locais de medição estão representados em anexo (ver Carta n.º 1 - Locais de medição de ruído).

REGISTO FOTOGRÁFICO



Local de medição R1



Local de medição R2



Local de medição R3



Local de medição R4



Local de medição R5



Local de medição R6

RESULTADOS

R1

Observações: Nos períodos diurno e do entardecer, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R1 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na rua da Cartaxa, localizada a sudoeste a cerca de 10 metros (com desenvolvimento sudeste/noroeste), a fontes de ruído provenientes de atividades quotidianas da população, assim como fontes naturais de ruído.

No período noturno foram constatadas somente fontes naturais de ruído.

Nota: Os dados das contagens de tráfego são apresentados em anexo (ver Contagens de Tráfego).

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.

R1

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno	Tráfego rodoviário a circular na rua da Cartaxa	10m a sudoeste com desenvolvimento sudeste/noroeste	0,05m	- Naturais - Atividades quotidianas da população	3,0m
Entardecer	-	-	-	- Naturais	

Nos períodos diurno e do entardecer, a distância entre a fonte e o microfone (dp) é inferior a 10 vezes a soma da altura da fonte (hs) com a altura do microfone (hr), isto é $dp < 10(hs + hr)$, as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor considerados.

No período noturno, a análise de propagação não considera a direção do vento uma vez que não está identificada qualquer fonte sonora predominante.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
02-04-2020	Diurno	- Nuvens $\leq 4/8$ - Radiação forte - Vento forte - Superfície seca	- Predominante de oés-noroeste (pouco favorável) - Velocidade média do vento de 3 a 5 m/s	Homogénea
02-04-2020	Entardecer	- Nuvens $\leq 4/8$ - Pôr-do-sol - Vento fraco - Superfície seca	- Predominante de oés-noroeste (pouco favorável) - Velocidade média do vento de 1 a 3 m/s	Favorável

R1				
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA				
03-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03-04-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável

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))
R1 - Med1	02-04-2020	15:42:29	0:15:00	45,6	
R1 - Med2	02-04-2020	15:57:55	0:15:00	43,1	45,1
R1 - Med3	02-04-2020	16:13:18	0:15:00	46,0	
R1 - Med10	03-04-2020	17:39:23	0:15:00	44,9	
R1 - Med11	03-04-2020	18:02:02	0:15:00	45,2	45,1
R1 - Med12	03-04-2020	18:19:15	0:15:00	45,1	
				Ld	45,1
Observações:					
No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					
No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor (dp<10(hs+hr)).

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))
R1 - Med4	02-04-2020	20:00:17	0:15:00	45,2	
R1 - Med5	02-04-2020	20:15:36	0:15:00	42,3	43,5
R1 - Med6	02-04-2020	20:31:47	0:15:00	42,5	
				Le	43,5
Observações:					
Para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor (dp<10(hs+hr)).

Período Noturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R1 - Med7	03-04-2020	01:06:43	0:15:00	35,0	
R1 - Med8	03-04-2020	01:21:50	0:15:00	34,7	34,7
R1 - Med9	03-04-2020	01:37:33	0:15:00	34,5	
				Ln	34,7

Observações:

Para o período noturno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) uma vez que de acordo com o "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996" não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R1	Não definida	63	53	46	35	Inferior ao valor limite

Observações:

Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R1, localizam-se no concelho de Rio Maior cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM n.º 47/95 de 17 de maio, cuja última alteração é o Aviso n.º 16579/2018 de 14 de novembro não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo.

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

R2

Observações: Nos períodos diurno e do entardecer, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R2 estão associadas a fontes de ruído provenientes de atividades quotidianas da população, assim como fontes naturais de ruído.

No período noturno foram constatadas somente fontes naturais de ruído.

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.

R2

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno	-	-	-	- Naturais - Atividades quotidianas da população	2,0m
Entardecer Noturno	-	-	-	- Naturais	

A análise de propagação não considera a direção do vento uma vez que não está identificada qualquer fonte sonora predominante.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
02-04-2020	Diurno	- Nuvens <= 4/8 - Radiação forte - Vento fraco - Superfície seca	- Quadrante noroeste - Velocidade média do vento de 1 a 3 m/s	Desfavorável
02-04-2020	Entardecer	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
02/03-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03-04-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável

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))
R2 - Med1	02-04-2020	16:48:00	0:15:00	40,1	41,0
R2 - Med2	02-04-2020	17:15:55	0:15:00	41,6	
R2 - Med3	02-04-2020	17:33:48	0:15:00	41,1	
R2 - Med10	03-04-2020	16:42:21	0:15:00	41,3	40,1
R2 - Med11	03-04-2020	17:01:31	0:15:00	39,6	
R2 - Med12	03-04-2020	17:17:04	0:15:00	38,9	
				Ld	40,5

Observações:
No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB
No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas sem qualquer fonte de ruído predominante identificada.

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))
R2 - Med4	02-04-2020	20:59:19	0:15:00	39,1	38,9
R2 - Med5	02-04-2020	21:24:33	0:15:00	38,9	
R2 - Med6	02-04-2020	21:40:05	0:15:00	38,6	
				Le	38,9

Observações:
Para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas sem qualquer fonte de ruído predominante identificada.

Período Noturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R2 - Med7	02-04-2020	23:59:52	0:15:00	36,4	36,0
R2 - Med8	03-04-2020	00:21:12	0:15:00	36,1	
R2 - Med9	03-04-2020	00:46:15	0:15:00	35,3	
				Ln	36,0

Observações:
Para o período noturno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) uma vez que de acordo com o “Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996” não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R2	Não definida	63	53	44	36	Inferior ao valor limite
Observações: Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R2, localizam-se no concelho de Rio Maior cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM n.º 47/95 de 17 de maio, cuja última alteração é o Aviso n.º 16579/2018 de 14 de novembro não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo. Os valores medidos foram considerados representativos da situação de longa duração.						

R3

Observações: Nos períodos diurno e do entardecer, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R3 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na via de acesso ao Estabelecimento Prisional de Vale de Judeus, localizada a sudoeste a cerca de 40 metros (com desenvolvimento sudeste/norte), ao tráfego rodoviário a circular na via de acesso à localidade de Tagarro, localizada a sul a cerca de 90 metros (com desenvolvimento sudeste/noroeste), ao tráfego rodoviário a circular na EN1, localizada a este a cerca de 830 metros (com desenvolvimento norte/sul) e a fontes naturais de ruído.

No período noturno, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R3 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na EN1 e a fontes naturais de ruído.

Nota: Os dados das contagens de tráfego são apresentados em anexo (ver Contagens de Tráfego).

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.

R3

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno Entardecer	Tráfego rodoviário a circular na via de acesso ao Estabelecimento Prisional de Vale de Judeus	40m a sudoeste com desenvolvimento sudeste/norte	0,05m	- Tráfego rodoviário a circular na via de acesso à localidade de Tagarro - Tráfego rodoviário a circular na EN1 - Naturais	4,0m
Noturno	-	-	-	- Tráfego rodoviário a circular na EN1 - Naturais	

Nos períodos diurno e do entardecer, a distância entre a fonte e o microfone (dp) é inferior a 10 vezes a soma da altura da fonte (hs) com a altura do microfone (hr), isto é $dp < 10(hs + hr)$, as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor considerados.

No período noturno, a análise de propagação não considera a direção do vento uma vez que não está identificada qualquer fonte sonora predominante.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
02-04-2020	Diurno	- Nuvens $\leq 4/8$ - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável

R3				
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA				
02-04-2020	Entardecer	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
02-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03-04-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável

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))
R3 - Med1	02-04-2020	18:13:54	0:15:00	42,1	42,0
R3 - Med2	02-04-2020	18:29:32	0:15:00	42,9	
R3 - Med3	02-04-2020	18:45:36	0:15:00	40,9	
R3 - Med10	03-04-2020	15:40:12	0:15:00	39,5	40,4
R3 - Med11	03-04-2020	15:55:37	0:15:00	41,1	
R3 - Med12	03-04-2020	16:12:52	0:15:00	40,4	
				Ld	41,3

Observações:

No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB

No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor ($dp < 10(hs+hr)$).

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))
R3 - Med4	02-04-2020	22:02:29	0:15:00	39,0	38,6
R3 - Med5	02-04-2020	22:18:16	0:15:00	38,2	
R3 - Med6	02-04-2020	22:33:23	0:15:00	38,5	
				Le	38,6

Observações:

Para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor ($dp < 10(hs+hr)$).

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

Período Noturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R3 - Med7	02-04-2020	23:00:04	0:15:00	36,9	
R3 - Med8	02-04-2020	23:15:17	0:15:00	36,9	37,0
R3 - Med9	02-04-2020	23:30:41	0:15:00	37,3	
				Ln	37,0

Observações:

Para o período noturno considerou-se: C_{met} = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro C_{met}) uma vez que de acordo com o "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996" não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		L _{den} (dB(A))	L _n (dB(A))	L _{den} (dB(A))	L _n (dB(A))	
R3	Não definida	63	53	44	37	Inferior ao valor limite

Observações:

Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R3, localizam-se no concelho de Azambuja cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM n.º 14/95 de 16 de fevereiro, cuja última alteração é o Aviso n.º 18298/2019 de 15 de novembro não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo.

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

R4

Observações: Nos períodos diurno, do entardecer e noturno, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R4 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na EN366, localizada a este a cerca de 630 metros (com desenvolvimento norte/sul) e a fontes naturais de ruído.

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno Entardecer Noturno	-	-	-	- Tráfego rodoviário a circular na EN366 - Naturais	4,0m

A análise de propagação não considera a direção do vento uma vez que não está identificada qualquer fonte sonora predominante.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
02-04-2020	Diurno	- Nuvens <= 4/8 - Radiação forte - Vento fraco - Superfície seca	- Predominante de oés-noroeste - Velocidade média do vento de 1 a 3 m/s	Desfavorável
02-04-2020	Entardecer	- Nuvens <= 4/8 - Pôr-do-sol - Vento fraco - Superfície seca	- Predominante de oés-noroeste - Velocidade média do vento de 1 a 3 m/s	Homogénea
02-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03-04-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável

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	02-04-2020	17:37:38	0:15:00	39,6	38,5
R4 - Med2	02-04-2020	17:53:35	0:15:00	37,2	
R4 - Med3	02-04-2020	18:08:56	0:15:00	38,4	
R4 - Med10	03-04-2020	17:38:14	0:15:00	37,6	36,4
R4 - Med11	03-04-2020	17:56:04	0:15:00	35,9	
R4 - Med12	03-04-2020	18:14:05	0:15:00	35,5	
				Ld	37,6

Observações:
No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB
No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas sem qualquer fonte de ruído predominante identificada.

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 - Med4	02-04-2020	20:00:33	0:15:00	35,6	35,7
R4 - Med5	02-04-2020	20:17:25	0:15:00	34,9	
R4 - Med6	02-04-2020	20:35:13	0:15:00	36,5	
				Le	35,7

Observações:
Para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas sem qualquer fonte de ruído predominante identificada.

Período Noturno					
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	02-04-2020	23:00:10	0:15:00	33,1	33,1
R4 - Med8	02-04-2020	23:15:15	0:15:00	32,6	
R4 - Med9	02-04-2020	23:30:18	0:15:00	33,5	
				Ln	33,1

Observações:
Para o período noturno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) uma vez que de acordo com o "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996" não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R4	Não definida	63	53	41	33	Inferior ao valor limite

Observações:

Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R4, localizam-se no concelho de Azambuja cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM n.º 14/95 de 16 de fevereiro, cuja última alteração é o Aviso n.º 18298/2019 de 15 de novembro não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo.

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

R5

Observações: Nos períodos diurno, do entardecer e noturno, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R5 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na EN366, localizada a sudoeste a cerca de 80 metros (com desenvolvimento sudeste/noroeste) e a fontes naturais de ruído.

