

DESCRIÇÃO

Execução do Programa de Monitorização da Qualidade do Ar definido em RECAPE

DOCUMENTO REFERÊNCIA

Programa de Monitorização de Qualidade do Ar – Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) – Anexo PM 5 - Programa de Monitorização de Qualidade do Ar – Março 2011

CAPÍTULO DIA

PM (pág.25-29), MEDIDA MINIMIZADORA 22-27

ACTIVIDADES

Avaliar eventuais impactes da fase de construção na qualidade do ar junto dos receptores envolventes ao projeto, através da monitorização dos parâmetros PM₁₀ (partículas de diâmetro aerodinâmico inferior a 10 µm) e PM_{2,5} (partículas de diâmetro aerodinâmico inferior a 2,5 µm), bem como análise dos parâmetros de frequência e velocidade do vento predominantes na área de estudo.

No decorrer da fase de construção serão realizadas campanhas de amostragem nos pontos representativos das situações mais críticas, face à localização das várias áreas do projeto, sendo considerados 7 pontos de monitorização e 4 pontos complementares:

Pontos de monitorização:

- Ponto 1 - Daivões, face à sua proximidade aos estaleiros/escombreyas 31b e 31c;
- Ponto 3 - Fonte do Mouro, pela proximidade ao estaleiro 26c e à escombreyas 26d;
- Ponto 4 - Bustelo, no sentido de analisar a eventual afectação da habitação situada na envolvente do estaleiro 37a;
- Ponto 5 - Baixa do Torgo, devido à sua proximidade à frente de obra da barragem de Gouvães;
- Ponto 6 - Santa Marta da Montanha, junto às habitações situadas nas imediações da EN 206;
- Ponto 7 - Parada de Monteiros, pela sua proximidade aos novos acessos à Barragem do Alto Tâmega;
- Ponto 8 - Paço, receptores situados junto ao estaleiro/escombreyas 16b.

Pontos Complementares:

- Ponto 2 - Daivões, situado na envolvente do estaleiro/escombreyas 31c;
- Ponto 9 - Fragalinha, próximo do estaleiro/escombreyas 16b;
- Ponto 10 - Fonte do Mouro, situado nas imediações do circuito hidráulico (troço em vala);
- Ponto 11 - Seirós, situado na envolvente da escombreyas 14b e dos novos acessos à Barragem do Alto Tâmega.

PERIODICIDADE

A nível de frequência de amostragem, encontram-se previstas duas campanhas, no primeiro ano de monitorização, nomeadamente no decorrer do período mais seco (Junho a Setembro), considerado como o de maior exposição das populações às emissões de partículas, sendo tidos em conta os períodos de maior desenvolvimento de acções geradoras deste poluente. No âmbito do RTAA01, e face aos dados existentes da estação de fundo, foi proposto o alargamento do período de monitorização para Maio a Outubro.

De forma a garantir um histórico das amostragens serão efectuadas monitorizações anualmente (duas campanhas no período mais seco) em todos os pontos de monitorização.

As medições a realizar em cada ponto de amostragem serão efectuadas em contínuo durante 5 a 7 dias, dependendo do período laboral das actividades construtivas.

DEFINIÇÃO INDICADOR

Indicador 1) N.º de Situações de ultrapassagem do Valor Limite (VL)

Indicador 2) N.º de Situações de ultrapassagem do Limiar Superior de Avaliação (LSA) (LSA < Resultado <= VL)

Indicador 3) N.º de Situações de ultrapassagem do Limiar Inferior de Avaliação (LIA) (LIA < Resultado <= LSA)

Indicador 4) N.º de Situações de aumento face à situação de referência.

ANÁLISE DO PERÍODO: TRABALHOS REALIZADOS, INCIDÊNCIAS

No que se refere à execução do Plano de Monitorização de Qualidade do Ar, no trimestre em questão foram realizadas campanhas semanais em todos os pontos (2 campanhas por ponto) da Monitorização da Qualidade do Ar.

Tabela 1 – Datas de realização de campanhas de Monitorização em terreno – 3.º trimestre 2017

Atividade	Planeamento de campanhas		
	Julho	Agosto	Setembro
1ª e 2ª Amostragem - Campanha 2017 - Qualidade do Ar	1ª Amostragem		2ª Amostragem

Tabela 2 – Planeamento de monitorizações – próximo Trimestre (4.º trimestre 2017)

Atividade	Planeamento de campanhas		
	Outubro	Novembro	Dezembro
2ª Amostragem - Campanha 2017 - Qualidade do Ar	2ª Amostragem		

Não são apresentados os resultados da 1ª e 2ª amostragem uma vez que os mesmos ainda se encontram em tratamento. De salientar que durante a realização das monitorizações não se verificou nenhuma situação de incumprimento.

Não se verificam incidências ou excepções a destacar no período.

CONCLUSÕES-ALTERAÇÕES PROPOSTAS

Não aplicável

ANEXOS

Relatório anual (em elaboração)

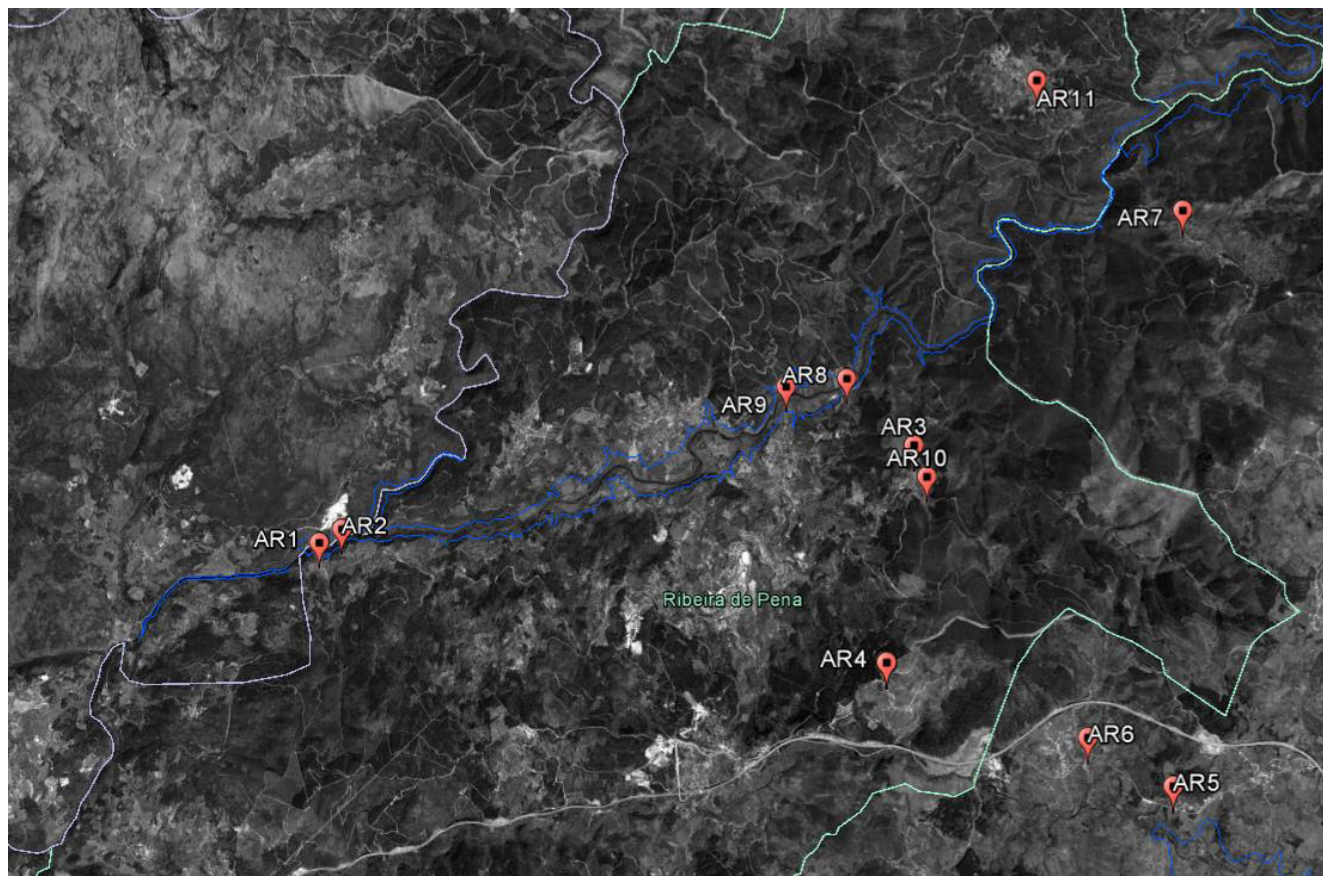


Figura 1 – Localização dos pontos de monitorização

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 01/12 – 11/14 – 15 – ED01/REV00



MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 01/12 – 11/14 – 15 – ED01/REV00

DETERMINAÇÃO DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO NA ATMOSFERA: FRAÇÃO PM₁₀ E PM_{2,5}

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DOS APROVEITAMENTOS HIDROELÉTRICOS DO ALTO TÂMEGA, DAIVÕES E GOUVÃES

FASE DE CONSTRUÇÃO – 1.^a CAMPANHA DE 2017

ENSAIO	MÉTODO
Amostragem da fração PM ₁₀ de partículas em suspensão na atmosfera	NP EN 12341:2010 ALÍNEA C) DO ANEXO VII DO DECRETO-LEI Nº 102/2010 DE 23 DE SETEMBRO
Amostragem da fração PM _{2,5} de partículas em suspensão na atmosfera	EN 12341:2014 ALÍNEA C) DO ANEXO VII DO DECRETO-LEI Nº 102/2010 DE 23 DE SETEMBRO



FICHA TÉCNICA DO RELATÓRIO DE ENSAIO

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITARLAB MONITAR, LDA. EMPREENHIMENTO BELA VISTA, LOTE 1, LOJA 2 REPESES 3500-227 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	IBERDROLA GENERACIÓN S.A.U – SUCURSAL EM PORTUGAL AVENIDA DE BOAVISTA, 1767 A 1837, EDIFÍCIO BURGO, 2º ANDAR LORDELO DO OURO 4100-133 PORTO
TÍTULO DO RELATÓRIO	DETERMINAÇÃO DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO NA ATMOSFERA: FRAÇÃO DE PM ₁₀ E PM _{2,5} PROJETO DE CONSTRUÇÃO DOS APROVEITAMENTOS HIDROELÉTRICOS DO ALTO TÂMEGA, DAIVÕES E GOUVÃES FASE DE CONSTRUÇÃO – 1.ª CAMPANHA DE 2017
N.º DO RELATÓRIO	01/12 – 11/14 – 15
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DAS REVISÕES	--
RELATÓRIOS ANTERIORES	--
ÂMBITO DO RELATÓRIO	MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DA FASE DE CONSTRUÇÃO
N.º DA PROPOSTA	01/12 – 11/14
LOCAL DA MEDIÇÃO	CONCELHOS DE RIBEIRA DE PENA E VILA POUCA DE AGUIAR, DISTRITO DE VILA REAL
DATA DE REALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO	AR1 – DE 29 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2017 AR2 – DE 22 A 27 DE JULHO DE 2017 AR3 – DE 15 A 20 DE JULHO DE 2017 AR4 – DE 08 A 13 DE JULHO DE 2017 AR5 – DE 14 A 19 DE JUNHO DE 2017 AR6 – DE 07 A 12 DE JUNHO DE 2017 AR7 – DE 31 DE MAIO A 05 DE JUNHO DE 2017 AR8 – DE 24 A 29 DE MAIO DE 2017 AR9 – DE 10 A 15 DE MAIO DE 2017 AR10 – DE 17 A 22 DE MAIO DE 2017 AR11 – DE 03 A 08 DE MAIO DE 2017
DIRETOR TÉCNICO	
TÉCNICO OPERACIONAL	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	8 DE SETEMBRO DE 2017

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

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
METODOLOGIA DE DETERMINAÇÃO	5
EQUIPAMENTO DE AMOSTRAGEM	6
DEMOGRAFIA DA ÁREA EM AVALIAÇÃO	6
LOCAIS DE MEDIÇÃO	6
RESULTADOS	12
AR1	12
AR2	14
AR3	16
AR4	18
AR5	20
AR6	22
AR7	24
AR8	26
AR9	28
AR10	30
AR11	32
DADOS METEOROLÓGICOS	34
ANÁLISE DE RESULTADOS	56
ANEXOS	57
CARTOGRAFIA – LOCAIS DE MEDIÇÃO	58
CARACTERIZAÇÃO METEOROLÓGICA DIÁRIA	68

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

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Ensaio é relativo à determinação de partículas em suspensão na atmosfera: fração PM₁₀ (as partículas em suspensão suscetíveis de passar através de uma tomada de ar seletiva, tal como definido no método de referência para a amostragem e medição de PM₁₀, norma NP EN 12341:2010, com uma eficiência de corte de 50 % para um diâmetro aerodinâmico de 10 µm) e PM_{2,5} (as partículas em suspensão suscetíveis de passar através de uma tomada de ar seletiva, tal como definido no método de referência para a amostragem e medição de PM_{2,5}, norma EN 12341:2014, com uma eficiência de corte de 50 % para um diâmetro aerodinâmico de 2,5 µm), realizada no âmbito da caracterização da fase de construção do projeto de construção dos Aproveitamentos Hidroelétricos do Alto Tâmega, Daivões e Gouvães, localizado no distrito de Vila Real que abrange os concelhos de Vila Pouca de Aguiar, Cabeceiras de Basto, Ribeira de Pena, Boticas e Chaves.

A determinação do nível de partículas em suspensão PM₁₀ foi realizada de acordo com a metodologia definida na norma NP EN 12341:2010.

A determinação do nível de partículas em suspensão PM_{2,5} foi realizada de acordo com a metodologia definida na norma EN 12341:2014.

METODOLOGIA DE DETERMINAÇÃO

- NP EN 12341:2010 - Qualidade do ar. Determinação da fração PM₁₀ de partículas em suspensão. Método de referência e procedimentos de ensaio de campo para demonstrar a equivalência dos métodos de medição ao método de referência;
- EN 12341:2014 - Ambient air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM₁₀ or PM_{2,5} mass concentration of suspended particulate matter;
- Instituto Português de Acreditação (IPAC), Circular Clientes n.º 8/2009 – Acreditação de actividades de amostragem;
- Alínea c) do anexo VII do Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de setembro.

Observações:

Ambos os métodos são baseados na recolha, em filtro, das frações de PM₁₀ e PM_{2,5} de partículas em suspensão no ar ambiente e na determinação da massa por gravimetria.

Os ensaios de amostragem das frações de PM₁₀ e PM_{2,5} das partículas em suspensão no ar ambiente foram realizados pelo laboratório de ensaio da Monitar, MonitarLab (o certificado de acreditação pode ser consultado no sítio internet do IPAC http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?ID=L0558).

O ensaio de gravimetria foi realizado por laboratório de ensaio contratado acreditado.

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

EQUIPAMENTO DE AMOSTRAGEM

EQUIPAMENTO	MARCA/MODELO/N.º DE SÉRIE
Sistema de amostragem de PM ₁₀	Partisol Plus /2025/L025B219090607
Sistema de amostragem de PM _{2,5}	Sven Leckel/Sequential Sampler/SEQ47/50
Calibrador primário	BIOS /Defender 510/115597
Certificado de calibração	RvA - K 149/33950
Data de calibração	09-03-2017

DEMOGRAFIA DA ÁREA EM AVALIAÇÃO

Locais	Período de referência dos dados	Freguesia	Concelho	Distrito	Densidade Populacional (N.º/km²)	População Residente (N.º)
AR1, AR2, AR4 e AR9	2011	União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	Ribeira de Pena	Vila Real	52,7	2785
AR5 e AR6	2011	Alvão	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	16,5	875
AR7	2011	União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	7,4	350
AR3, AR8, AR10	2011	Santa Marinha	Ribeira de Pena	Vila Real	16,1	558
AR11	2011	Canedo	Ribeira de Pena	Vila Real	10,8	390

LOCAIS DE MEDIÇÃO

Os locais de medição mais próximos da área em estudo encontram-se na envolvente à área de implantação do projeto. Foram selecionados os pontos constantes do Programa de Monitorização da qualidade do ar dos “Aproveitamentos hidroelétricos de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões” definidos por AR1, AR2, AR3, AR4, AR5, AR6, AR7, AR8, AR9, AR10 e AR11, de acordo com a disponibilidade dos moradores, condicionalismos associados à existência e disponibilidade de eletricidade com alimentação contínua e segurança do equipamento a atos de vandalismo.

Nota: Os locais de medição encontram-se representados na Cartografia – Locais de Medição.

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

Local	Lugar	Coordenadas PTTM06 / ETRS89	Tipo de Recetor	Posicionamento aproximado à frente de obra	Resumo das atividades de construção identificadas	Equipamentos afetos
AR1	Daivões	M: 22744 P: 205998	Conjunto de habitações	50m do acesso de entrada à obra pela EN206, 40m do estaleiro 32B e entre 100 e 500m das restantes frentes de obra	<u>Escombreyras, estaleiros e acessos</u> <u>Margem esquerda:</u> Túnel de Desvio Provisório - Revestimento Interior em Betão Armado (armação, cofragem, betonagem); Plataforma 31A - Escavação e Trabalhos Preparatórios de Contenção; Escombreyra 31B - Escavação / Saneamento e Execução de Aterro; Escombreyra 31C - Acondicionamento e Aproveitamento de Terras provenientes da Escombreyra 31B; Central de Betão Auxiliar - Montagem de Equipamentos (cofragem e betão de regularização); Encontro Esquerdo da Barragem - Escavação da Fundação (furação); Execução do Eixo 7 - Escavação; Circulação na EN206 de tráfego afeto à empreitada (e.g. autobetoneras). <u>Margem direita:</u> Plataforma Blondin, Eixo 5 e Acessos C20, C21 e C21A - Desmatção / Desarborização, Escavação (pegas de fogo no Eixo 5: 28 e 29/03/17, 13h), Trabalhos de Contenção; Acesso ao Pré-Desvio do Rio - Abertura de Pista; Escombreyra 22B - Decapagem, Saneamento da Fundação, Drenagens e Acondicionamento de Solos e Rochas. Circulação na EM518, C21 e Acesso à Escombreyra 22B (e.g. dumpers).	1 autobomba; 4 camião-grua; 3 plataformas elevatórias. 2 manitou; 9 giratória. 2 bulldozer 2 roc. 9 dumpers 1 motoniveladora; 3 a 4 motosserras.
AR2	Daivões	M: 23049 P: 206194	Conjunto de habitações	Cerca de 100m da escombreyra/Estaleiro 31C e entre 200 e 800m das restantes frentes de obra	<u>Plataforma Subestação de Gouvães. Vala do circuito hidráulico. Circuito hidráulico (boca norte)</u> Trabalhos na plataforma da subestação e posto de corte, assim como nas linhas elétricas. Escavação em vala por meios mecânicos e com recurso a explosivos, preparação de caminhos de acesso à escavação em vala, execução de vedações, pregagens nos taludes de escavação e drenagens e transporte de material para escombreyras 25 e 26D. Escavação e sustimento de túnel na Plataforma Superior (Boca Norte) e drenagens e transporte de material para escombreyra 25.	<u>Obras na Vala:</u> 12 camiões 6 escavadoras de rastos 3 rocs Viaturas ligeiras 3 tratores <u>Posto de Corte/Linhas:</u> Retroescavadora, camiões de transporte, camião-grua; betoneira; ferramentas eléctricas diversas (rebarbadoras, caroteadora, máquina de corte de betão, etc.) <u>Obra subterrânea do circuito hidráulico</u> 5 camiões Viaturas ligeiras 1 pá mineira 1 escavadora de rastos 1 jumbo
AR3	Fonte do Mouro	M: 30706 P: 207374	Conjunto de habitações	150m da Plataforma Subestação, 160m da escombreyra 26D e 150 m do estaleiro 26C	Montagem e operação do Estaleiro 37A	Retroescavadora, camiões de transporte, camião-grua; betoneira; ferramentas eléctricas diversas (rebarbadoras, caroteadora, máquina de corte de betão, etc.)
AR4	Bustelo	M: 30307 P: 204528	Conjunto de habitações	380 m do estaleiro 37A		

Local	Lugar	Coordenadas PTTM06 / ETRS89	Tipo de Recetor	Posicionamento aproximado à frente de obra	Resumo das atividades de construção identificadas	Equipamentos afetos
AR5	-	M: 34070 P: 202942	Conjunto de habitações	175 m da Barragem de Gouvães	<u>Boca sul do circuito hidráulico. Acessos C15-C16</u> No ataque sul, colocação de malha de proteção de taludes, transporte, espalhamento e compactação de inertes no acesso e plataforma, valetas de drenagem de talude, escavação do tanque de decantação e obra civil para ETARI (uso de explosivos), instalação de depósitos de água e ETARI, escavação e regularização do emboquilhamento e execução da lage de betão do acesso ao túnel. Na tomada de água, escavação mecânica e com uso de explosivos, continuação da britagem de rocha, pregagens de taludes e colocação de malha de proteção de taludes. Trabalhos de montagem da pedreira	2 dumpers Britadeira 2 escavadoras de rastos 1 roc 1 buldozer 5 camiões 2 tractores 1 rectroescavadora 1 cilindro Viaturas ligeiras
AR6	Santa Marinha da Montanha	M: 32941 P: 203559	Conjunto de habitações	20m do acesso ao estaleiro 23	<u>Boca sul do circuito hidráulico. Acessos C15-C16</u> No ataque sul, colocação de malha de proteção de taludes, transporte, espalhamento e compactação de inertes no acesso e plataforma, valetas de drenagem de talude, escavação do tanque de decantação e obra civil para ETARI (uso de explosivos), instalação de depósitos de água e ETARI, escavação e regularização do emboquilhamento e execução da lage de betão do acesso ao túnel. Na tomada de água, escavação mecânica e com uso de explosivos, continuação da britagem de rocha, pregagens de taludes e colocação de malha de proteção de taludes.	2 dumpers Britadeira 2 escavadoras de rastos 1 roc 1 buldozer 5 camiões 2 tractores 1 rectroescavadora 1 cilindro Viaturas ligeiras
AR7	Parada de Monteiros	M: 34309 P: 210510	Conjunto de habitações	200 m dos novos acessos à Barragem do Alto Tâmega	Trabalhos de execução dos acessos C30, C31, C33 e C35 e das plataformas do estaleiro e boca de entrada do TDP. Transporte de material de escavação a escombreira 11B (trabalhos na Margem Esquerda).	Escavadoras hidráulicas, bulldozers, dumpers, camiões, retroescavadoras, motoniveladoras, cilindros de compactação, autobetoneiras, ROC de perfuração, joppers, etc.
AR8	Paçô	M: 29733 P: 208210	Conjunto de habitações	180m da escombreira 16 e a cerca de 275m do estaleiro e 150m dos túneis de Acesso CH Gouvães	<u>Escombreira 16. B1 - C1 Acesso CH Gouvães</u> Na central, aspiração e forçada registam-se trabalhos de escavação e sustimento na Caverna Central, Caverna de Transformadores, Galeria de Cabos Interior, Repartidor Aspiração e Túnel de Aspiração. Regularização da soleira, rede de terras, escavação e sustimento na Galeria Chaminé de Equilíbrio Inferior e escavação das Galerias G4 na Forçada Inferior e transporte de material para escombreira.	6 jumbos 2 pás mineiras 2 pás carregadoras 2 rocs 5 escavadoras de rastos 6 dumpers 6 camiões 3 tractores 1 bobcat Viaturas ligeiras
AR9	Balteiro	M: 29106 P: 208253	Conjunto de habitações	Cerca de 220m da escombreira 16 e 500m dos túneis de Acesso CH Gouvães	<u>Túneis de Acesso CH Gouvães</u> Na central, aspiração e forçada registam-se trabalhos de escavação e sustimento na Caverna Central, Caverna de Transformadores, Galeria de Cabos Interior, Repartidor Aspiração e Túnel de Aspiração. Regularização da soleira, rede de terras, escavação e sustimento na Galeria Chaminé de Equilíbrio Inferior e escavação das Galerias G4 na Forçada Inferior e transporte de material para escombreira.	6 jumbos 2 pás mineiras 2 pás carregadoras 2 rocs 5 escavadoras de rastos 6 dumpers 6 camiões 3 tractores

Local	Lugar	Coordenadas PTTM06 / ETRS89	Tipo de Recetor	Posicionamento aproximado à frente de obra	Resumo das atividades de construção identificadas	Equipamentos afetos
						1 bobcat Viaturas ligeiras
AR10	Fonte de Mouro	M: 30867 P: 206949	Conjunto de habitações	300m do estaleiro 26C e a 90m do circuito hidráulico	<u>Vala do circuito hidráulico. Circuito hidráulico (boca norte)</u> Escavação em vala por meios mecânicos e com recurso a explosivos, preparação de caminhos de acesso à escavação em vala, execução de vedações, pregagens nos taludes de escavação e drenagens e transporte de material para escombreyas 25 e 26D. Escavação e sustimento de túnel na Plataforma Superior (Boca Norte) e drenagens e transporte de material para escombreyas 25.	12 camiões 6 escavadoras de rastos 3 rocs Viaturas ligeiras 2 tractores
AR11	Seirós	M: 32316 P: 212242	Conjunto de habitações	6500 m da escombreyas 14B e 350 m dos novos acessos à Barragem do Alto Tâmega	Trabalhos de execução dos acessos C30, C31, C33 e C35 e das plataformas do estaleiro e boca de entrada do TDP. Transporte de material de escavação a escombreyas 11B (trabalhos na Margem Esquerda).	Escavadoras hidráulicas, bulldozers, dumpers, camiões, retroescavadoras, motoniveladoras, cilindros de compactação, autobetoneras, ROC de perfuração, joppers, etc.

Registo Fotográfico



Local de medição AR1



Local de medição AR2



Local de medição AR3



Local de medição AR4



Local de medição AR5



Local de medição AR6



Local de medição AR7



Local de medição AR8

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

Registo Fotográfico



Local de medição AR9



Local de medição AR10



Local de medição AR11

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

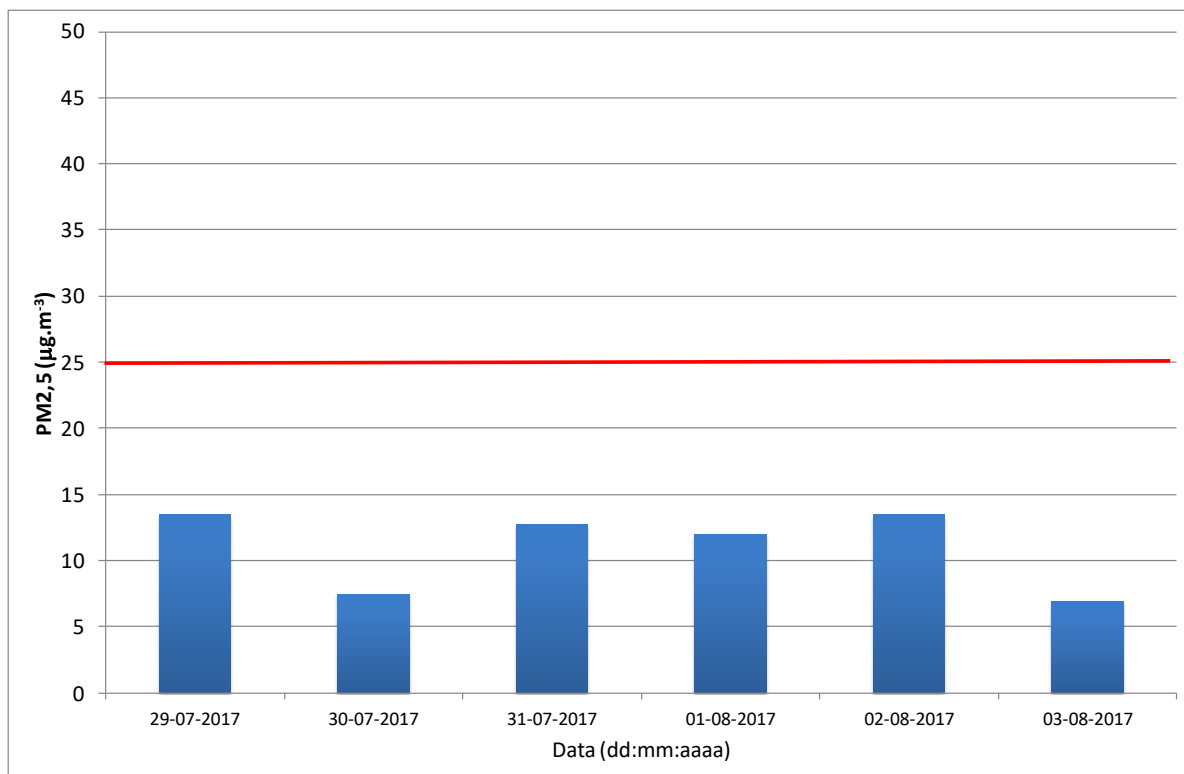
RESULTADOS

AR1

Na área envolvente ao local de medição AR1, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas, indústria extrativa e de transformação, trabalhos agrícolas, queimadas e tráfego rodoviário.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
29-07-2017	00:00	23:47	38	54,2	FV418	728	13	sábado
30-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV419	406	7	domingo
31-07-2017	00:00	23:45	38	54,2	FV420	688	13	segunda-feira
01-08-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV421	652	12	terça-feira
02-08-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV422	733	13	quarta-feira
03-08-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV423	376	7	quinta-feira