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno Entardecer Noturno	Tráfego rodoviário a circular na EN366	80m a sudoeste com desenvolvimento sudeste/noroeste	0,05m	- Naturais	2,0m

A distância entre a fonte e o microfone (dp) é superior a 10 vezes a soma da altura da fonte (hs) com a altura do microfone (hr), isto é $dp > 10(hs + hr)$, as medições devem ser efetuadas preferencialmente sob condições favoráveis de propagação sonora.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
02-04-2020	Diurno	- Nuvens $\leq 4/8$ - Radiação forte - Vento fraco - Superfície seca	- Quadrante noroeste (cruzado) - Velocidade média do vento de 1 a 3 m/s	Desfavorável
02-04-2020	Entardecer	- Nuvens $\leq 4/8$ - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
02/03-04-2020	Noturno	- Nuvens $\leq 4/8$ - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03-04-2020	Diurno	- Nuvens $> 4/8$ e $< 8/8$ - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável
03-04-2020	Entardecer	- Nuvens $\leq 4/8$ - Pôr-do-sol - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Homogénea

R5				
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA				
03-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável

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	02-04-2020	16:35:27	0:15:00	51,5	
R5 - Med2	02-04-2020	16:50:55	0:15:00	51,2	51,2
R5 - Med3	02-04-2020	17:06:00	0:15:00	51,0	
R5 - Med10	03-04-2020	16:41:37	0:15:00	50,2	
R5 - Med11	03-04-2020	16:57:02	0:15:00	50,9	50,3
R5 - Med12	03-04-2020	17:13:00	0:15:00	49,7	
				Ld	50,8
Observações:					
No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					
No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas em condições de propagação sonora desfavoráveis.

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 - Med4	02-04-2020	21:00:31	0:15:00	49,5	
R5 - Med5	02-04-2020	21:16:17	0:15:00	48,6	49,0
R5 - Med6	02-04-2020	21:32:07	0:15:00	48,7	
R5 - Med13	03-04-2020	20:00:23	0:15:00	50,0	
R5 - Med14	03-04-2020	20:15:47	0:15:00	50,2	49,9
R5 - Med15	03-04-2020	20:31:30	0:15:00	49,3	
				Le	49,2
Observações:					
No dia 1, para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0,52 dB					
No dia 2, para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: No primeiro dia de medições foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas em condições de propagação sonora favoráveis. No segundo dia de medições não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas em condições de propagação sonora homogêneas.

Período Noturno					
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	02-04-2020	23:54:19	0:15:00	45,0	
R5 - Med8	03-04-2020	00:09:23	0:15:00	44,6	44,5
R5 - Med9	03-04-2020	00:24:33	0:15:00	43,9	
R5 - Med16	03-04-2020	23:00:13	0:15:00	47,4	
R5 - Med17	03-04-2020	23:15:19	0:15:00	47,0	47,2
				Ln	46,1
Observações:					
Para o período noturno considerou-se: C _{met} = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro C_{met}) uma vez que de acordo com o “Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996” não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		L _{den} (dB(A))	L _n (dB(A))	L _{den} (dB(A))	L _n (dB(A))	
R5	Não definida	63	53	54	46	Inferior ao valor limite
Observações:						
Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R5, localizam-se no concelho de Azambuja cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM n.º 14/95 de 16 de fevereiro, cuja última alteração é o Aviso n.º 18298/2019 de 15 de novembro não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo.						
Os valores medidos foram considerados representativos da situação de longa duração.						

R6

Observações: No período diurno, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R6 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na EM512, localizada a norte a cerca de 3 metros (com desenvolvimento oés-noroeste/és-sudeste), ao tráfego rodoviário a circular na EN366, localizada a sudoeste a cerca de 150 metros (com desenvolvimento sudeste/noroeste) e a fontes naturais de ruído.

Nos períodos do entardecer e noturno, as principais fontes de ruído na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R6 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na EN366 e a fontes naturais de ruído.

Nota: Os dados das contagens de tráfego são apresentados em anexo (ver Contagens de Tráfego).

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.

R6

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.

Período	Fonte sonora predominante			Outras fontes sonoras	Altura do recetor
	Descrição	Posicionamento da Fonte	Altura considerada		
Diurno	Tráfego rodoviário a circular na EM512	3m a norte com desenvolvimento oés-noroeste/és-sudeste	0,05m	- Tráfego rodoviário a circular na EN366 - Naturais	4,0m
Entardecer Noturno	Tráfego rodoviário a circular na EN366	150m a sudoeste com desenvolvimento sudeste/noroeste		- Naturais	

No período diurno, a distância entre a fonte e o microfone (dp) é inferior a 10 vezes a soma da altura da fonte (hs) com a altura do microfone (hr), isto é $dp < 10(hs + hr)$, as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor considerados.

Nos períodos do entardecer e noturno, a distância entre a fonte e o microfone (dp) é superior a 10 vezes a soma da altura da fonte (hs) com a altura do microfone (hr), isto é $dp > 10(hs + hr)$, as medições devem ser efetuadas preferencialmente sob condições favoráveis de propagação sonora.

Nota: Os dados meteorológicos completos, ocorridos nos períodos de medição são apresentados no anexo Dados meteorológicos.

Data	Período	Análise Qualitativa	Ventos	Tipo de Propagação
02-04-2020	Diurno	- Nuvens $\leq 4/8$ - Radiação forte - Vento forte - Superfície seca	- Predominante de oés-noroeste (pouco favorável) - Velocidade média do vento de 3 a 5 m/s	Homogénea
02-04-2020	Entardecer	- Nuvens $\leq 4/8$ - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável

R6				
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA				
03-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03-04-2020	Diurno	- Nuvens >4/8 e <8/8 - Radiação forte - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Desfavorável
03-04-2020	Entardecer	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável
03/04-04-2020	Noturno	- Nuvens <= 4/8 - Noite - Vento nulo - Superfície seca	- Calmas	Favorável

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))
R6 - Med1	02-04-2020	15:29:41	0:15:00	58,8	57,8
R6 - Med2	02-04-2020	15:45:20	0:15:00	57,6	
R6 - Med3	02-04-2020	16:00:24	0:15:00	56,8	
R6 - Med10	03-04-2020	15:46:32	0:15:00	56,1	55,4
R6 - Med11	03-04-2020	16:02:15	0:15:00	55,6	
R6 - Med12	03-04-2020	16:17:28	0:15:00	54,2	
Observações:				Ld	56,8
No dia 1, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					
No dia 2, para o período diurno considerou-se: Cmet = 0 dB					

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as condições meteorológicas não influenciam de forma significativa a propagação sonora entre a fonte e o recetor ($dp < 10(hs + hr)$).

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

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))
R6 - Med4	02-04-2020	21:57:12	0:15:00	49,6	50,5
R6 - Med5	02-04-2020	22:12:16	0:15:00	49,3	
R6 - Med6	02-04-2020	22:28:00	0:15:00	52,0	
R6 - Med13	03-04-2020	21:02:40	0:15:00	53,1	52,6
R6 - Med14	03-04-2020	21:18:39	0:15:00	52,7	
R6 - Med15	03-04-2020	21:34:19	0:15:00	52,0	
				Le	51,2

Observações:

No dia 1, para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0,51 dB

No dia 2, para o período do entardecer considerou-se: Cmet = 0,51 dB

Nota: Foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) pois as medições foram realizadas em condições de propagação sonora favoráveis.

Período Noturno					
Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de medição	L _{Aeq, Fast} (dB(A))	L _{Aeq, Fast} (dB(A))
R6 - Med7	03-04-2020	00:51:43	0:15:00	50,8	50,8
R6 - Med8	03-04-2020	01:08:09	0:15:00	51,0	
R6 - Med9	03-04-2020	01:23:39	0:15:00	50,5	
R6 - Med16	03-04-2020	23:45:14	0:15:00	48,6	48,4
R6 - Med17	04-04-2020	00:00:32	0:15:00	48,2	
				Ln	49,7

Observações:

Para o período noturno considerou-se: Cmet = 0 dB

Nota: Não foi aplicada correção meteorológica (parâmetro Cmet) uma vez que de acordo com o "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996" não se aplica correção meteorológica para o período de referência noturno.

Local de Medição	Zona	Valor limite		Valor medido		Resultado da Avaliação
		Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	Lden (dB(A))	Ln (dB(A))	
R6	Não definida	63	53	58	50	Inferior ao valor limite

Observações:

Os receptores sensíveis, cujo campo sonoro foi caracterizado pelo local de medição R6, localizam-se no concelho de Azambuja cujo Plano Director Municipal ratificado pela RCM n.º 14/95 de 16 de fevereiro, cuja última alteração é o Aviso n.º 18298/2019 de 15 de novembro não contempla qualquer definição de zona sensível ou mista em termos de componente acústica para o local em estudo.

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

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A avaliação acústica efetuada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e LMAT foi efetuada de acordo com o RGR e para o efeito foram efetuadas medições em 6 locais na envolvente do local previsto para a implementação das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela e das LMAT.

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 determinados são inferiores aos valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR.

ANEXOS

- Carta n.º 1 - Locais de medição de ruído
- Dados meteorológicos
- Contagens de Tráfego