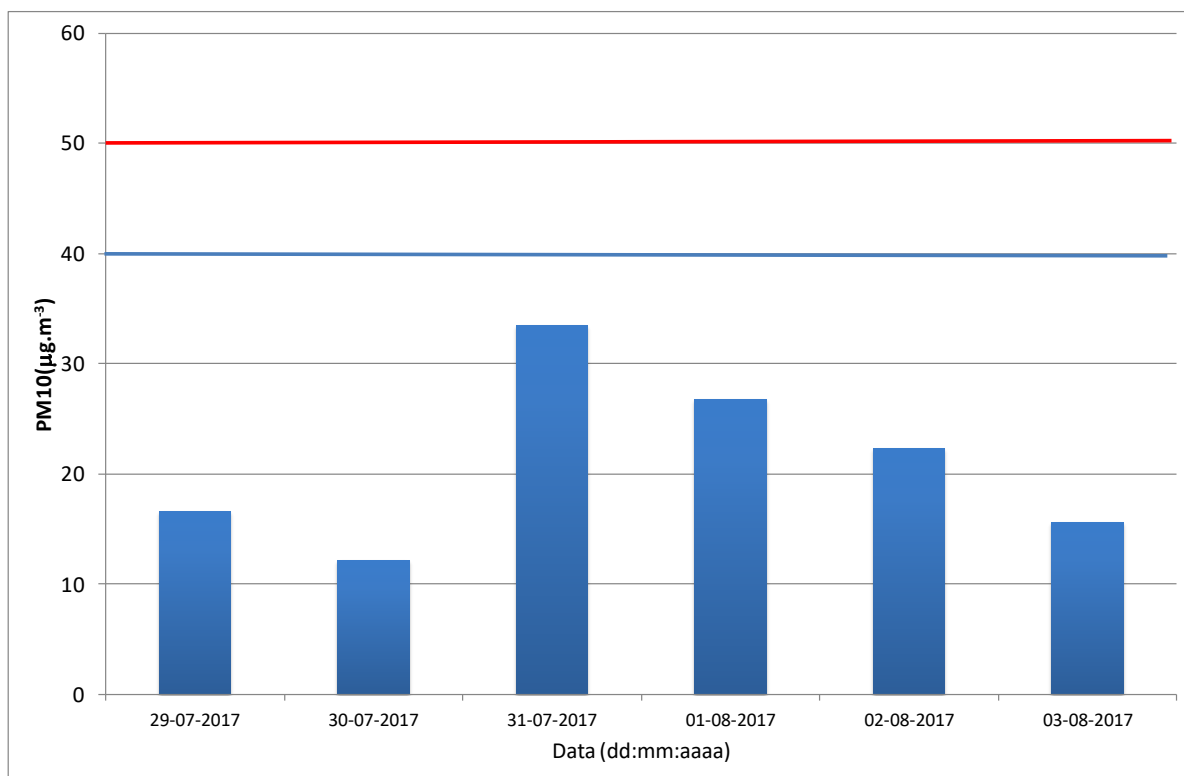


Varição temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR1. A linha vermelha indica o valor limite (µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
29-07-2017	00:01	023:48	16,7	23,8	FV512	394	17	sábado
30-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV513	291	12	domingo
31-07-2017	00:01	023:46	16,7	23,8	FV514	796	33	segunda-feira
01-08-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV515	642	27	terça-feira
02-08-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV516	535	22	quarta-feira
03-08-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV517	374	16	quinta-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR1. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

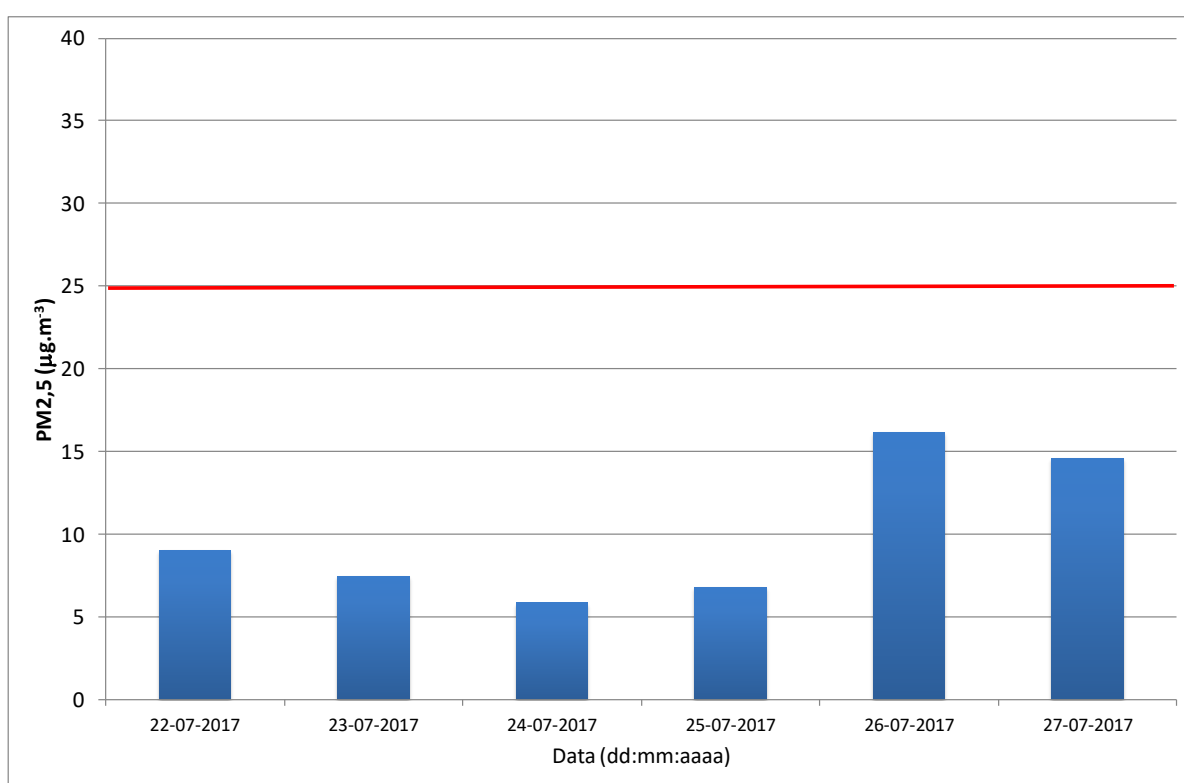
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR2

Na área envolvente ao local de medição AR2, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas, indústria extrativa e de transformação, trabalhos agrícolas, e tráfego rodoviário.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
22-07-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV489	492	9	sábado
23-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV490	405	7	domingo
24-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV491	319	6	segunda-feira
25-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV492	371	7	terça-feira
26-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV493	880	16	quarta-feira
27-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV494	797	15	quinta-feira

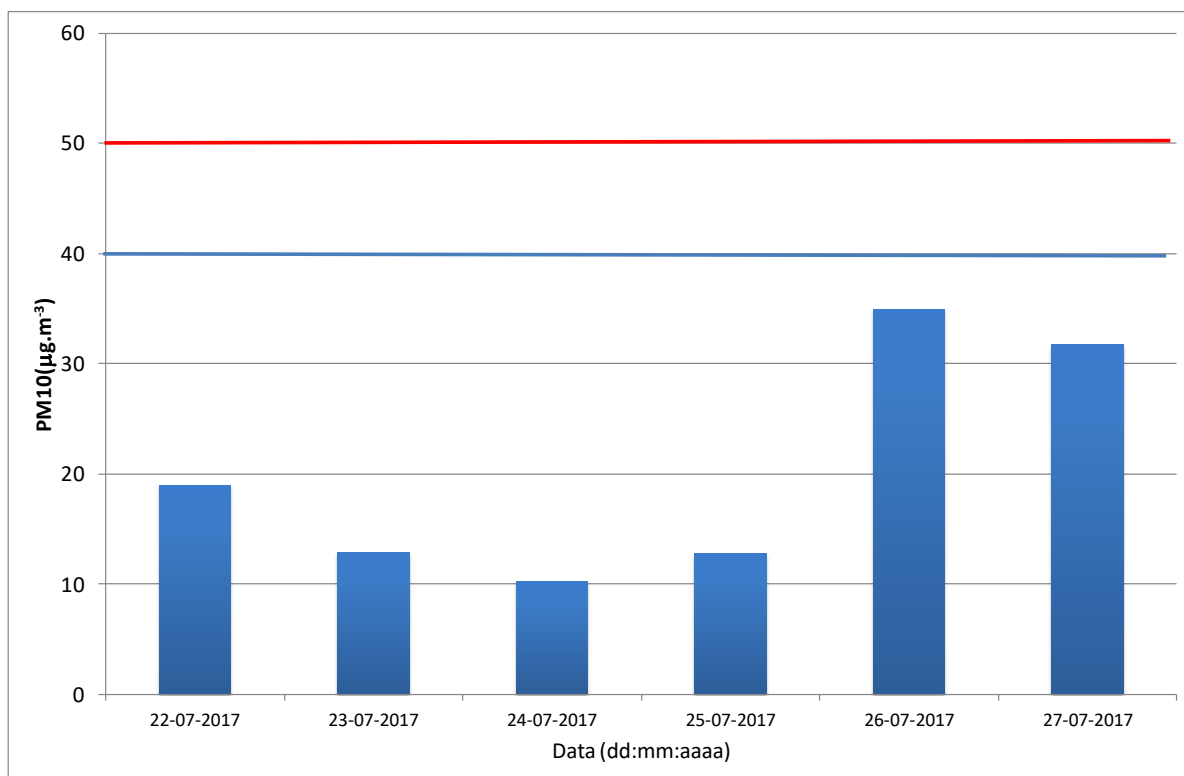


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR2. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
22-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV482	455	19	sábado
23-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV483	307	13	domingo
24-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV484	245	10	segunda-feira
25-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV485	305	13	terça-feira
26-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV486	837	35	quarta-feira
27-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV487	761	32	quinta-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR2. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

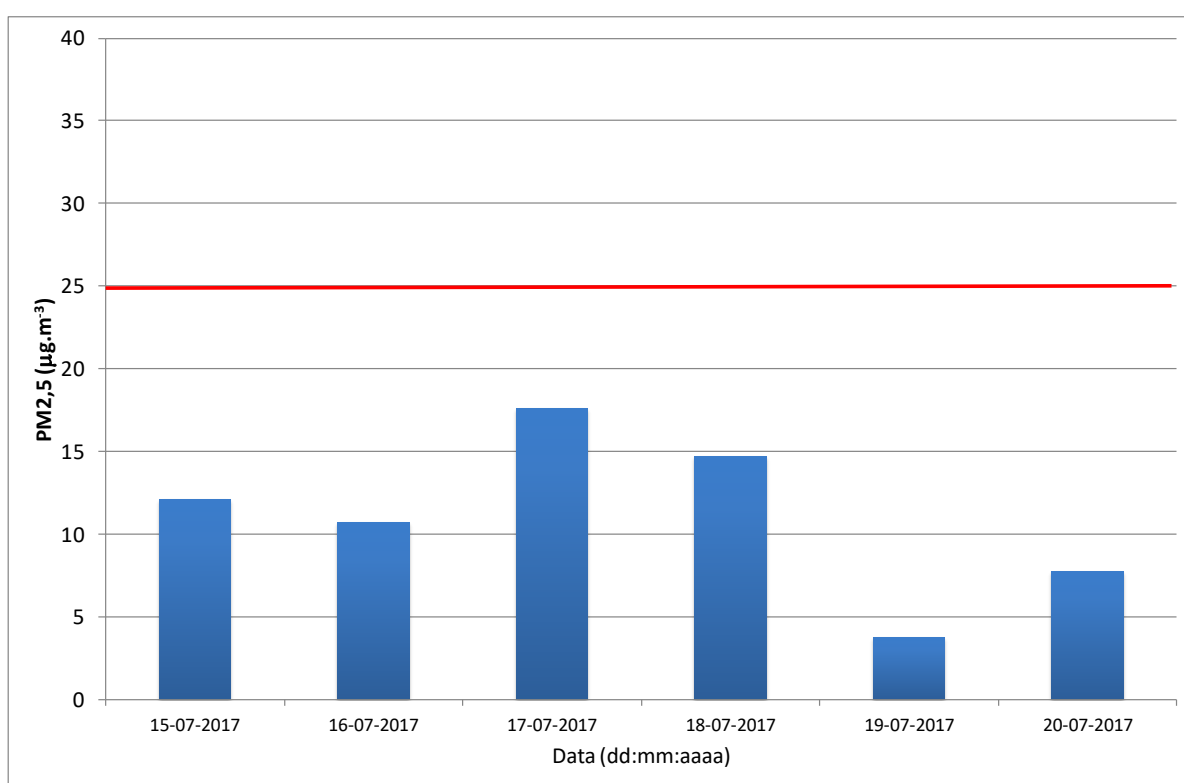
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR3

Na área envolvente ao local de medição AR3, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
15-07-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV460	662	12	sábado
16-07-2017	00:00	23:57	38	54,6	FV461	585	11	domingo
17-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV462	962	18	segunda-feira
18-07-2017	00:00	23:57	38	54,6	FV463	799	15	terça-feira
19-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV464	206	4	quarta-feira
20-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV465	422	8	quinta-feira