CARTA N.º 1 - LOCAIS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO



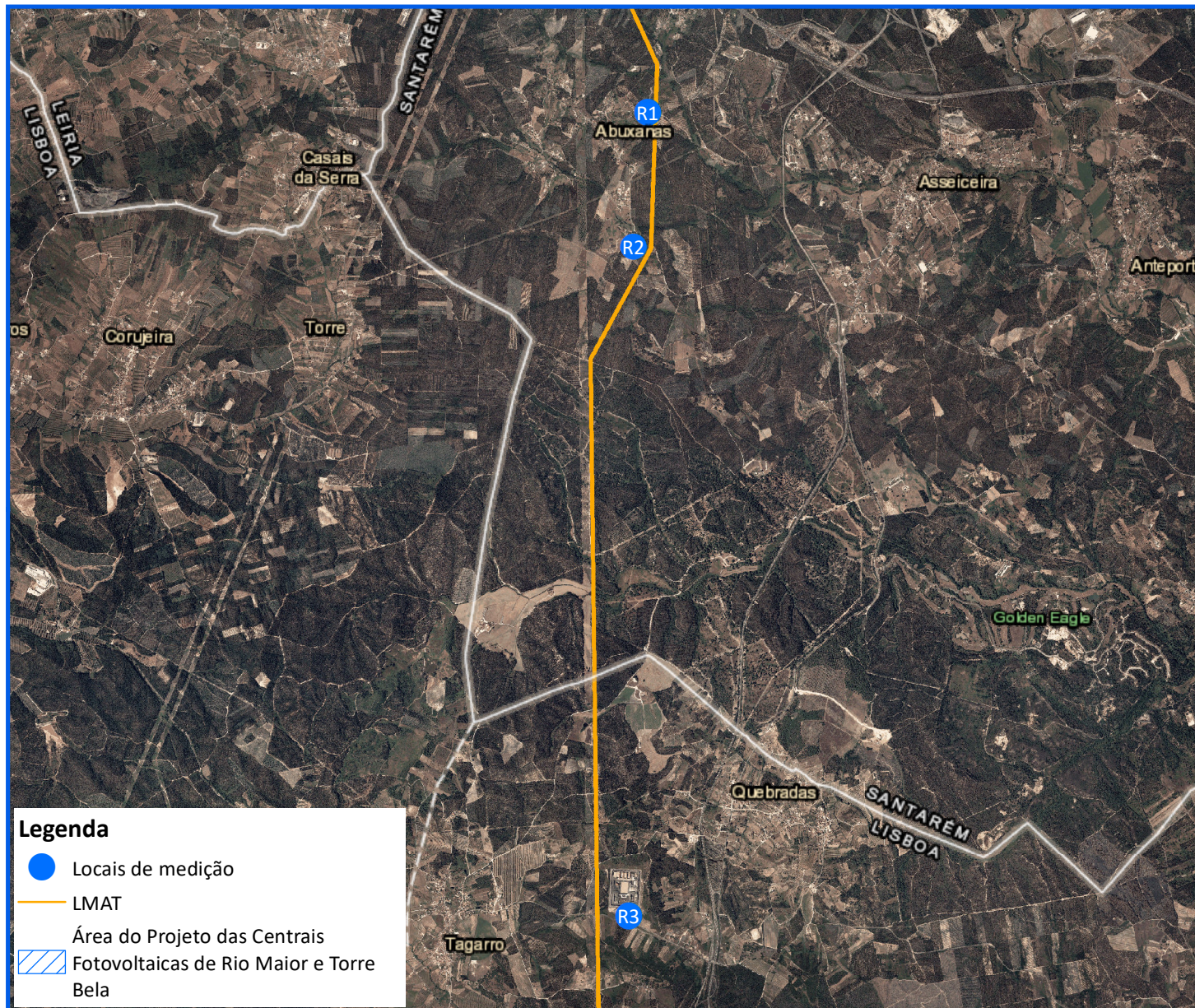
Local de medição R1



Local de medição R2



Local de medição R3



Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT





Local de medição R4



Local de medição R5



Local de medição R6

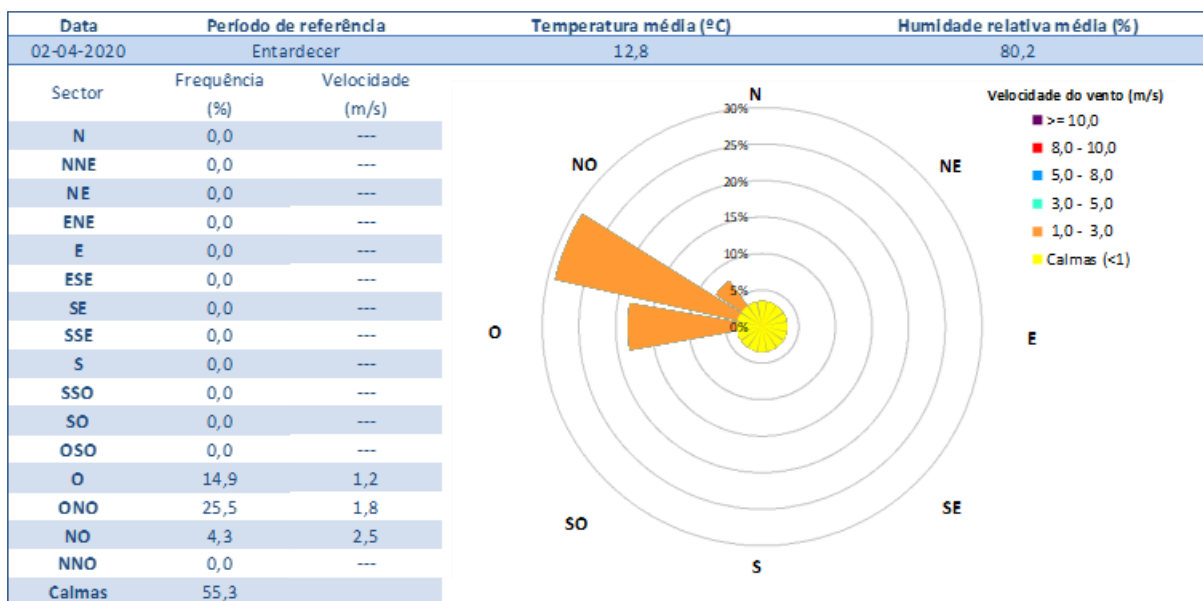
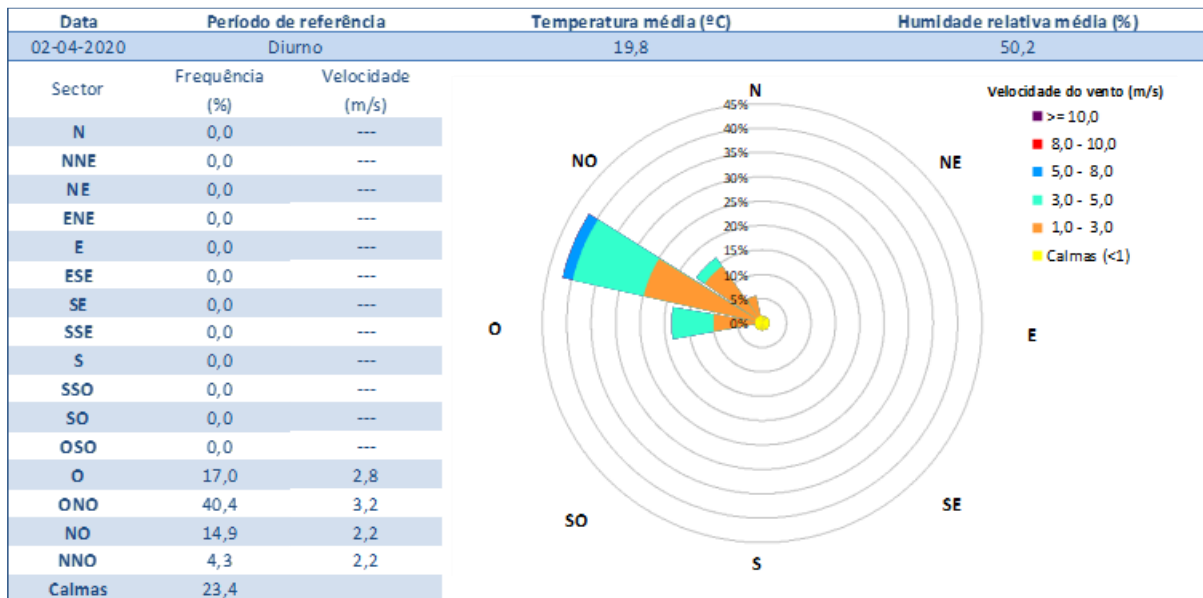


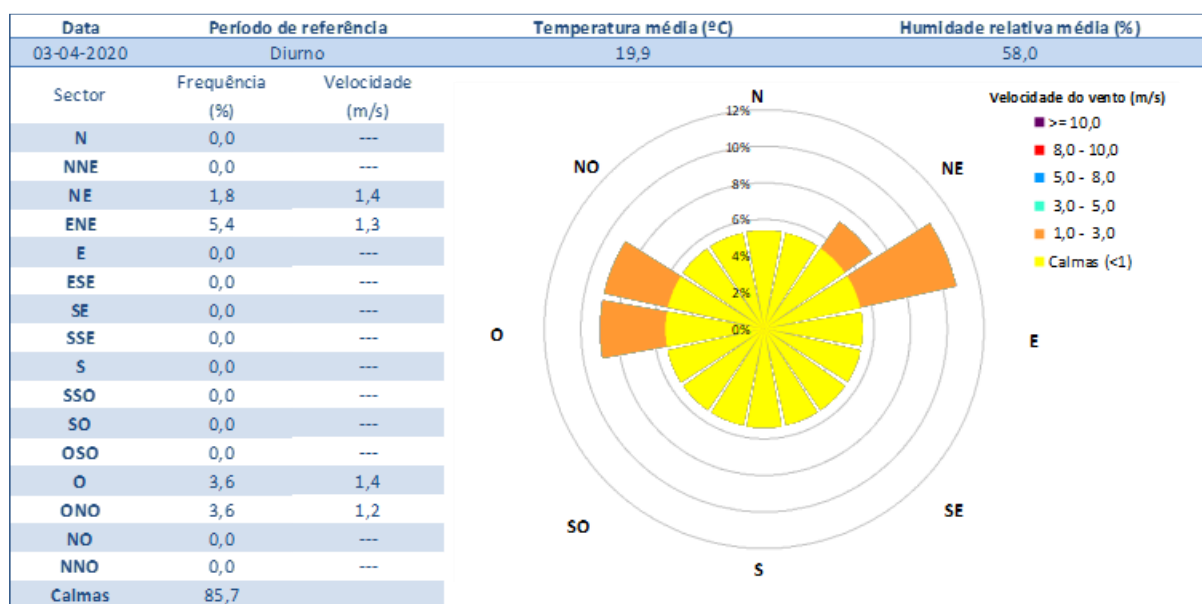
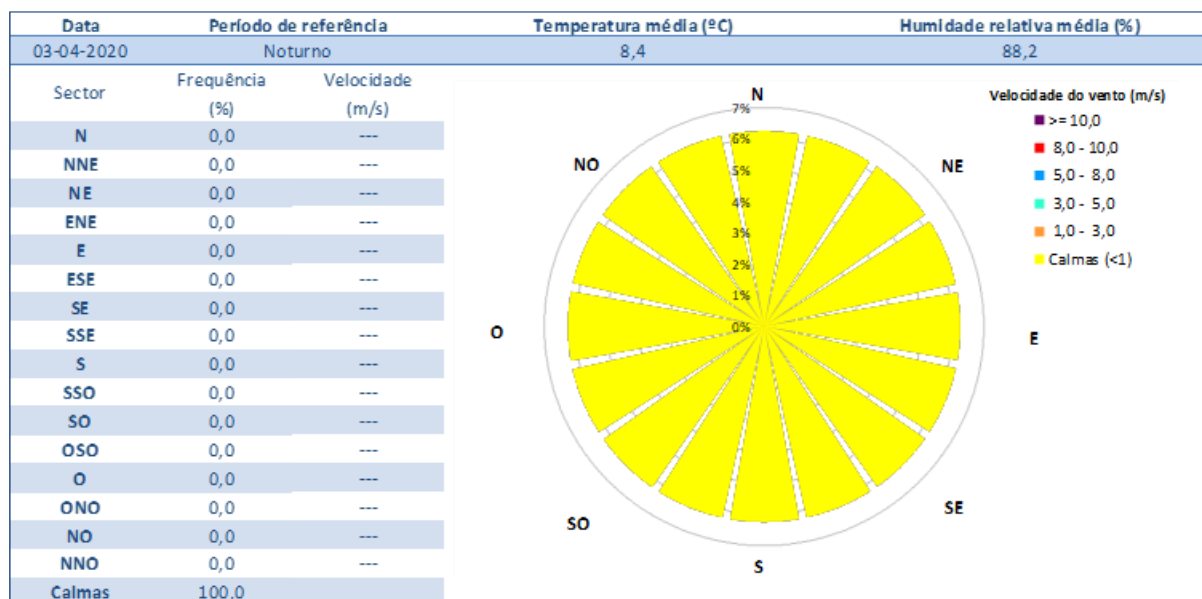
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT



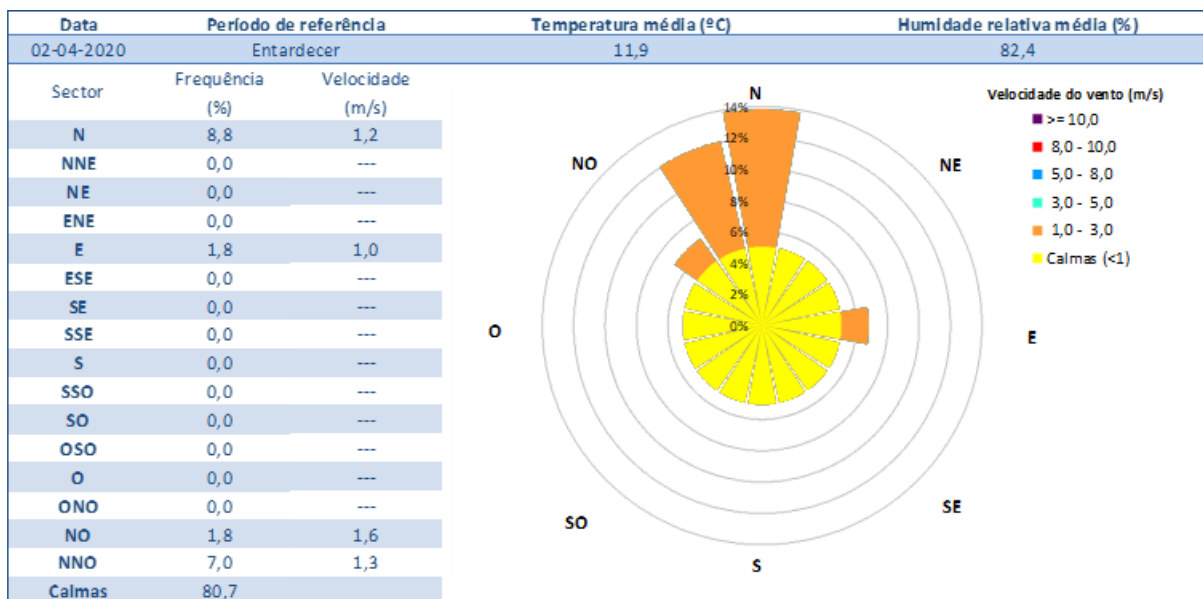
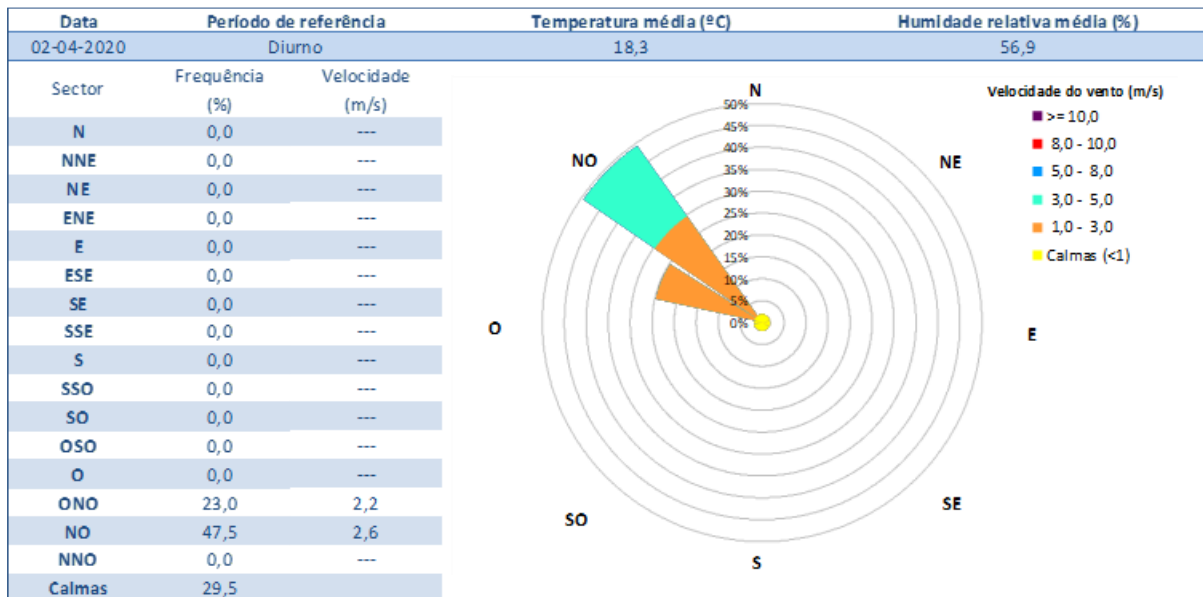
DADOS METEOROLÓGICOS