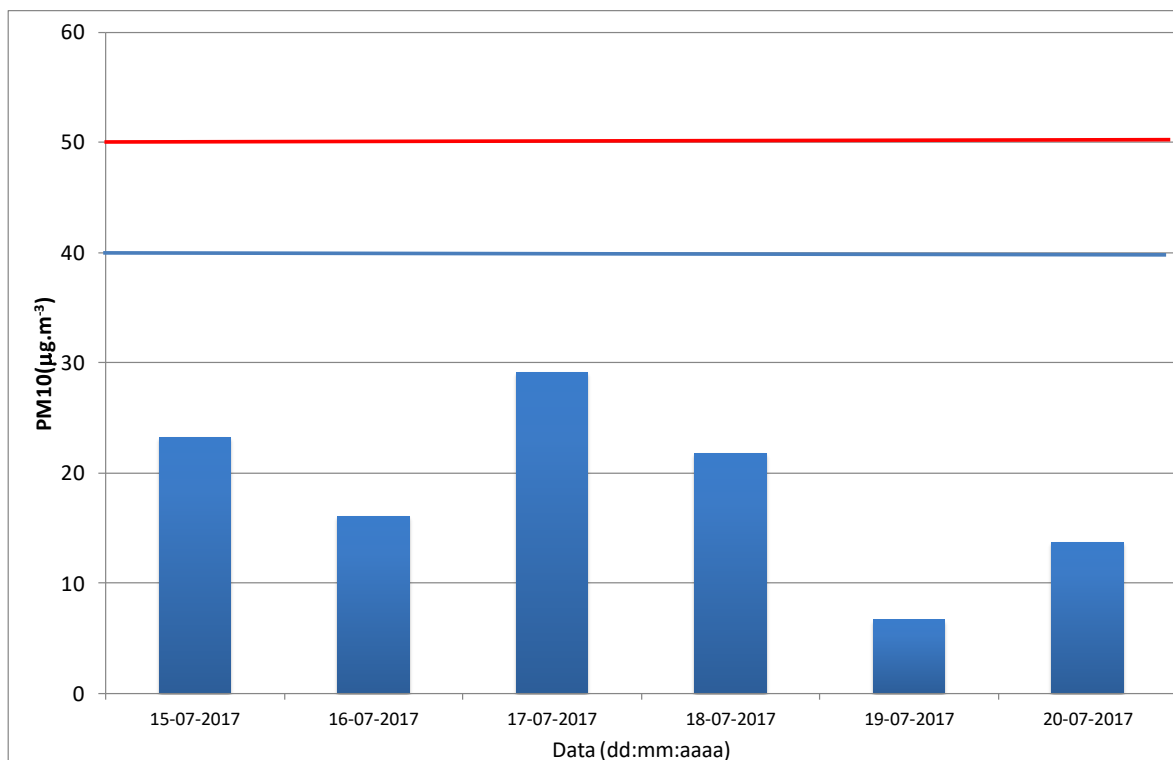


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR3. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
15-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV467	557	23	sábado
16-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV468	385	16	domingo
17-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV469	698	29	segunda-feira
18-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV470	522	22	terça-feira
19-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV471	160	7	quarta-feira
20-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV472	329	14	quinta-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR3. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

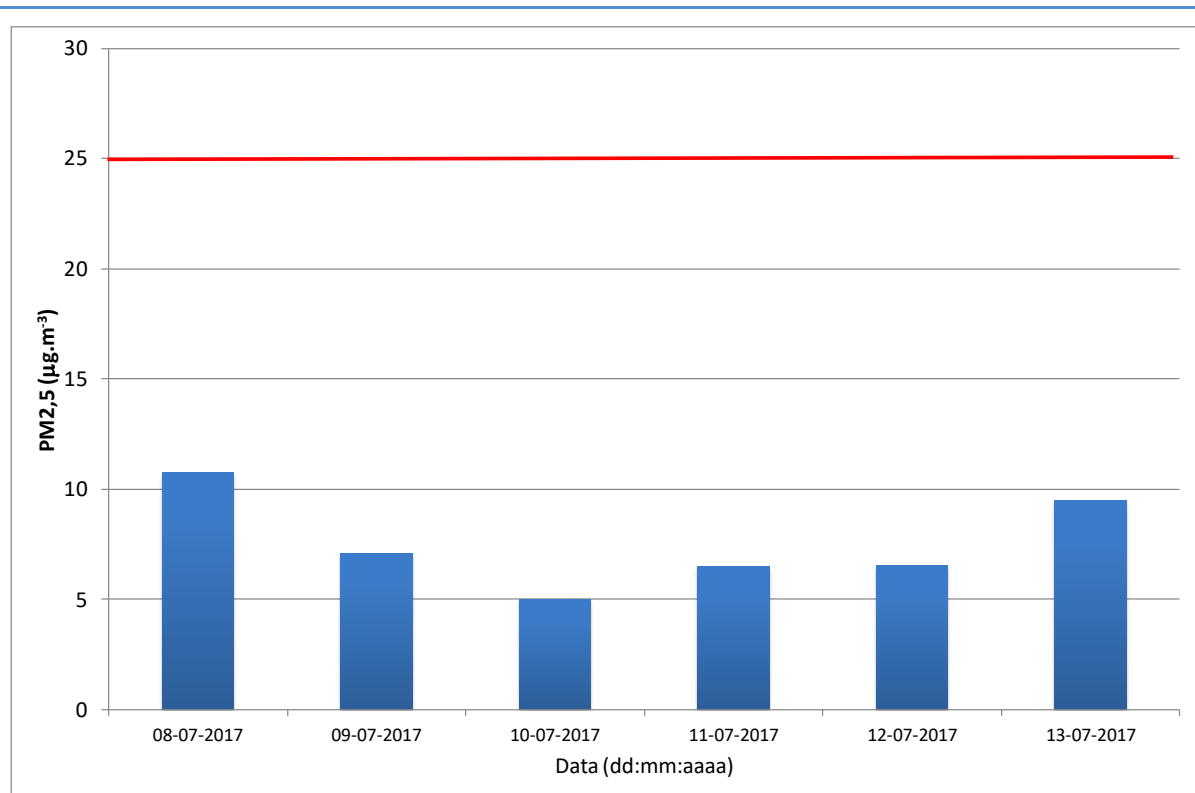
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR4

Na área envolvente ao local de medição AR4, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas, tráfego rodoviário e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
08-07-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV402	588	11	sábado
09-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV403	388	7	domingo
10-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV404	271	5	segunda-feira
11-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV405	352	6	terça-feira
12-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV406	355	7	quarta-feira
13-07-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV407	517	9	quinta-feira

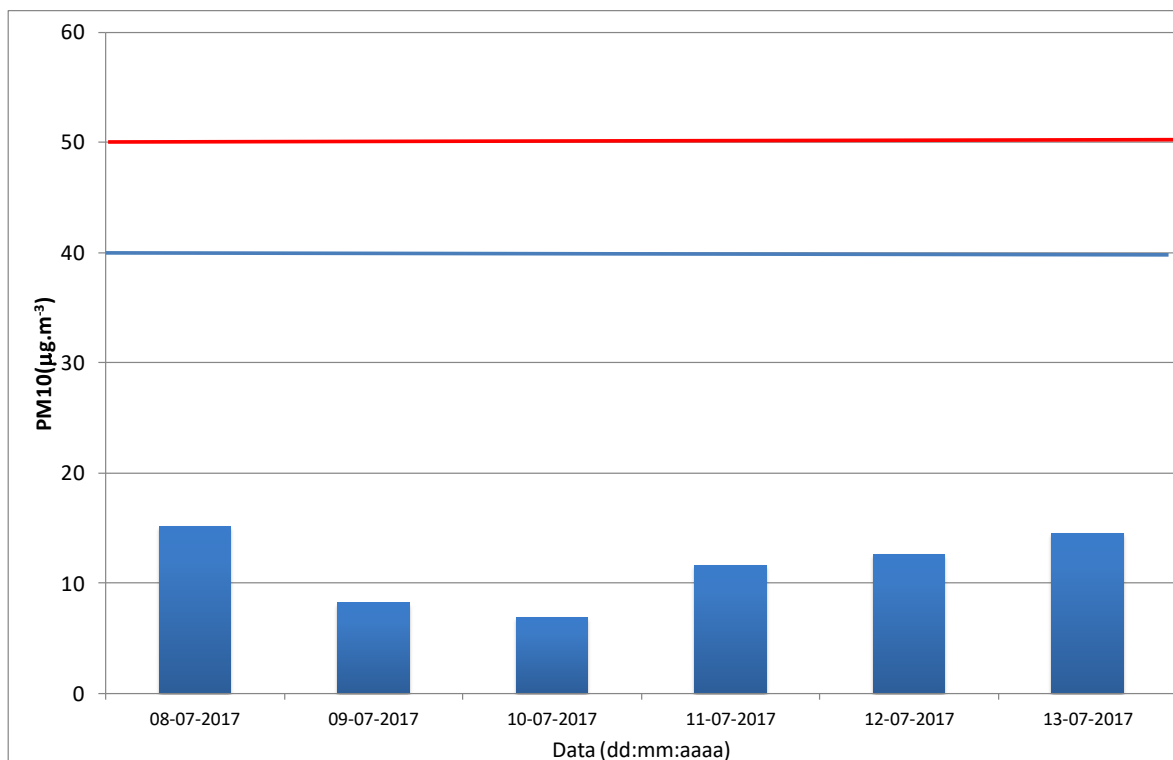


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR4. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
08-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV409	363	15	sábado
09-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV410	196	8	domingo
10-07-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV411	165	7	segunda-feira
11-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV412	278	12	terça-feira
12-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV413	302	13	quarta-feira
13-07-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV414	347	14	quinta-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR4. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

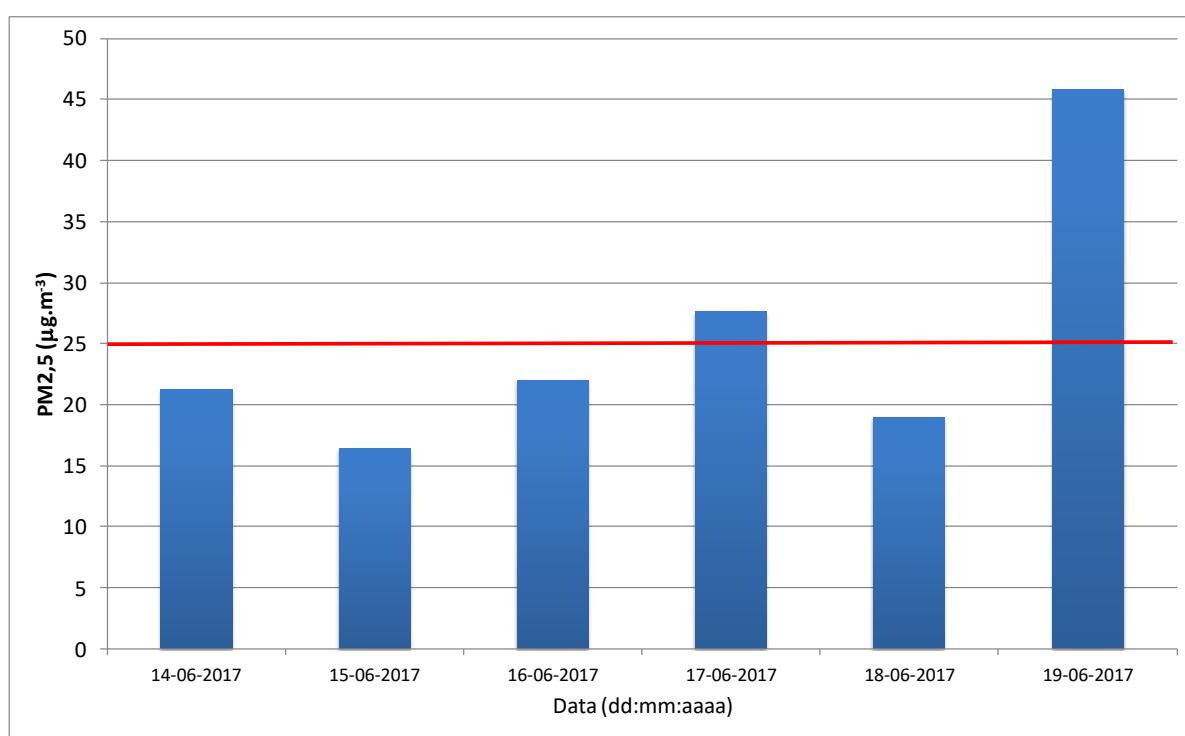
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR5

Na área envolvente ao local de medição AR5, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas, tráfego rodoviário e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
14-06-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV293	1160	21	quarta-feira
15-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV294	898	16	quinta-feira
16-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV295	1199	22	sexta-feira
17-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV296	1509	28	sábado
18-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV297	1034	19	domingo
19-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV298	2502	46	segunda-feira

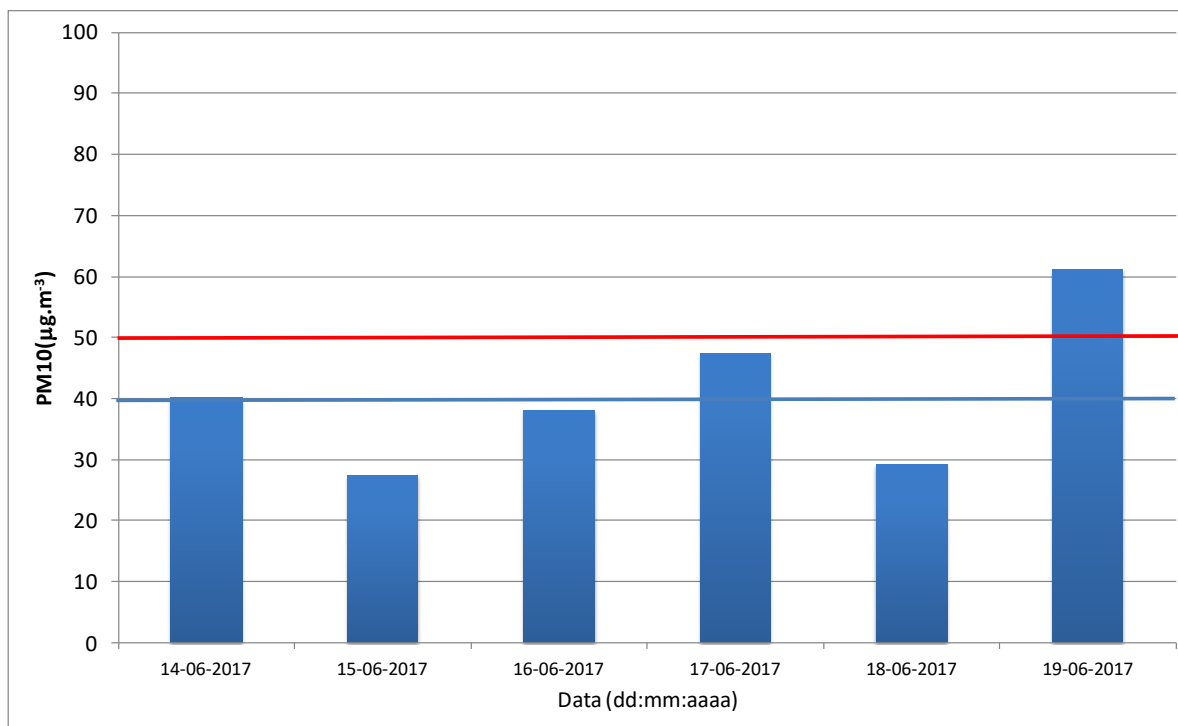


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR5. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
14-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV300	962	40	quarta-feira
15-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV301	657	27	quinta-feira
16-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV302	912	38	sexta-feira
17-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV303	1136	47	sábado
18-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV304	701	29	domingo
19-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV305	1468	61	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR5. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