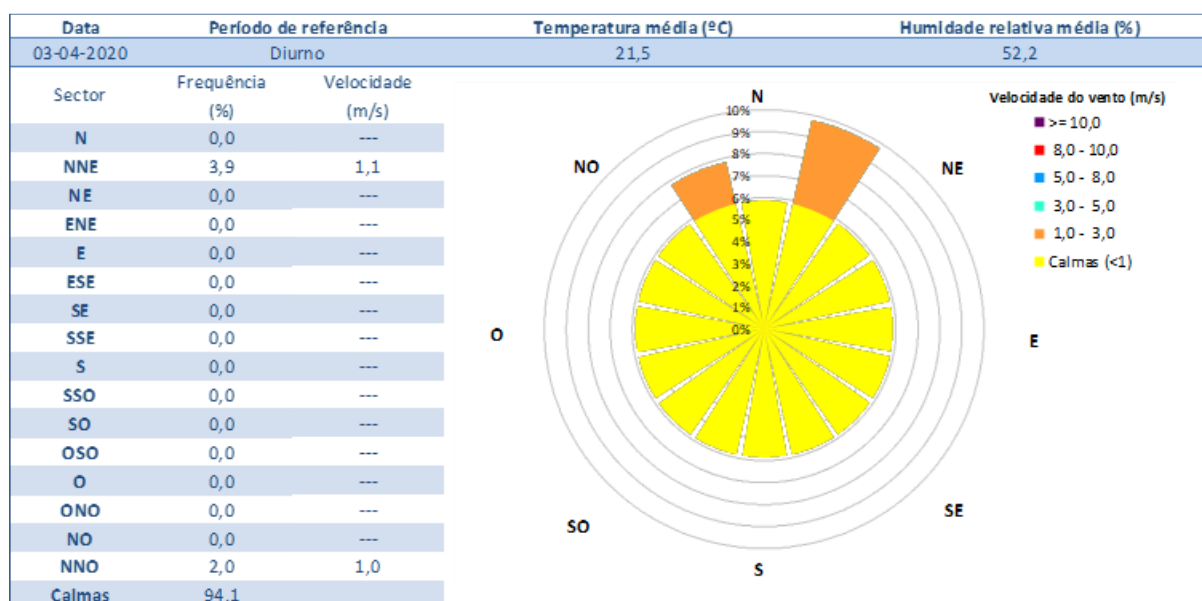
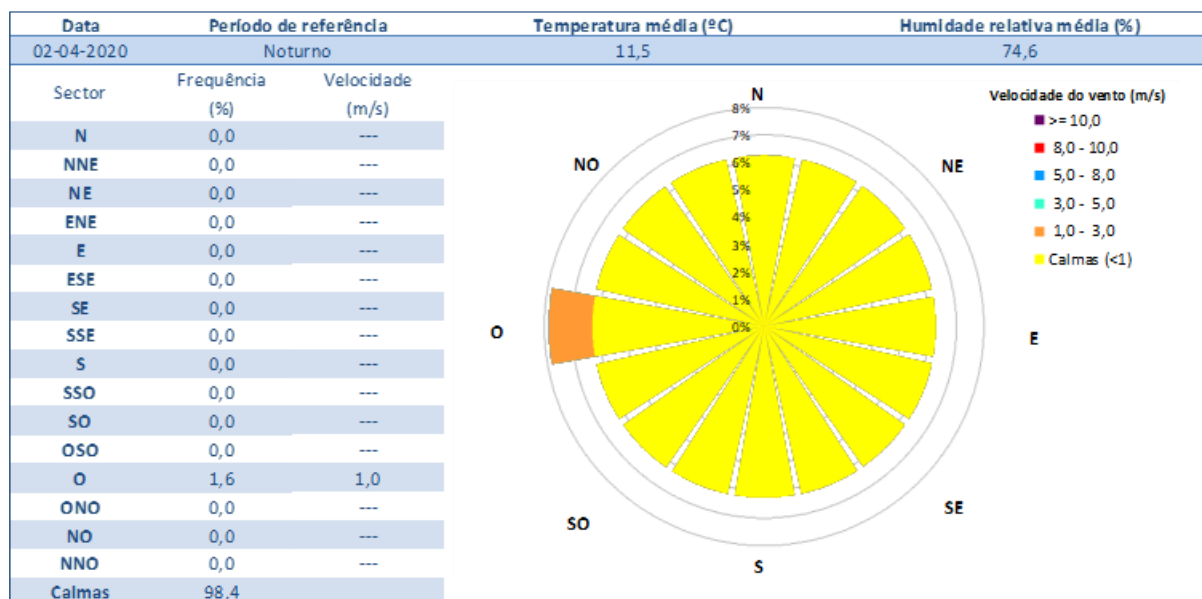
R1



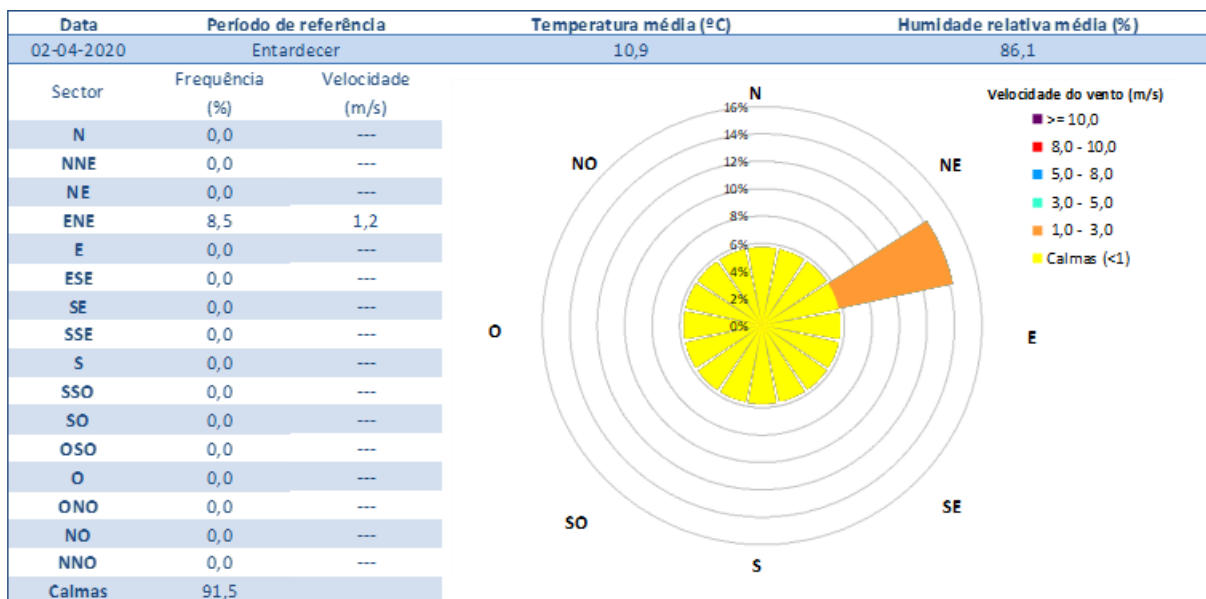
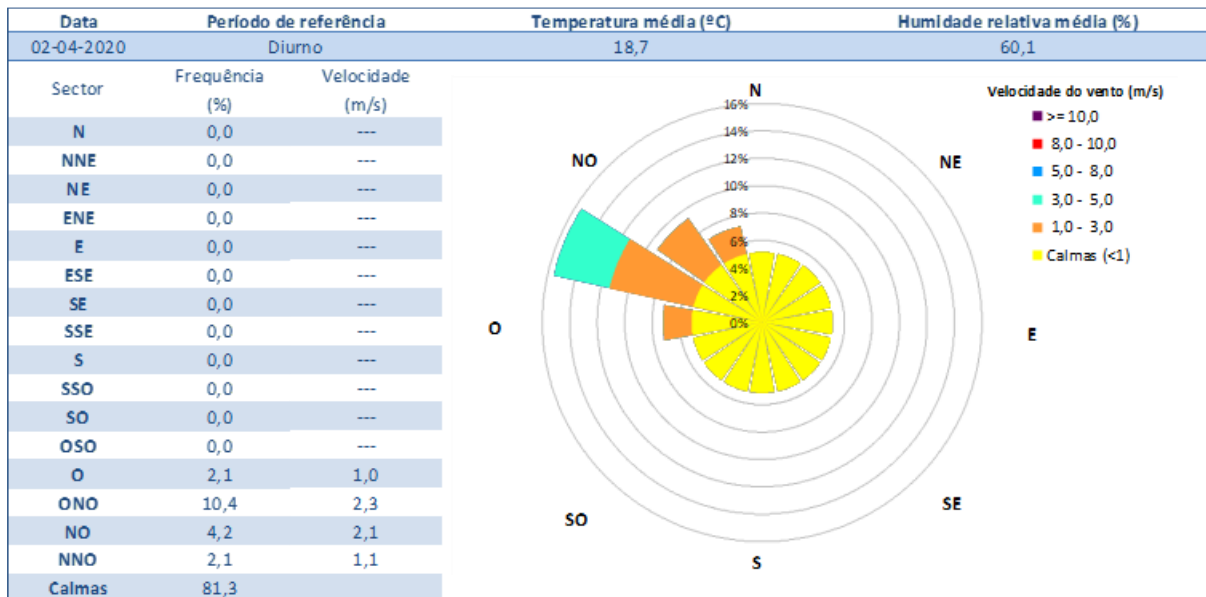


R2





R3

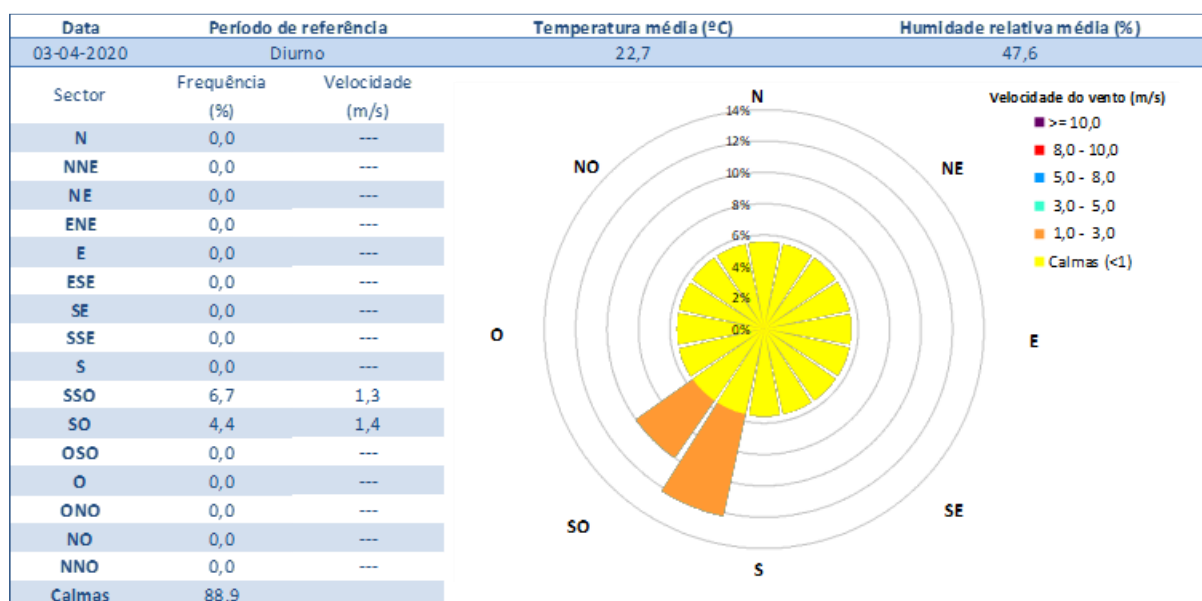
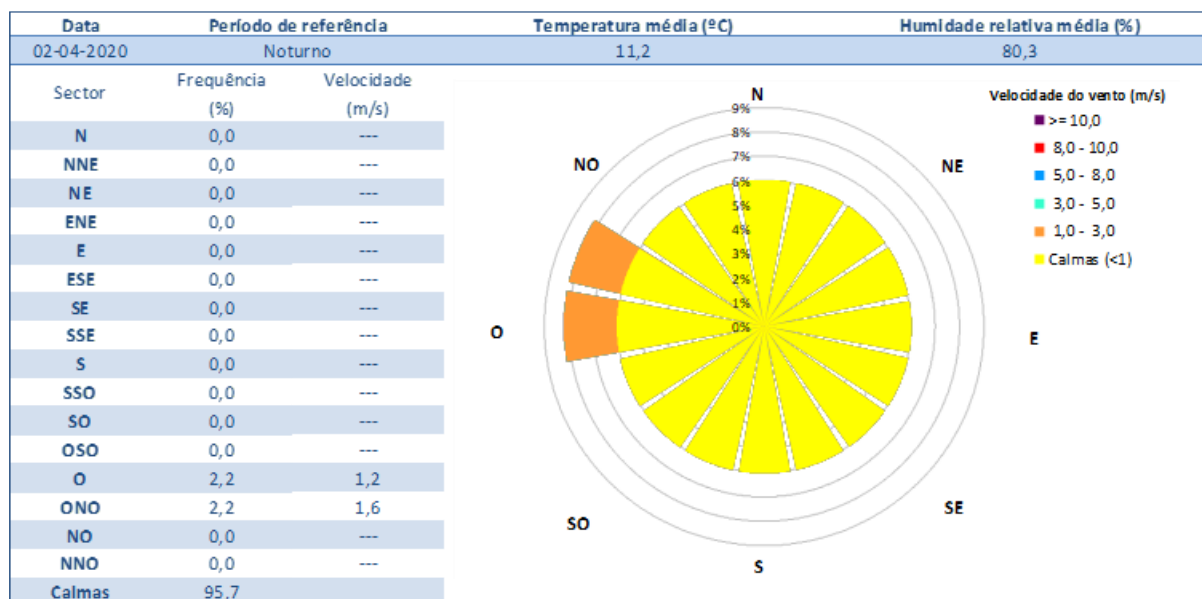


RELATÓRIO DE ENSAIO

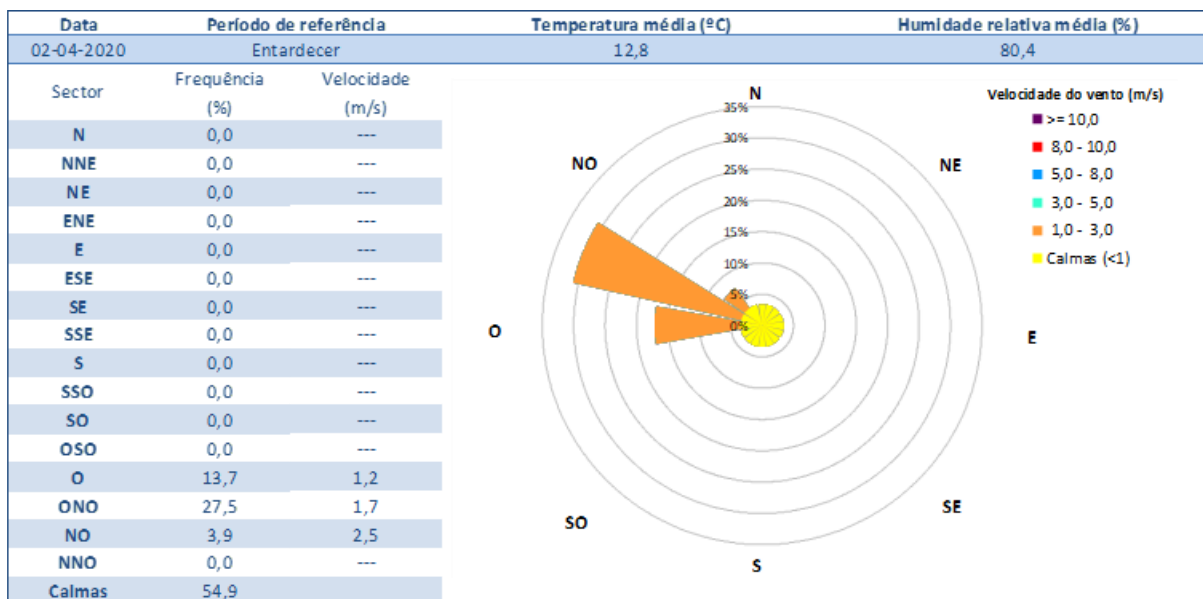
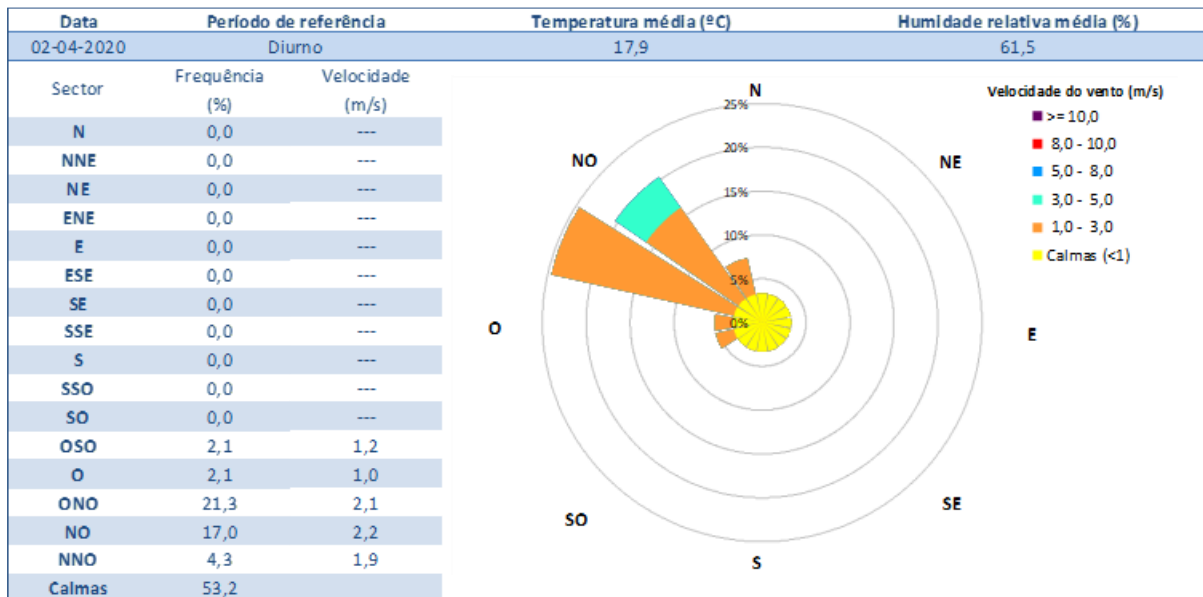
AValiação Acústica no âmbito do estudo de Impacte Ambiental
das Centrais Fotovoltáicas de Rio Maior e Torre Bela, e Lmat

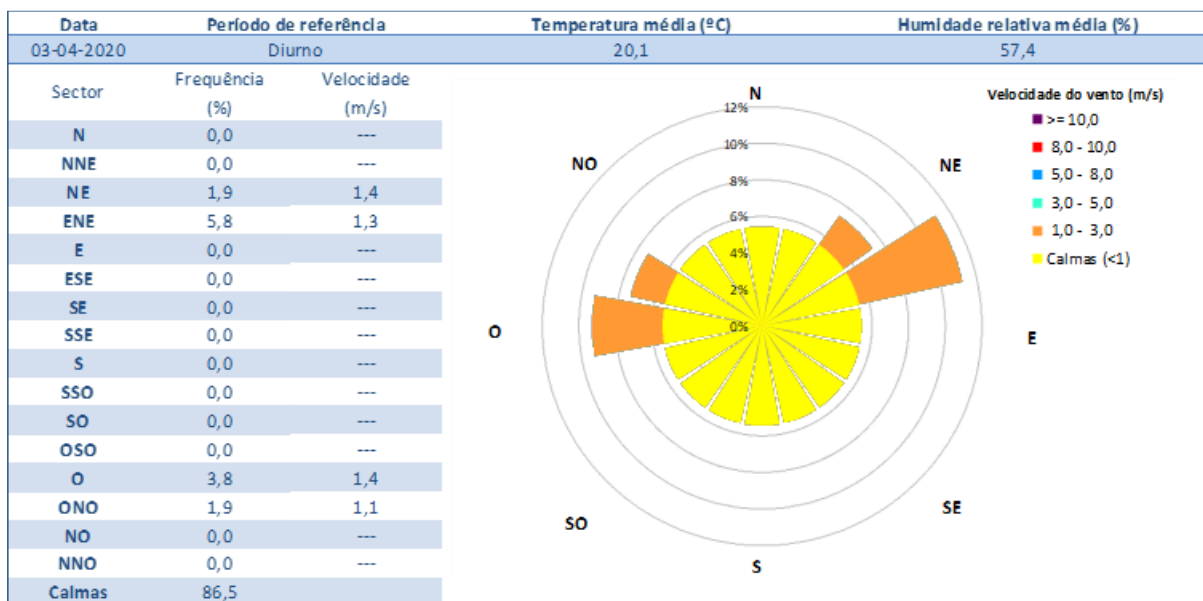
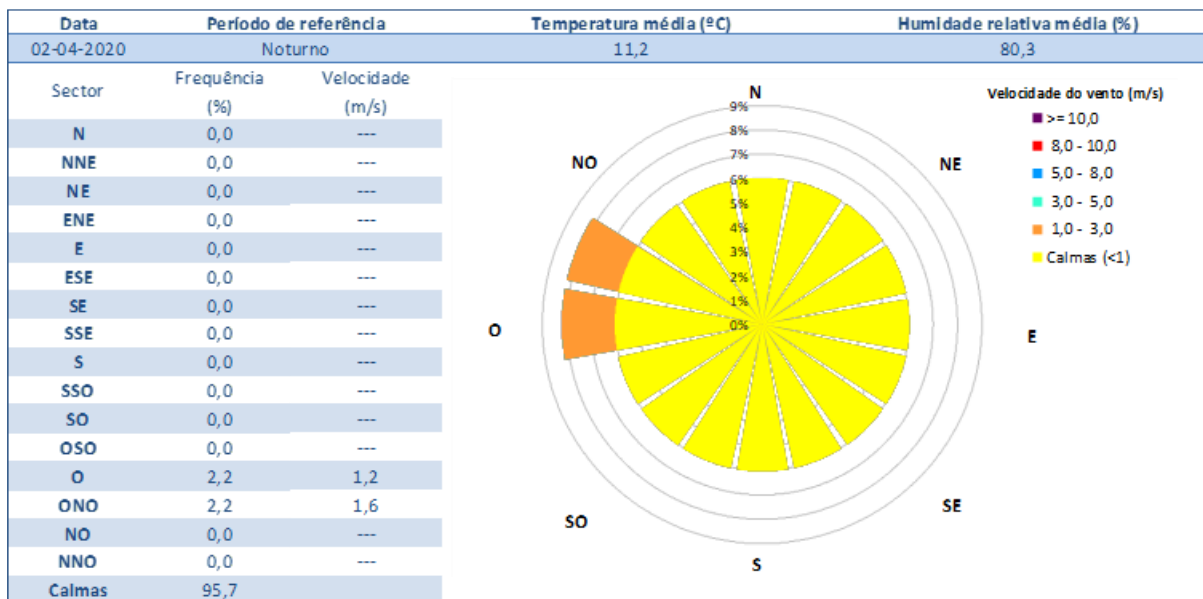
RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00