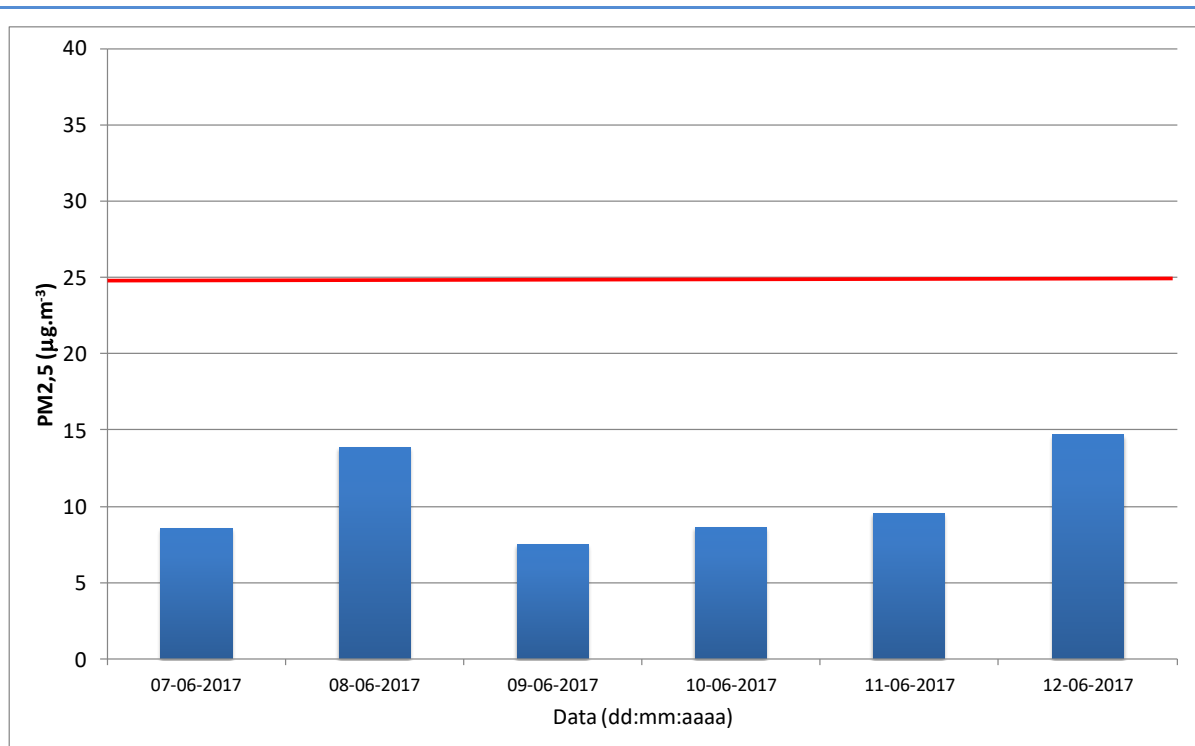
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR6

Na área envolvente ao local de medição AR6, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas, tráfego rodoviário e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
07-06-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV280	467	9	quarta-feira
08-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV281	755	14	quinta-feira
09-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV282	411	8	sexta-feira
10-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV283	471	9	sábado
11-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV284	520	10	domingo
12-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV285	802	15	segunda-feira

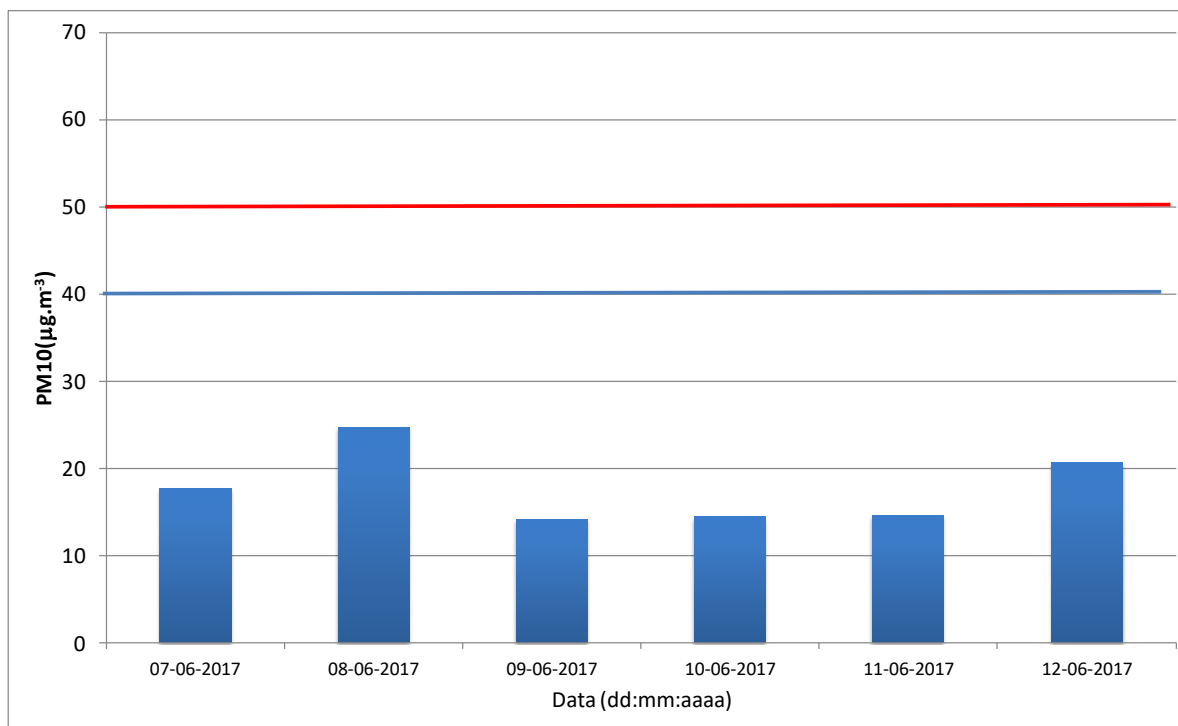


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR6. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
07-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV273	425	18	quarta-feira
08-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV274	592	25	quinta-feira
09-06-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV272	340	14	sexta-feira
10-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV276	346	14	sábado
11-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV277	349	15	domingo
12-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV278	494	21	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR6. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

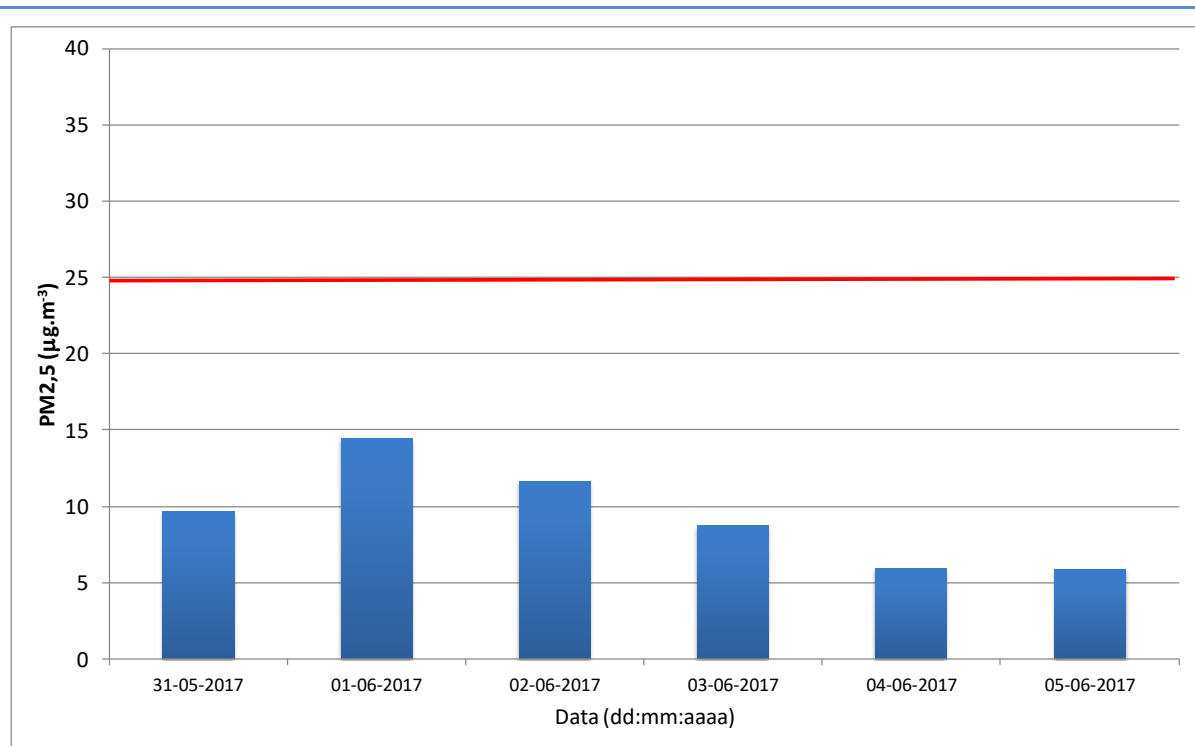
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.

AR7

Na área envolvente ao local de medição AR7, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
31-05-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV259	530	10	quarta-feira
01-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV260	788	14	quinta-feira
02-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV261	633	12	sexta-feira
03-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV262	478	9	sábado
04-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV263	322	6	domingo
05-06-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV264	317	6	segunda-feira

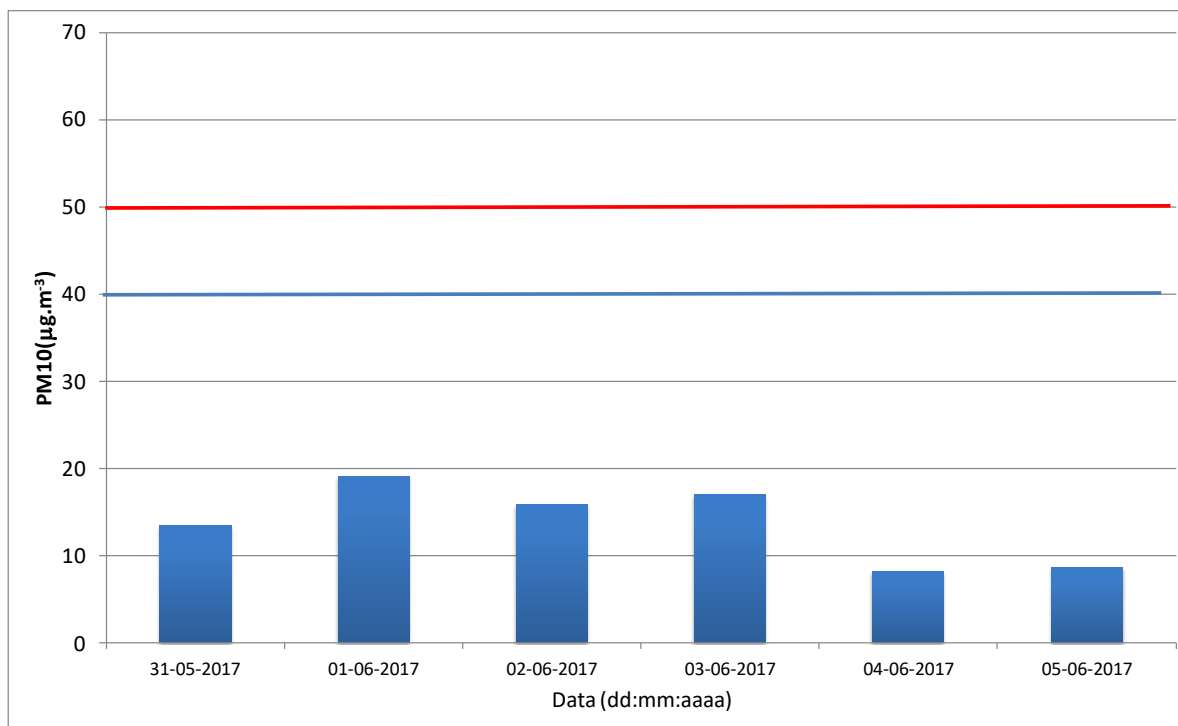


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR7. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
31-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV253	322	13	quarta-feira
01-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV254	456	19	quinta-feira
02-06-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV255	379	16	sexta-feira
03-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV256	406	17	sábado
04-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV257	197	8	domingo
05-06-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV258	209	9	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR7. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

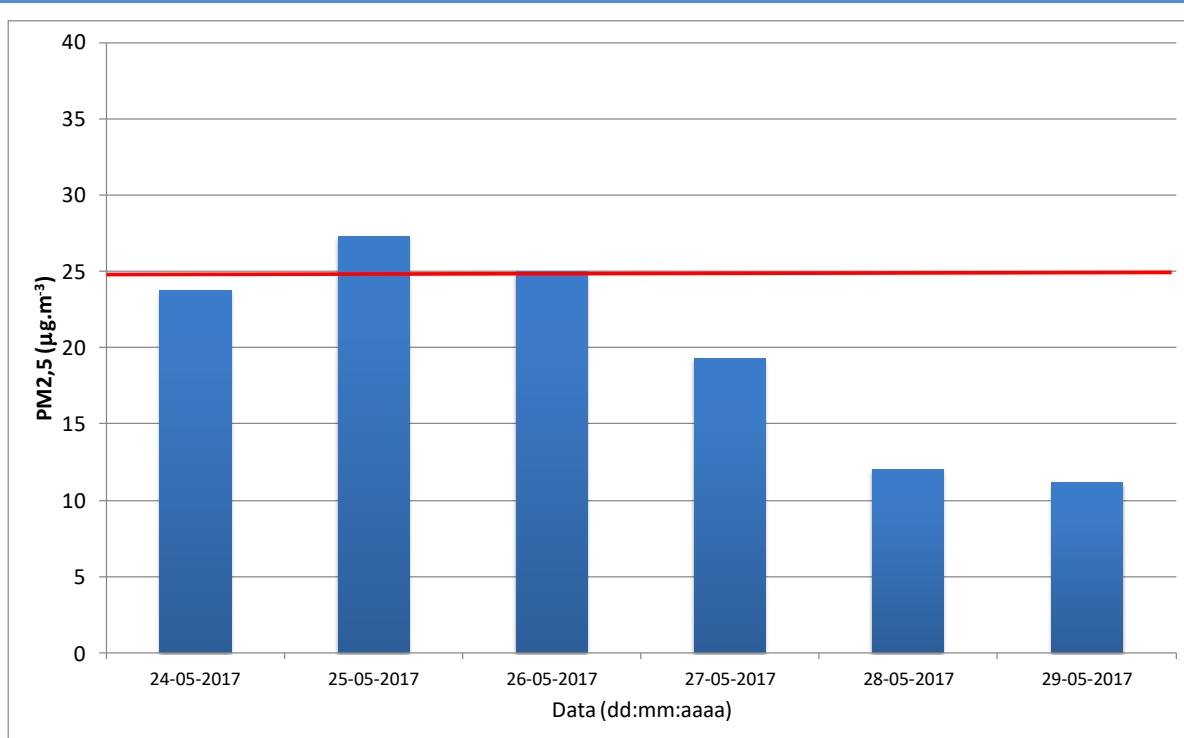
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.