PÁGINA 36 DE 47

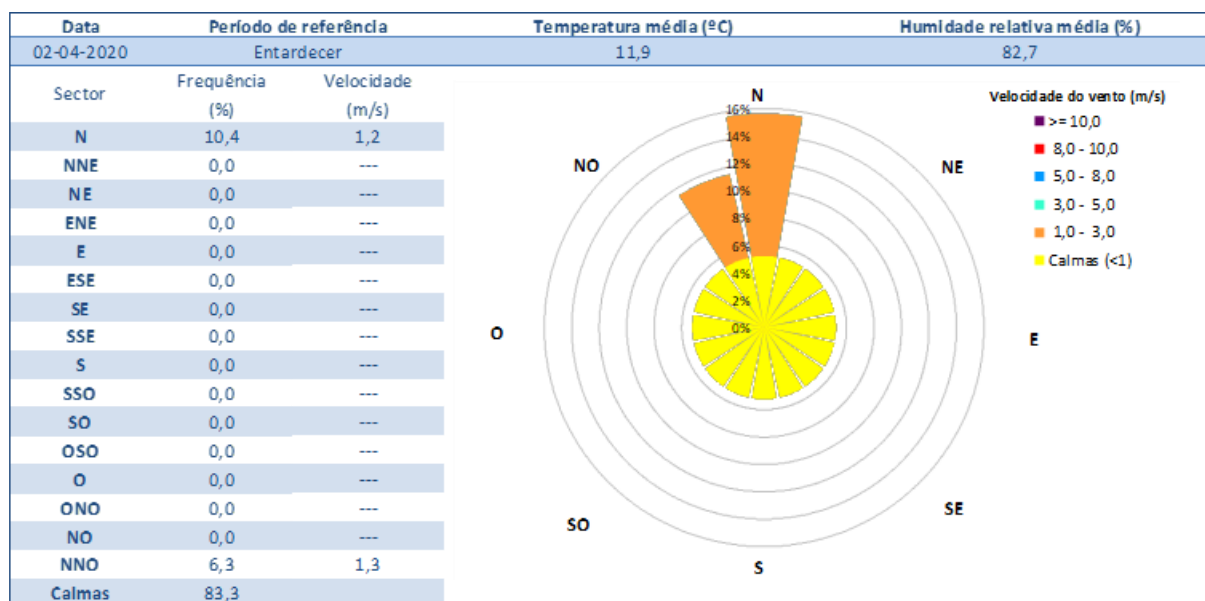
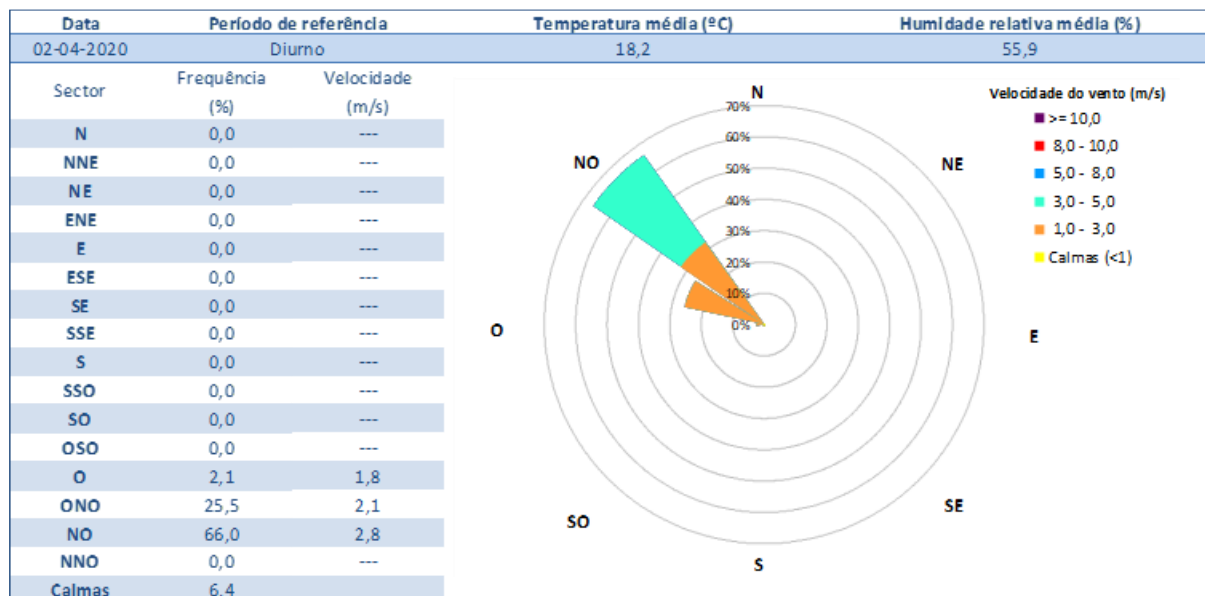


R4





R5

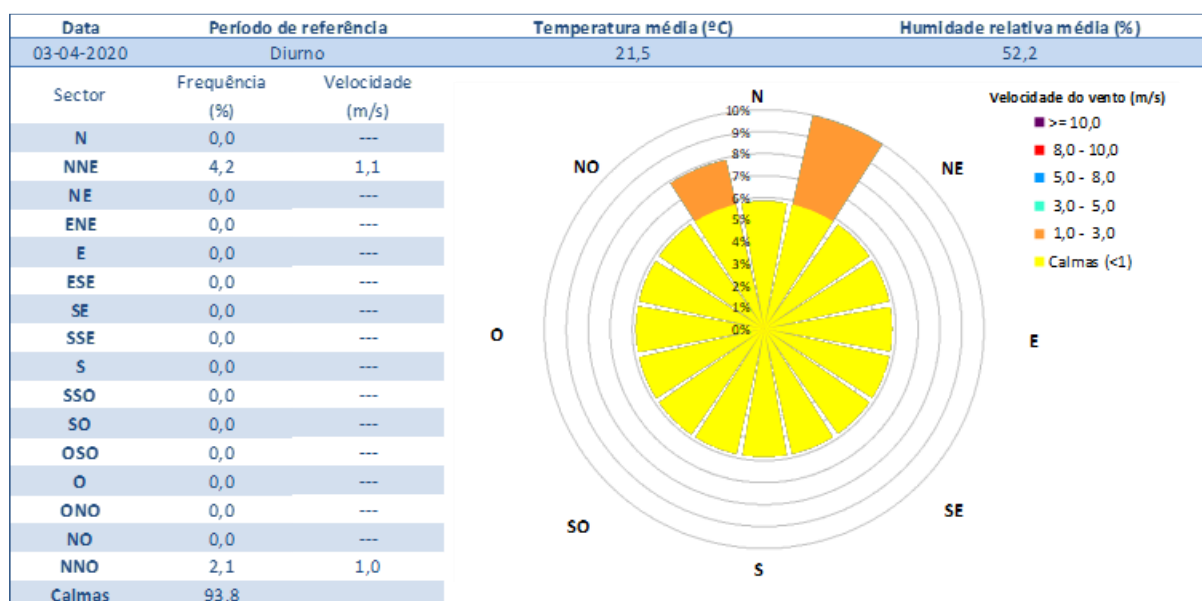
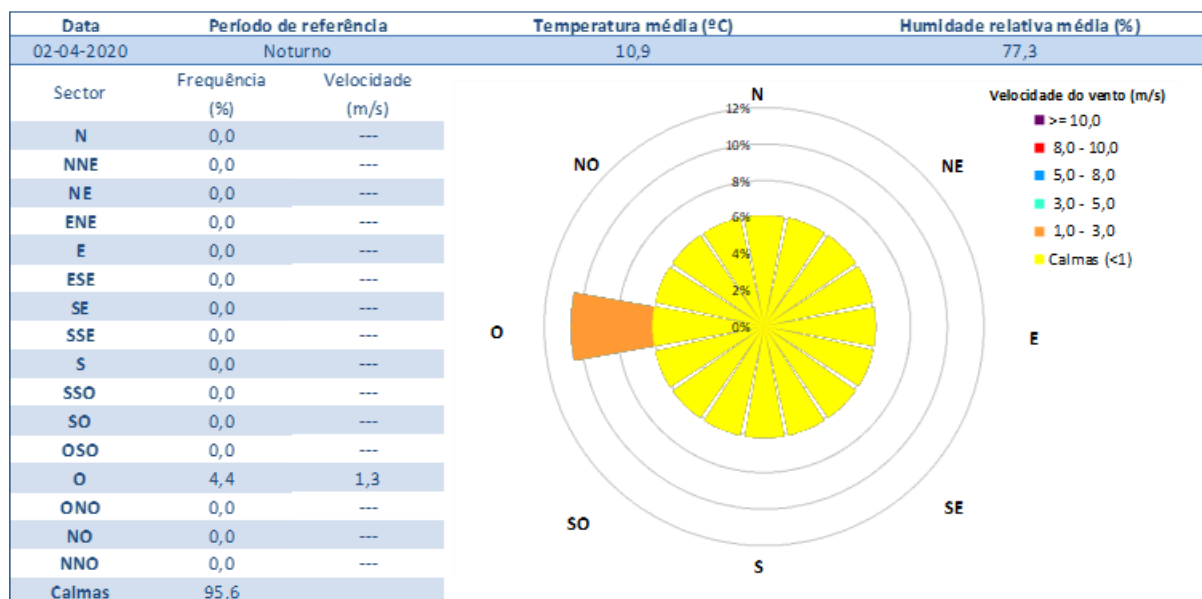


RELATÓRIO DE ENSAIO

AValiação Acústica no âmbito do estudo de Impacte Ambiental
das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e Lmat

RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00

PÁGINA 40 DE 47

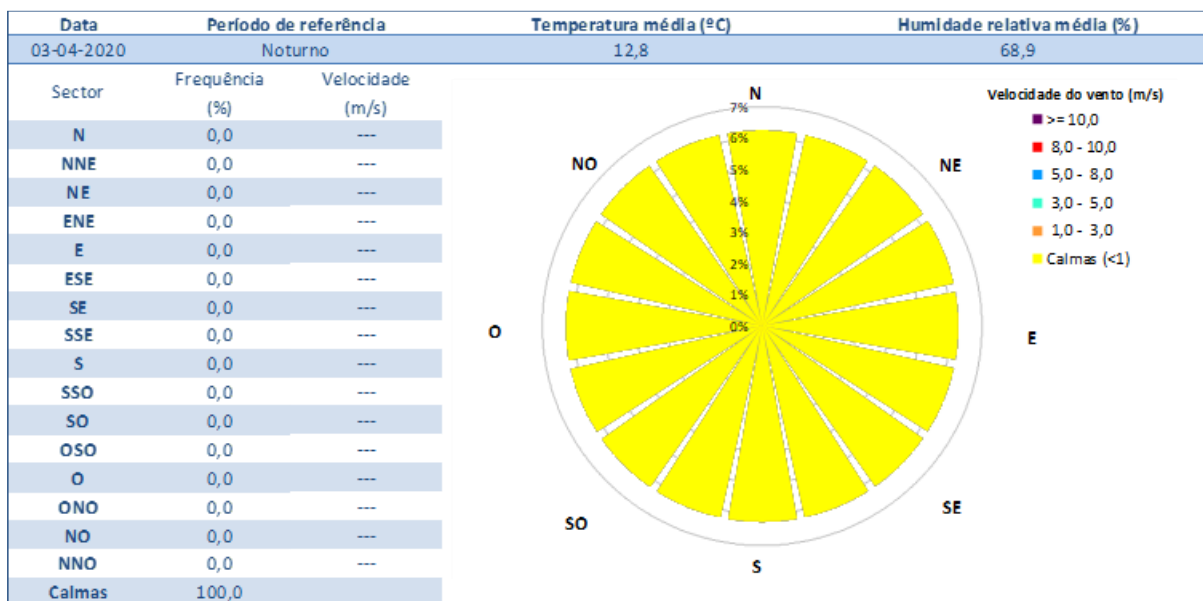
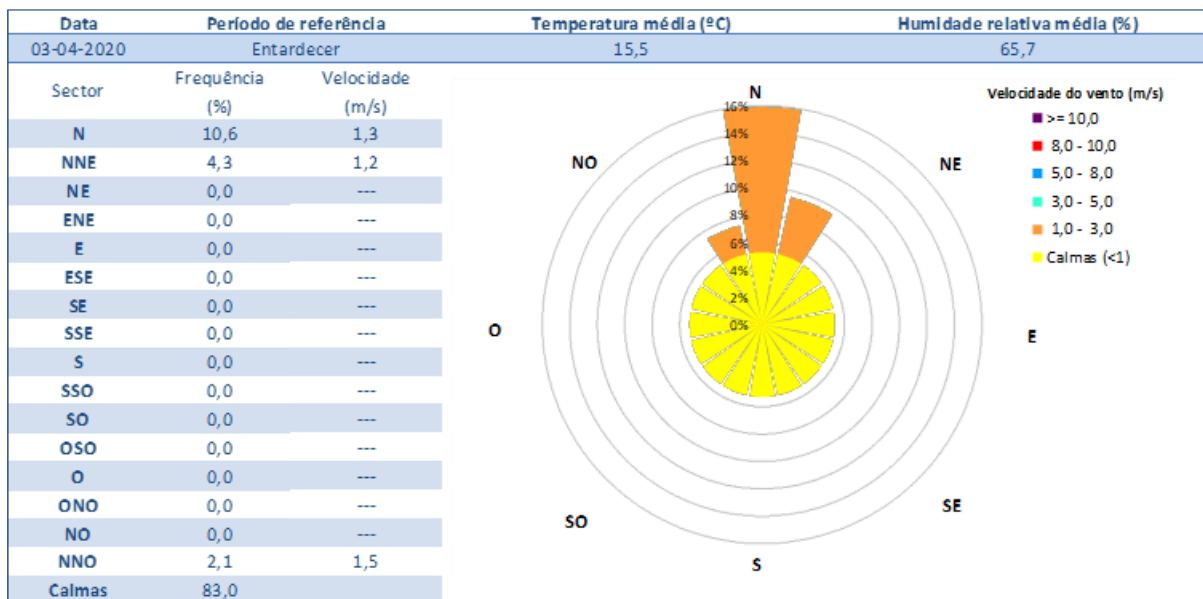