AR8

Na área envolvente ao local de medição AR8, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
24-05-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV221	1298	24	quarta-feira
25-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV222	1492	27	quinta-feira
26-05-2017	00:00	23:57	38	54,6	FV223	1365	25	sexta-feira
27-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV224	1051	19	sábado
28-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV225	657	12	domingo
29-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV226	607	11	segunda-feira

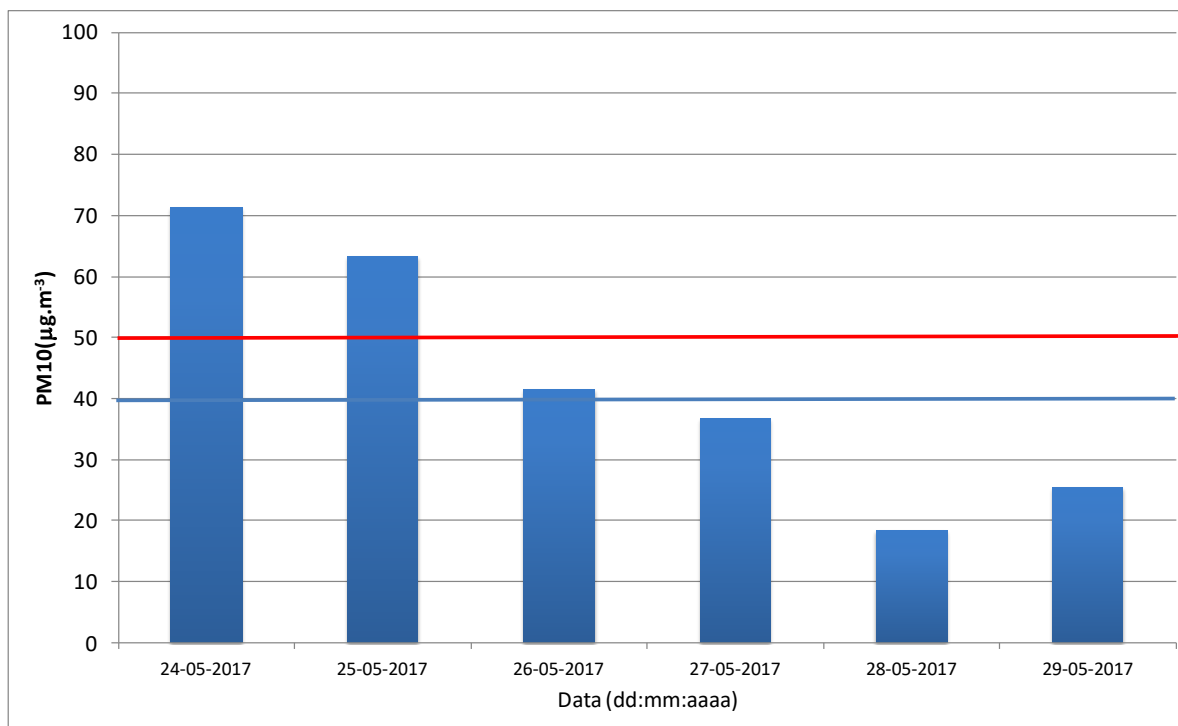


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR8. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
24-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV214	1709	71	quarta-feira
25-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV215	1519	63	quinta-feira
26-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV216	994	41	sexta-feira
27-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV217	879	37	sábado
28-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV218	441	18	domingo
29-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV219	609	25	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR8. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

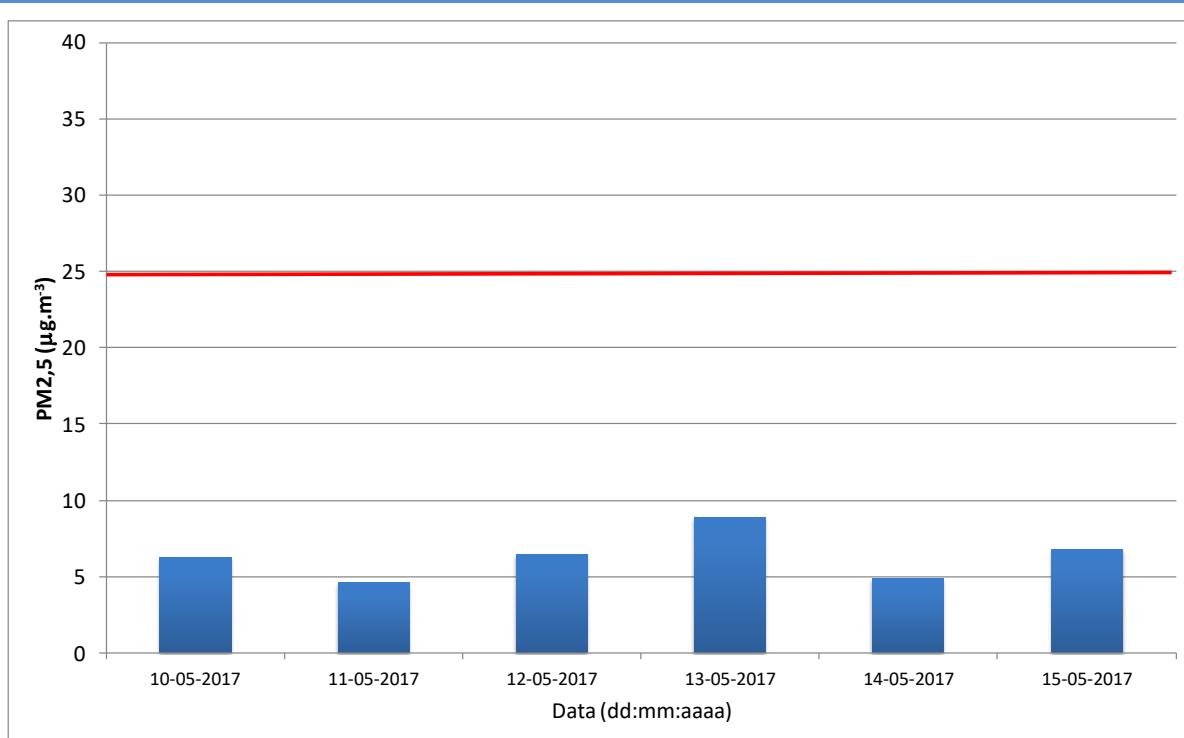
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR9

Na área envolvente ao local de medição AR9, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
10-05-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV172	342	6	quarta-feira
11-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV173	251	5	quinta-feira
12-05-2017	00:00	23:57	38	54,6	FV174	355	7	sexta-feira
13-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV175	487	9	sábado
14-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV176	267	5	domingo
15-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV177	370	7	segunda-feira

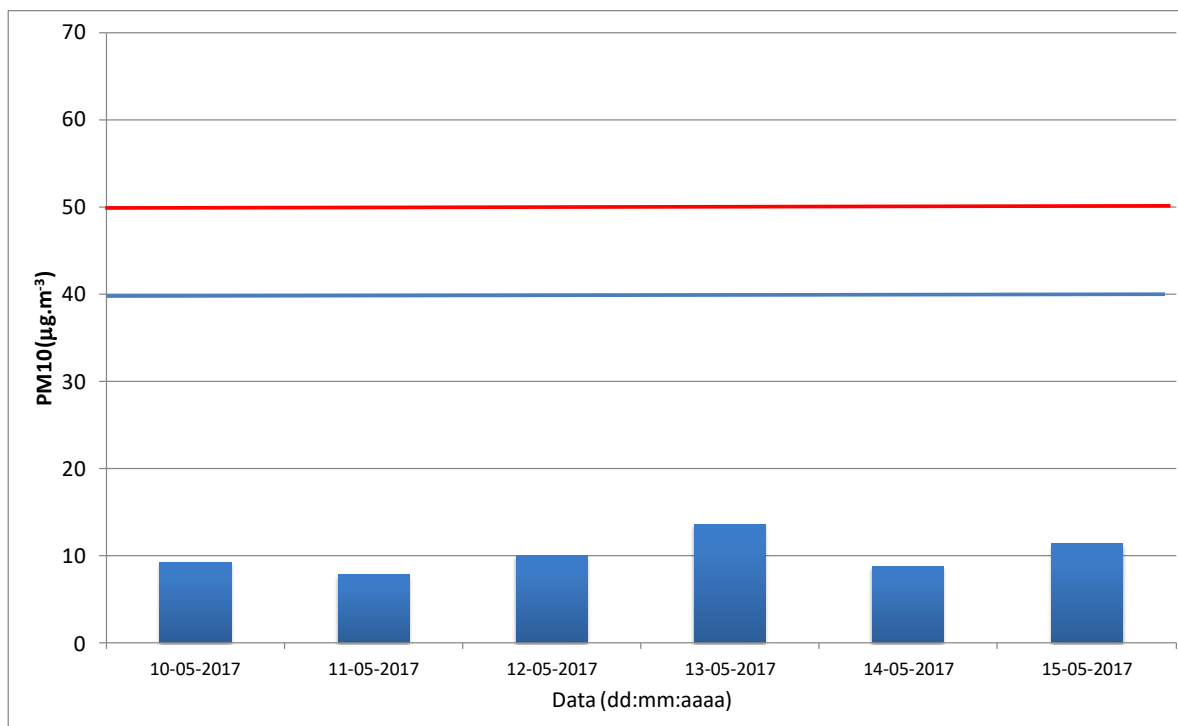


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR9. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
10-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV179	222	9	quarta-feira
11-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV180	186	8	quinta-feira
12-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV181	241	10	sexta-feira
13-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV182	327	14	sábado
14-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV183	212	9	domingo
15-05-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV184	270	11	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR9. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

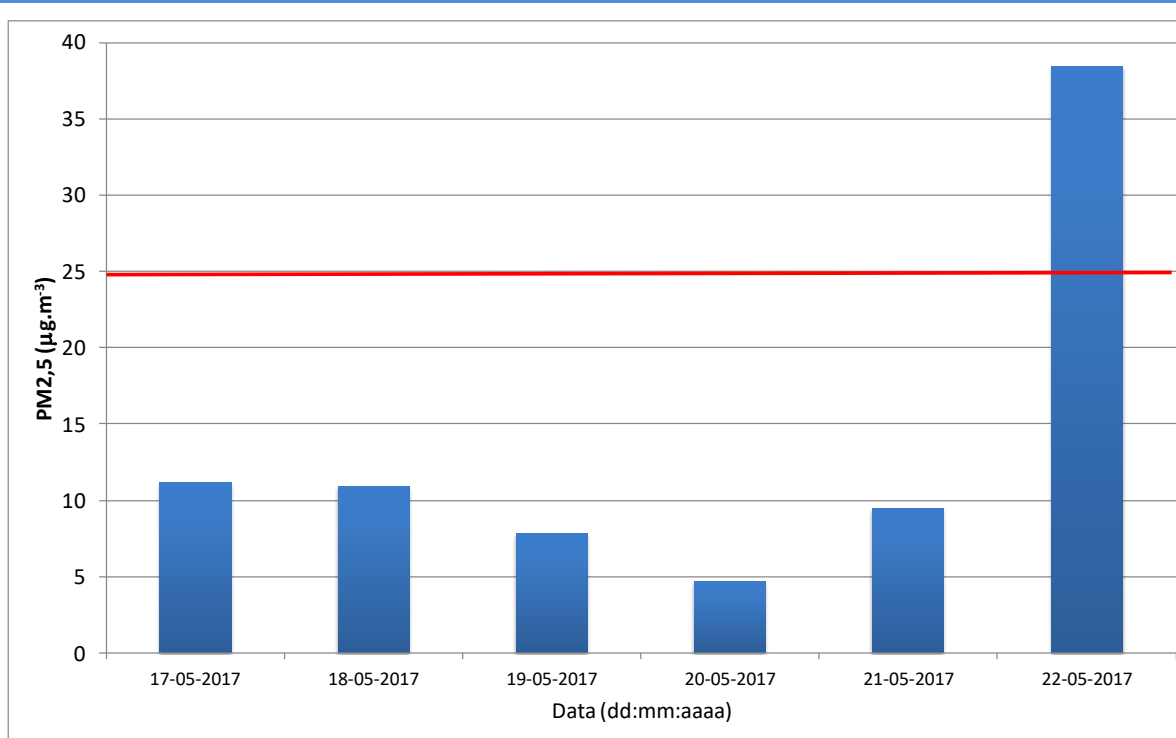
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.

AR10

Na área envolvente ao local de medição AR10, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas, tráfego rodoviário e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
17-05-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV186	611	11	quarta-feira
18-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV187	596	11	quinta-feira
19-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV188	426	8	sexta-feira
20-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV189	255	5	sábado
21-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV190	514	9	domingo
22-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV191	2096	38	segunda-feira

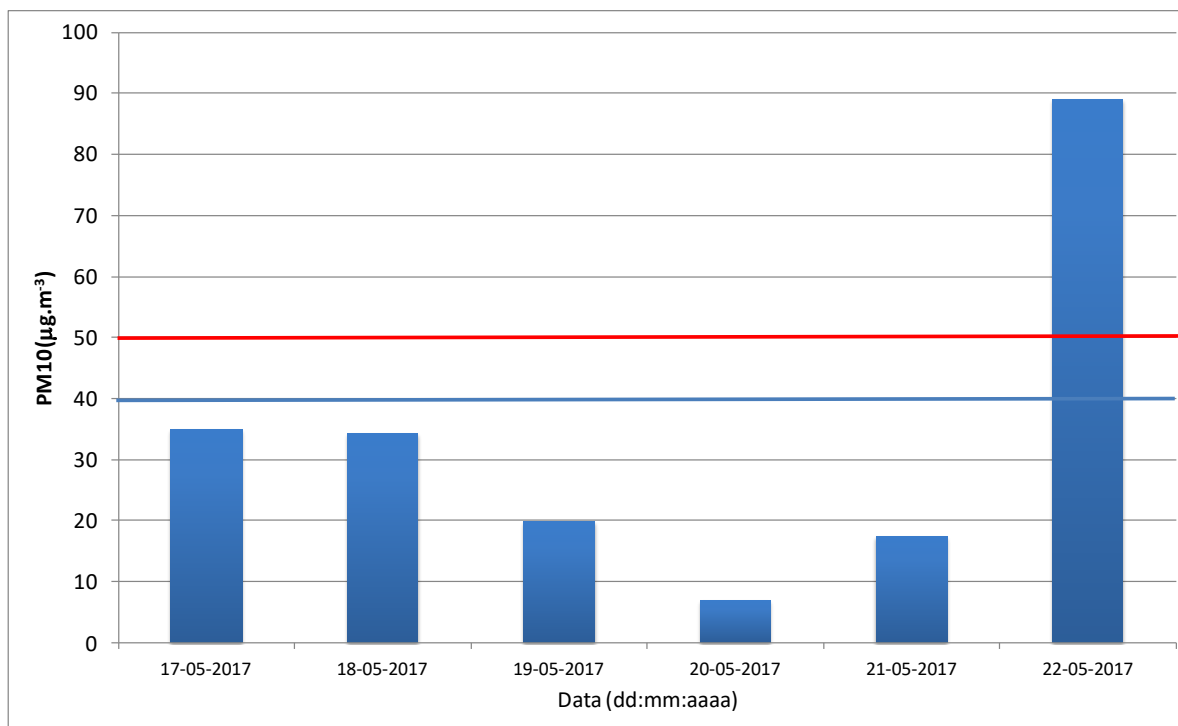


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR10. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
17-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV193	835	35	quarta-feira
18-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV194	820	34	quinta-feira
19-05-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV195	475	20	sexta-feira
20-05-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV196	167	7	sábado
21-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV197	417	17	domingo
22-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV198	2135	89	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR10. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

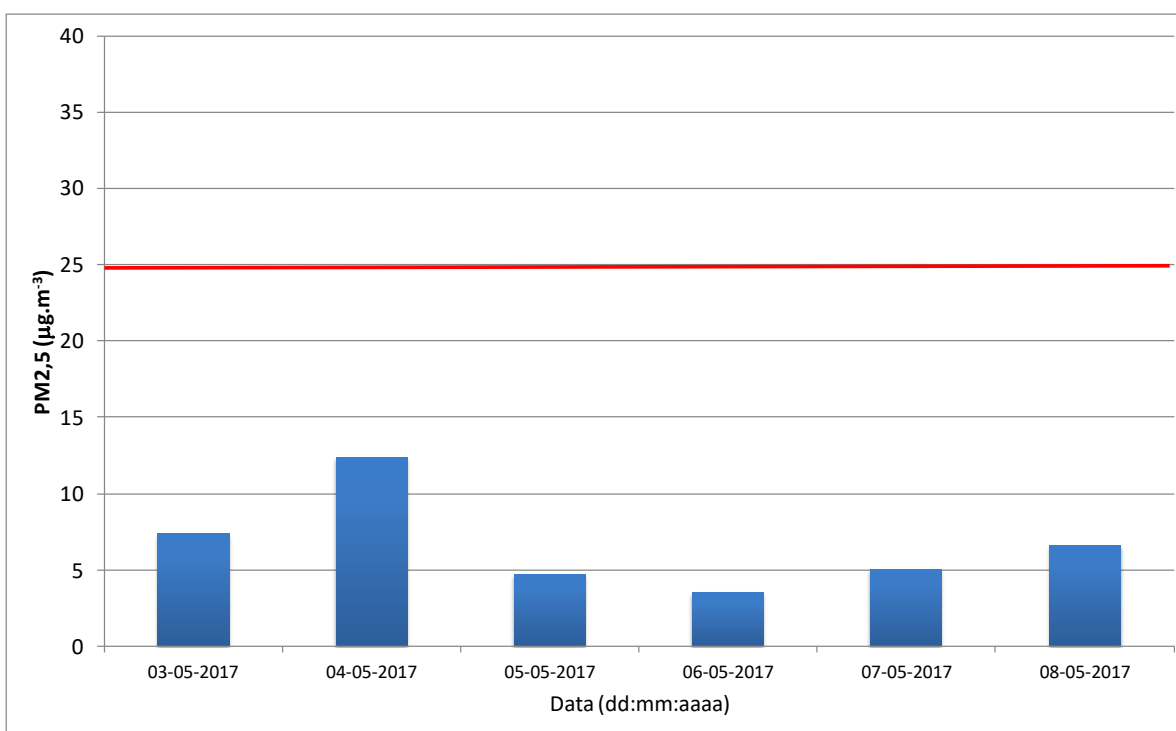
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

AR11

Na área envolvente ao local de medição AR11, as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos estão relacionadas com as atividades construtivas e trabalhos agrícolas.

CONCENTRAÇÃO DE PM_{2,5}

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. Filtro	Massa de PM _{2,5} (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
03-05-2017	00:00	23:59	38	54,7	FV150	404	7	quarta-feira
04-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV151	674	12	quinta-feira
05-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV152	258	5	sexta-feira
06-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV153	189	3	sábado
07-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV154	272	5	domingo
08-05-2017	00:00	23:58	38	54,6	FV155	363	7	segunda-feira

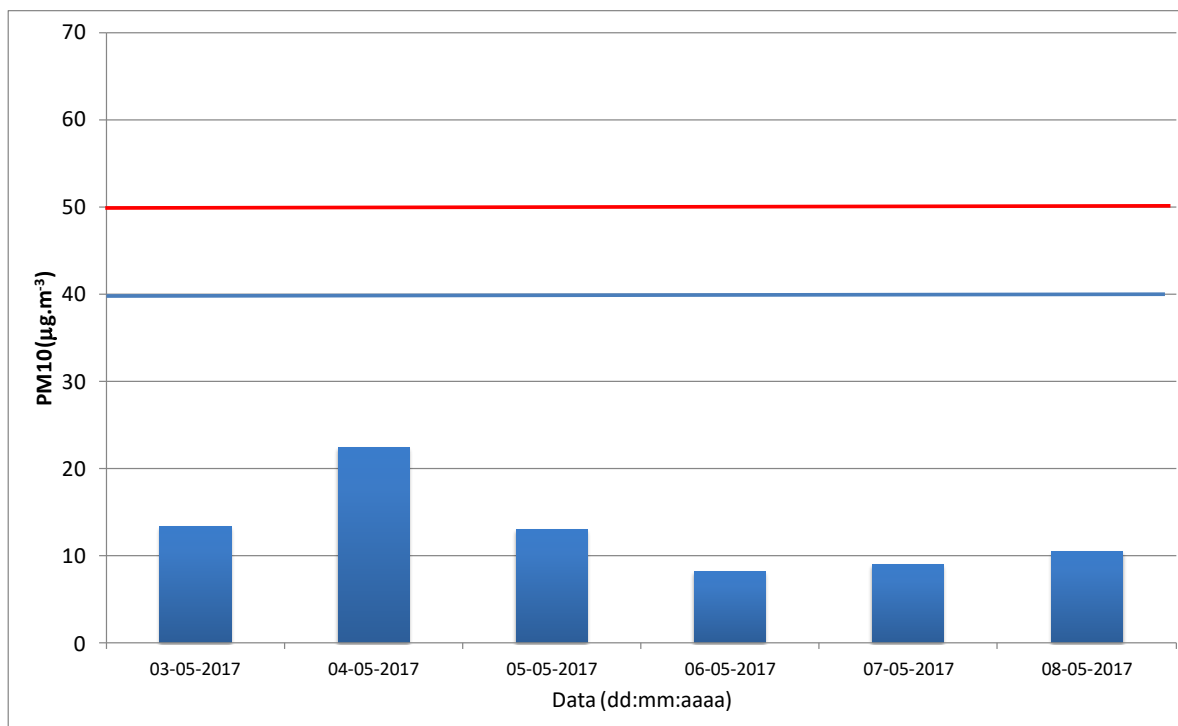


Variação temporal dos valores diários da concentração de PM_{2,5} (µg/m³) ocorridas em AR11. A linha vermelha indica o valor limite (25 µg/m³), definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

CONCENTRAÇÃO DE PM₁₀

Data de início	Início (h:min)	Duração da medição (h:min)	Caudal (l/min)	Volume amostrado (m ³)	Id. filtro	Massa de PM10 (g)	Concentração (g/m ³)	Dia da semana
03-05-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV143	319	13	quarta-feira
04-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV144	540	23	quinta-feira
05-05-2017	00:01	024:00	16,7	24,0	FV145	311	13	sexta-feira
06-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV146	196	8	sábado
07-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV147	213	9	domingo
08-05-2017	00:01	023:59	16,7	24,0	FV148	251	10	segunda-feira



Variação temporal dos valores diários da concentração de PM₁₀ (µg/m³) ocorridas em AR11. A linha vermelha indica o valor limite diário para proteção da saúde humana (50 µg/m³) e a linha azul indica o valor limite anual para proteção da saúde humana (40 µg/m³), definidos no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de Setembro.

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

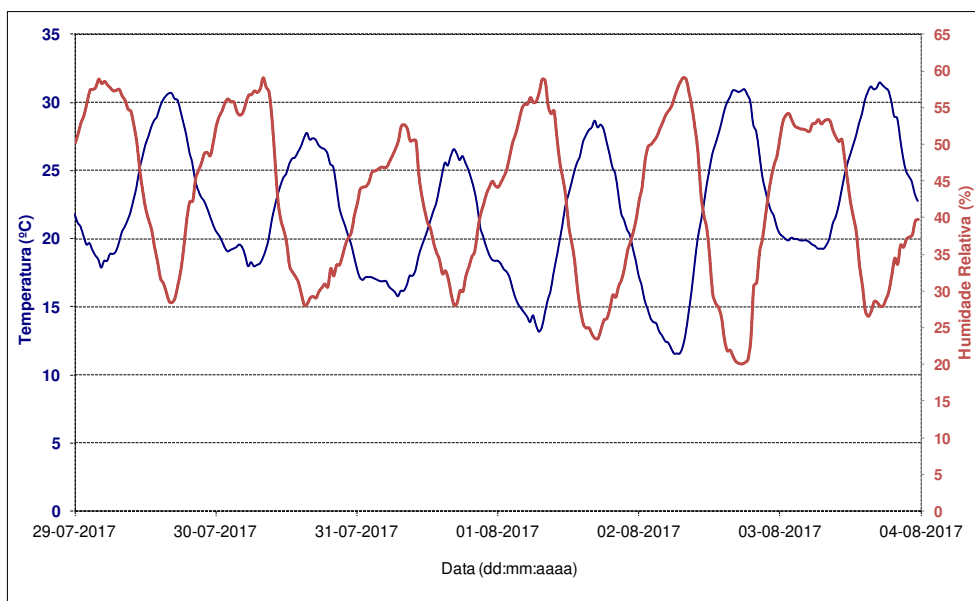
DADOS METEOROLÓGICOS

Os dados meteorológicos de temperatura, humidade relativa, precipitação, velocidade e direção do vento medidos nos locais de medição, durante o período de medição, resultam de médias de 30 minutos.

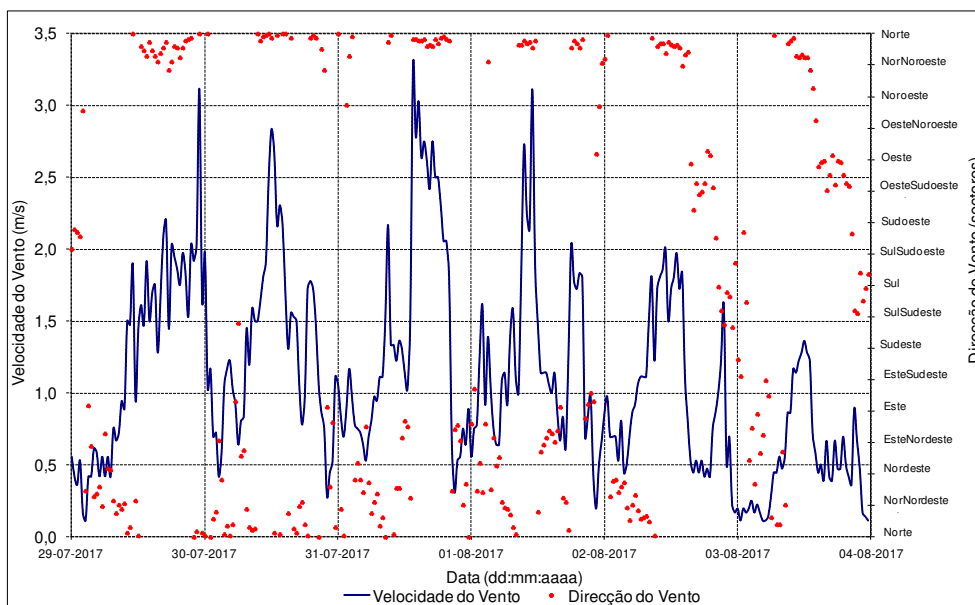
Em anexo apresentam-se os dados diários de velocidade e direção do vento, temperatura média e humidade relativa média.

Nota: O tratamento e análise dos dados meteorológicos encontram-se fora do âmbito da acreditação.