RELATÓRIO DE ENSAIO

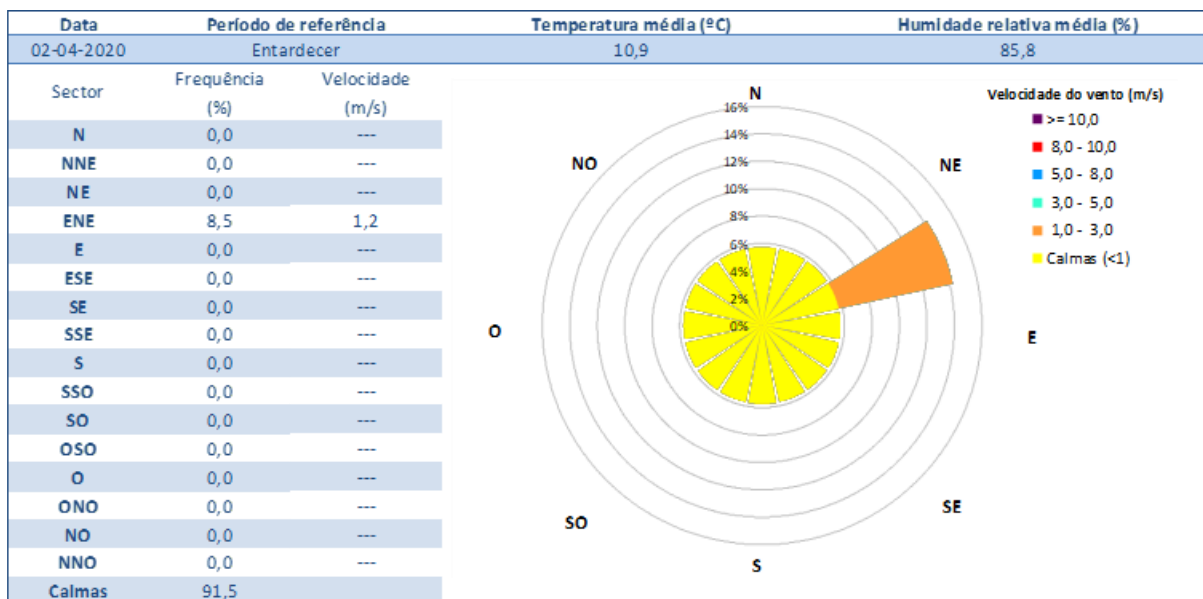
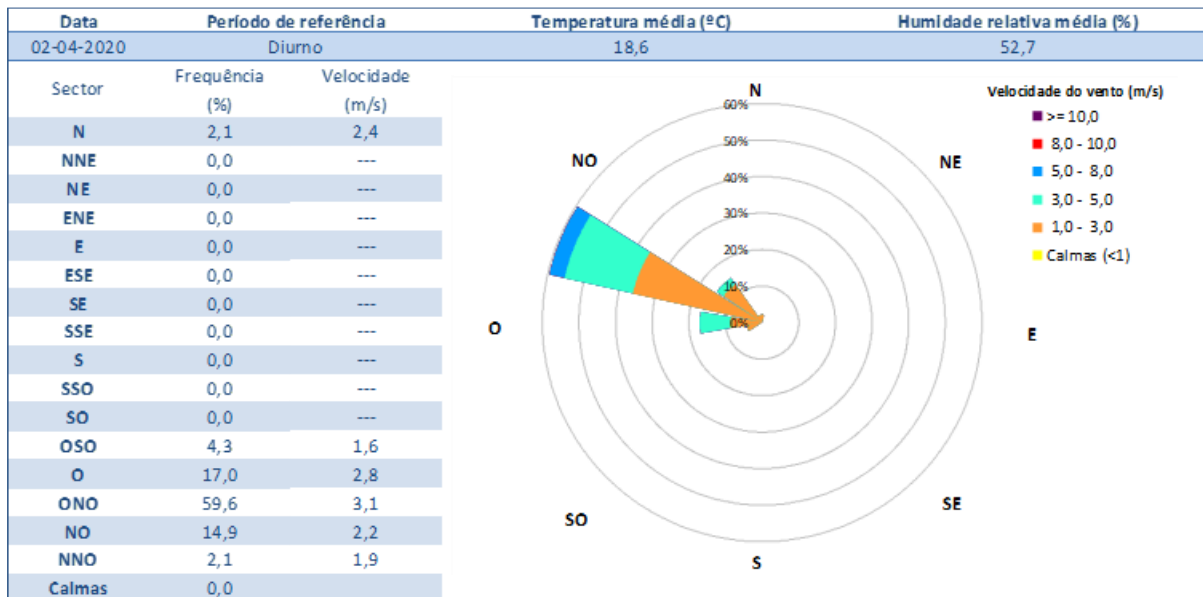
AValiação Acústica no âmbito do estudo de Impacte Ambiental
das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e LMAT

RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00

PÁGINA 41 DE 47



R6

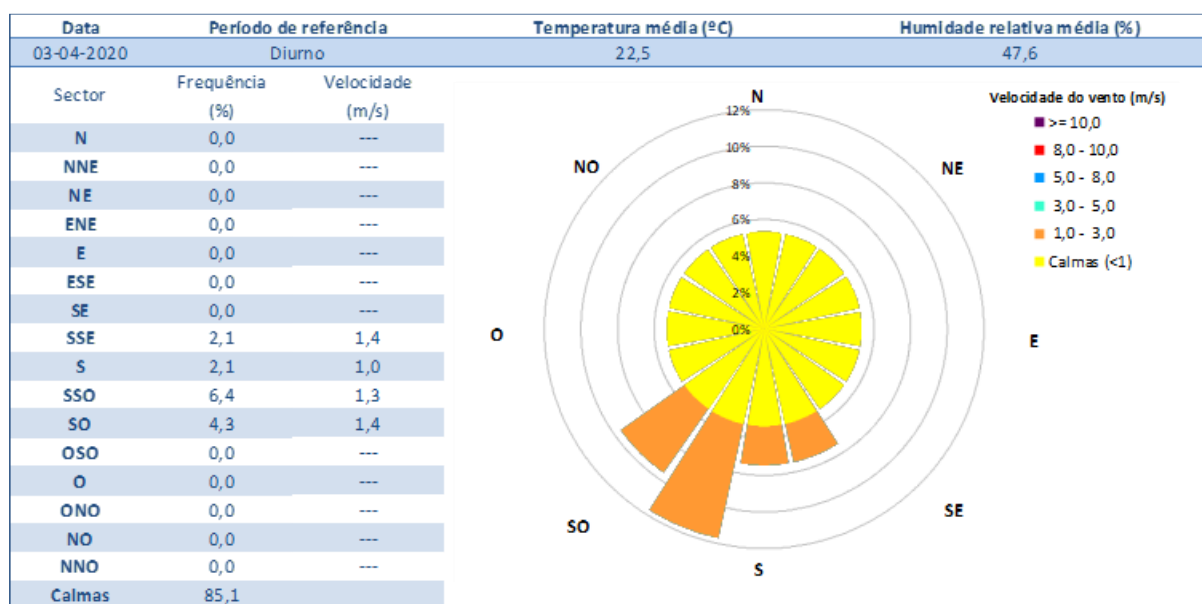
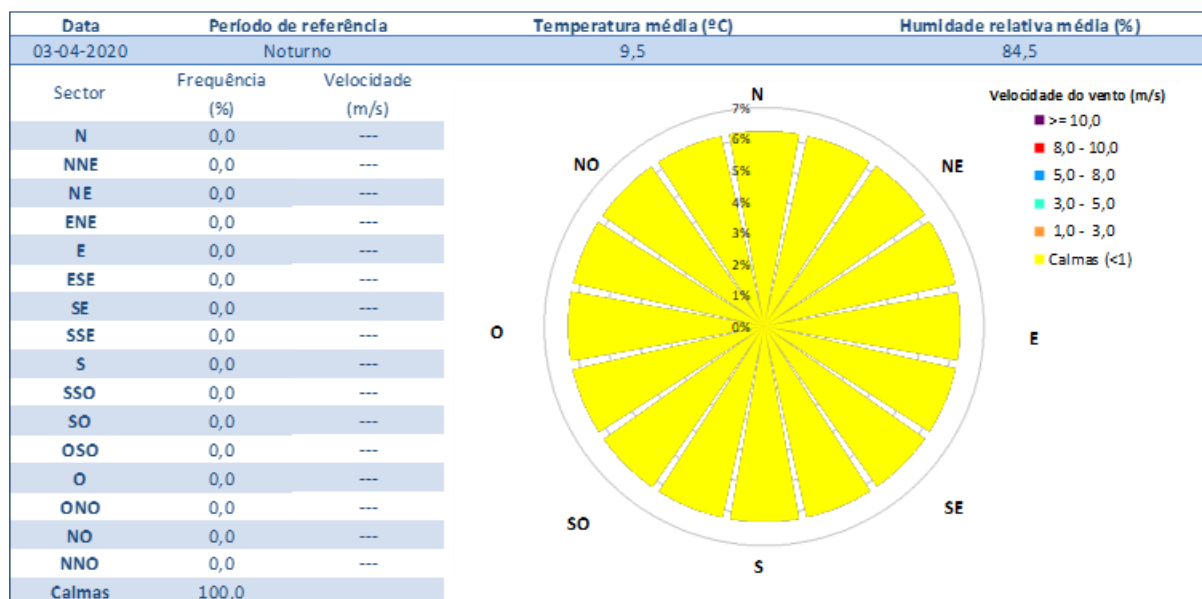


RELATÓRIO DE ENSAIO

AValiação Acústica no âmbito do estudo de Impacte Ambiental
das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e Lmat

RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00

PÁGINA 43 DE 47

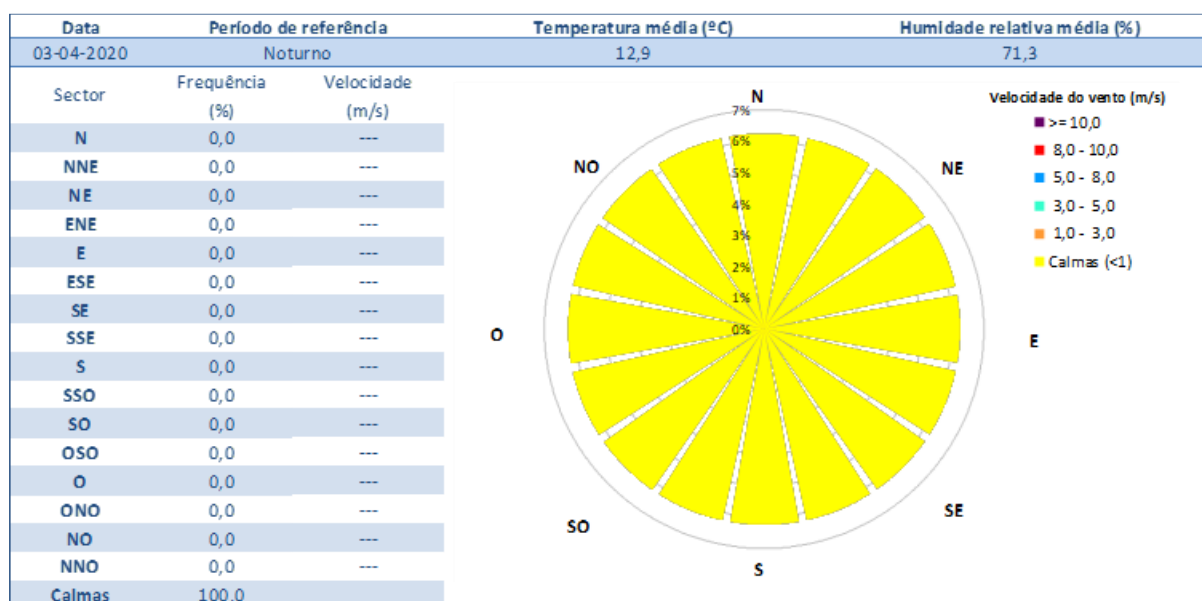
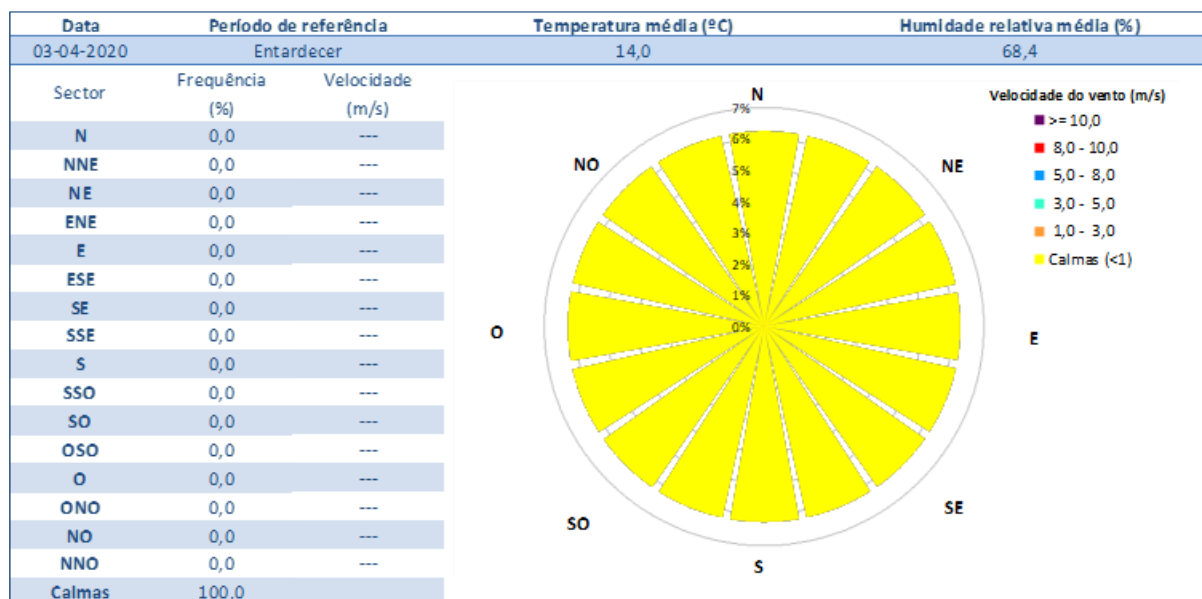


RELATÓRIO DE ENSAIO

AValiação Acústica no âmbito do estudo de Impacte Ambiental
das Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e LMAT

RE 01/17 – 01/20 – ED01/REV00

PÁGINA 44 DE 47



CONTAGENS DE TRÁFEGO

Contagem de Tráfego Rodoviário						
					Rua da Cartaxa	
Período de Amostragem	Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de contagem	Veículos Ligeiros	Veículos Pesados
Diurno	R1 - Med01	02-04-2020	15:42:29	0:15:00	2	0
	R1 - Med02	02-04-2020	15:57:55	0:15:00	1	0
	R1 - Med03	02-04-2020	16:13:18	0:15:00	2	0
	R1 - Med10	03-04-2020	17:39:23	0:15:00	2	0
	R1 - Med11	03-04-2020	18:02:02	0:15:00	2	0
	R1 - Med12	03-04-2020	18:19:15	0:15:00	3	0
Entardecer	R1 - Med04	02-04-2020	20:00:17	0:15:00	2	0
	R1 - Med05	02-04-2020	20:15:36	0:15:00	1	0
	R1 - Med06	02-04-2020	20:31:47	0:15:00	1	0
Noturno	R1 - Med07	03-04-2020	01:06:43	0:15:00	0	0
	R1 - Med08	03-04-2020	01:21:50	0:15:00	0	0
	R1 - Med09	03-04-2020	01:37:33	0:15:00	0	0

Contagem de Tráfego Rodoviário						
					Via de acesso ao Estabelecimento Prisional de Vale de Judeus	
Período de Amostragem	Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de contagem	Veículos Ligeiros	Veículos Pesados
Diurno	R3 - Med01	02-04-2020	18:13:54	0:15:00	2	0
	R3 - Med02	02-04-2020	18:29:32	0:15:00	3	0
	R3 - Med03	02-04-2020	18:45:36	0:15:00	3	0
	R3 - Med10	03-04-2020	15:40:12	0:15:00	1	0
	R3 - Med11	03-04-2020	15:55:37	0:15:00	3	0
	R3 - Med12	03-04-2020	16:12:52	0:15:00	2	0
Entardecer	R3 - Med04	02-04-2020	22:02:29	0:15:00	2	0
	R3 - Med05	02-04-2020	22:18:16	0:15:00	0	0
	R3 - Med06	02-04-2020	22:33:23	0:15:00	0	0
Noturno	R3 - Med07	02-04-2020	23:00:04	0:15:00	0	0
	R3 - Med08	02-04-2020	23:15:17	0:15:00	0	0
	R3 - Med09	02-04-2020	23:30:41	0:15:00	0	0

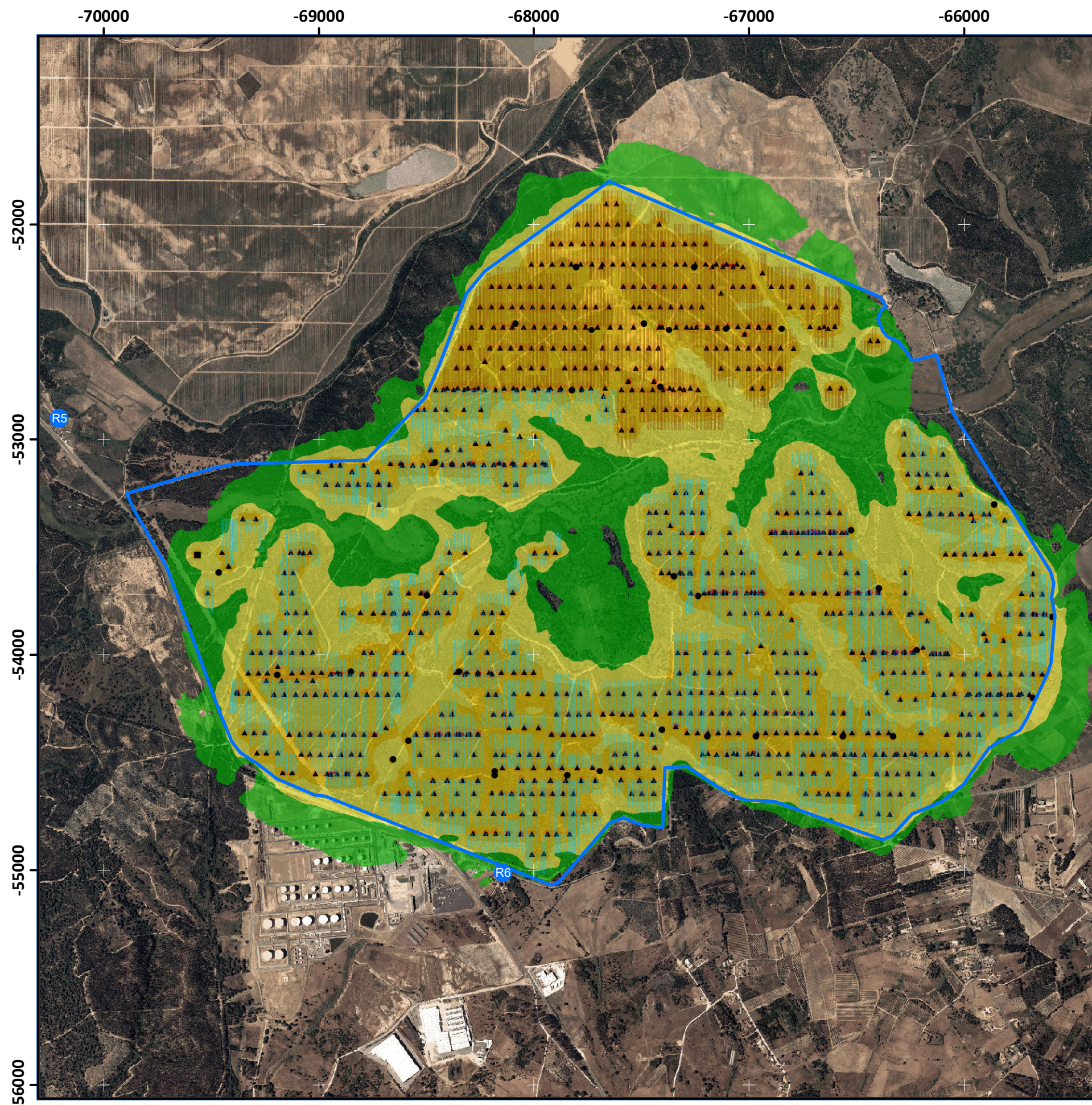
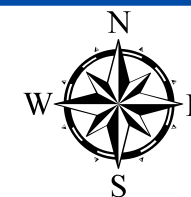
Contagem de Tráfego Rodoviário								
Período de Amostragem	Código de Medição	Data da medição	Início do período de medição	Tempo de contagem	EM512		EN366	
					Veículos Ligeiros	Veículos Pesados	Veículos Ligeiros	Veículos Pesados
Diurno	R6 - Med01	02-04-2020	15:29:41	0:15:00	9	0	88	44
	R6 - Med02	02-04-2020	15:45:20	0:15:00	7	0	76	51
	R6 - Med03	02-04-2020	16:00:24	0:15:00	4	0	92	54
	R6 - Med10	03-04-2020	15:46:32	0:15:00	12	0	84	50
	R6 - Med11	03-04-2020	16:02:15	0:15:00	7	0	91	53
	R6 - Med12	03-04-2020	16:17:28	0:15:00	6	0	71	44
Entardecer	R6 - Med04	02-04-2020	21:57:12	0:15:00	0	0	24	14
	R6 - Med05	02-04-2020	22:12:16	0:15:00	0	0	21	12
	R6 - Med06	02-04-2020	22:28:00	0:15:00	0	0	23	21
	R6 - Med13	03-04-2020	21:02:40	0:15:00	0	0	33	21
	R6 - Med14	03-04-2020	21:18:39	0:15:00	0	0	29	23
	R6 - Med15	03-04-2020	21:34:19	0:15:00	0	0	25	17
Noturno	R6 - Med07	03-04-2020	00:51:43	0:15:00	0	0	15	16
	R6 - Med08	03-04-2020	01:08:09	0:15:00	0	0	20	17
	R6 - Med09	03-04-2020	01:23:39	0:15:00	0	0	17	15
	R6 - Med16	03-04-2020	23:45:14	0:15:00	0	0	16	13
	R6 - Med17	04-04-2020	00:00:32	0:15:00	0	0	18	11



MONITAR

WWW.MONITAR.PT

**ANEXO 8.2 – MAPA DE RUÍDO DA SITUAÇÃO FUTURA – RUÍDO PARTICULAR – CENTRAIS
FOTOVOLTAICAS DE RIO MAIOR E TORRE BELA**



Legenda

- Área do Projeto
- PF Rio Maior
- PF Torre Bela
- Locais de medição de Ruído
- Inversores
- Posto transformação
- Subestação

Nível sonoro contínuo equivalente LAeq - Ruído Particular

- LAeq ≤ 40
- 40 < LAeq ≤ 45
- 45 < LAeq ≤ 50
- 50 < LAeq ≤ 55
- 55 < LAeq ≤ 60
- 60 < LAeq ≤ 65
- LAeq > 65

Título:

Estudo de Impacte Ambiental
Centrais Fotovoltaicas de Rio Maior e Torre Bela, e LMAT

Carta RA.03

Mapa de Ruído
Nível Sonoro Contínuo Equivalente, LAeq do
Ruído Particular

ESCALA: 1:20 000 DATA: junho de 2020

ELABORADO POR:



Georeferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018, DGT

0 0,5 1 2 Quilómetros