AR1

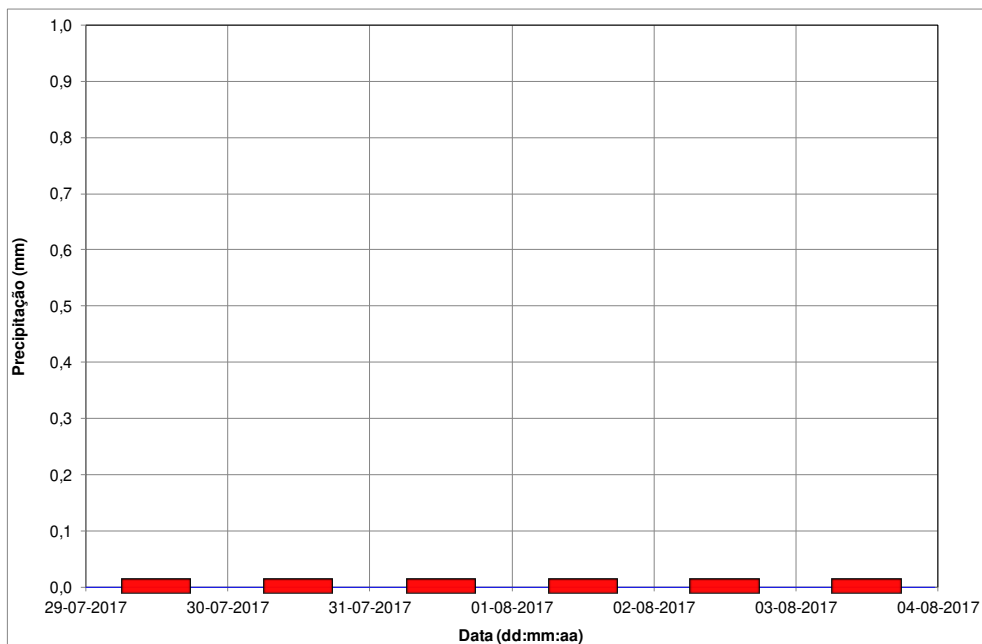


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR1

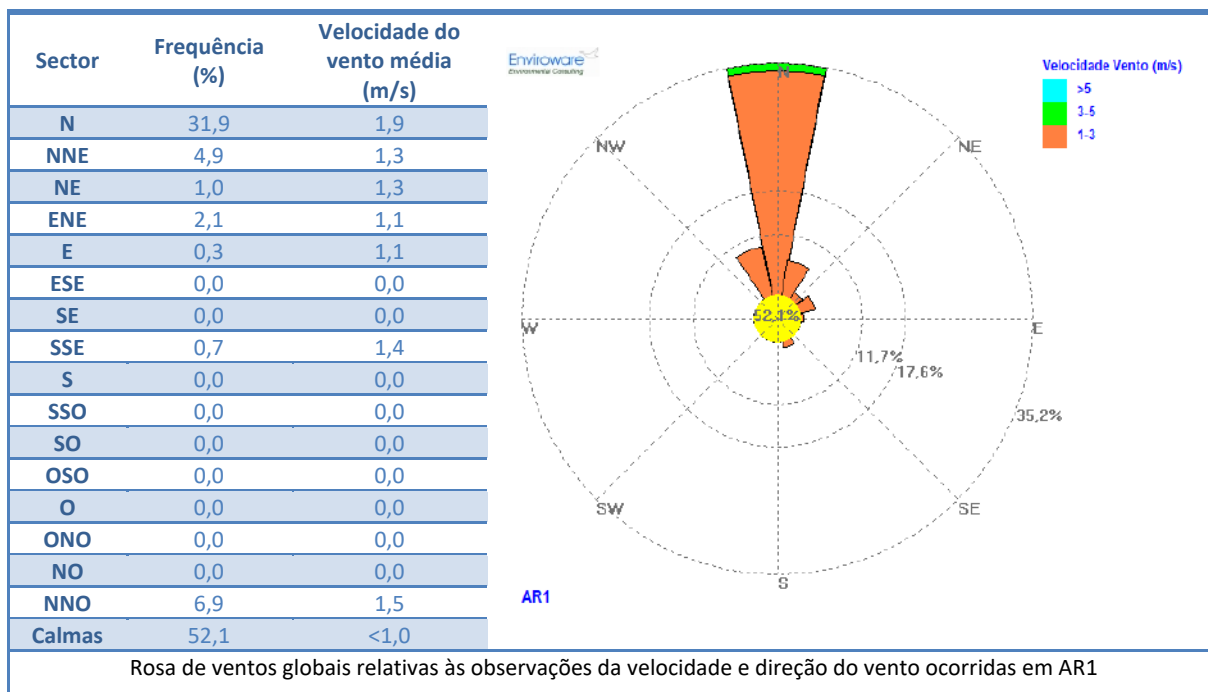


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR1

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



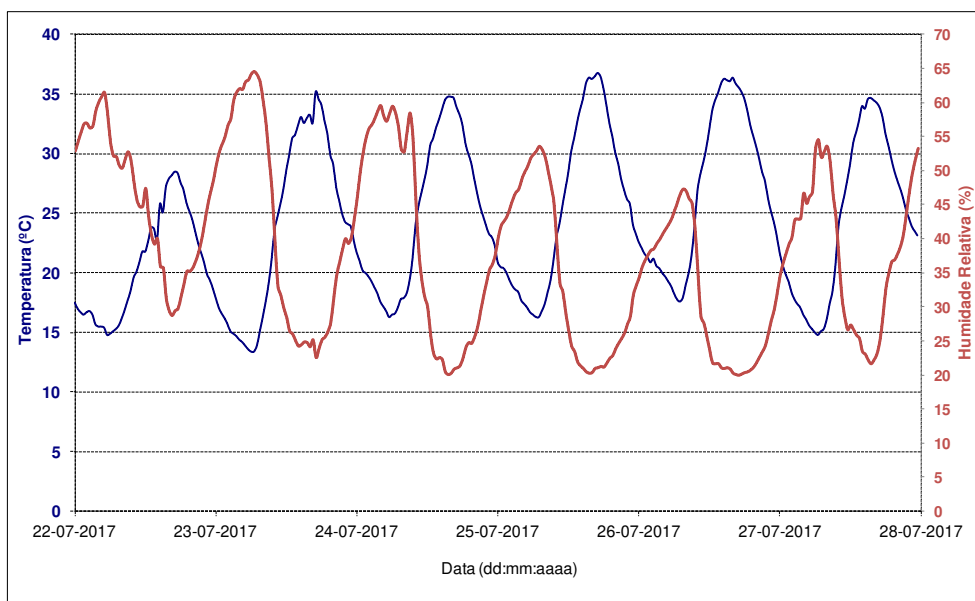
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR1



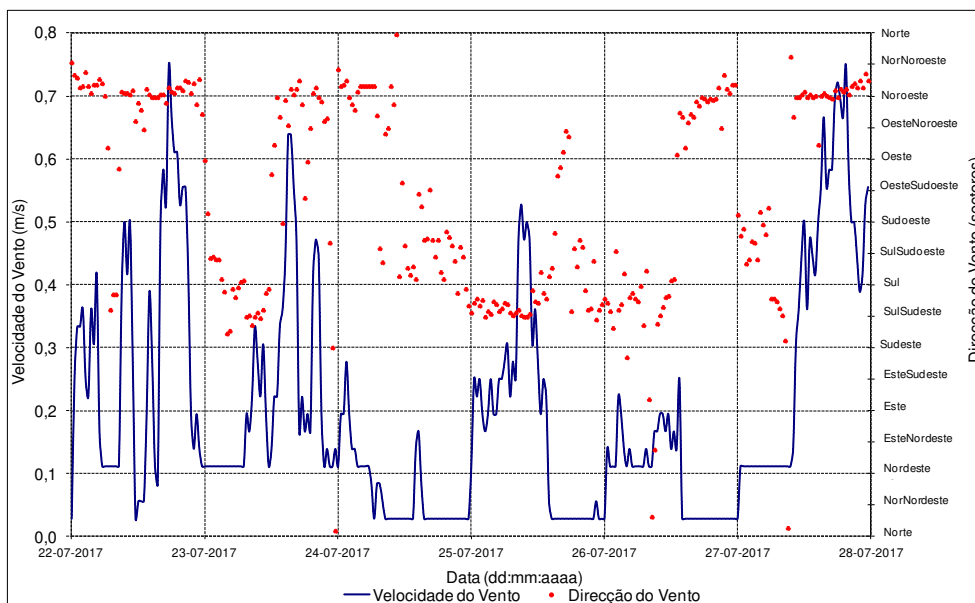
Rosa de ventos globais relativas às observações da velocidade e direção do vento ocorridas em AR1

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

AR2

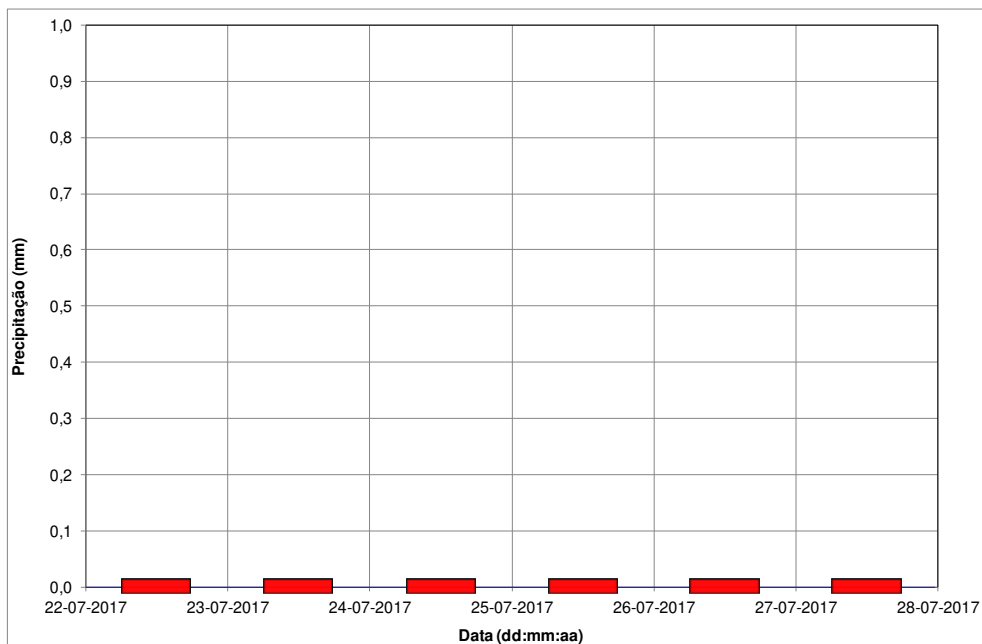


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR2.

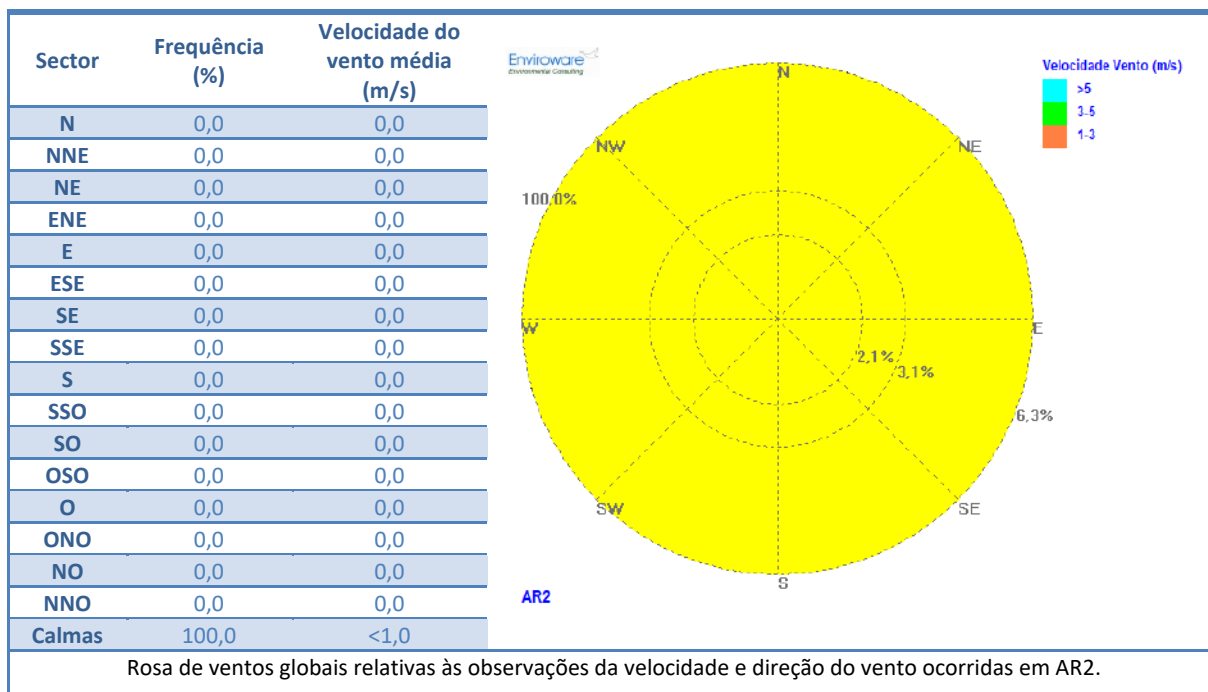


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR2.

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

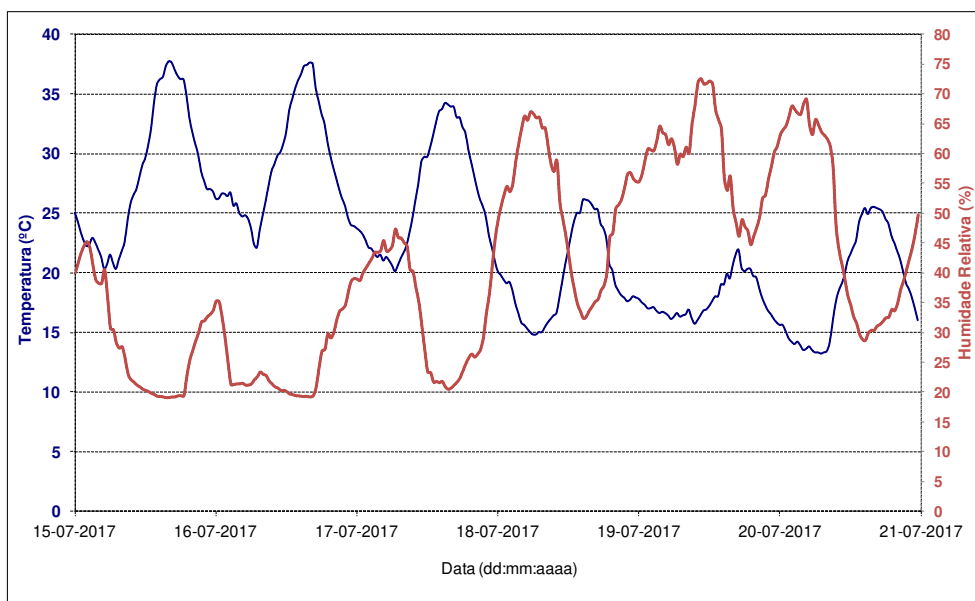


Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR2.

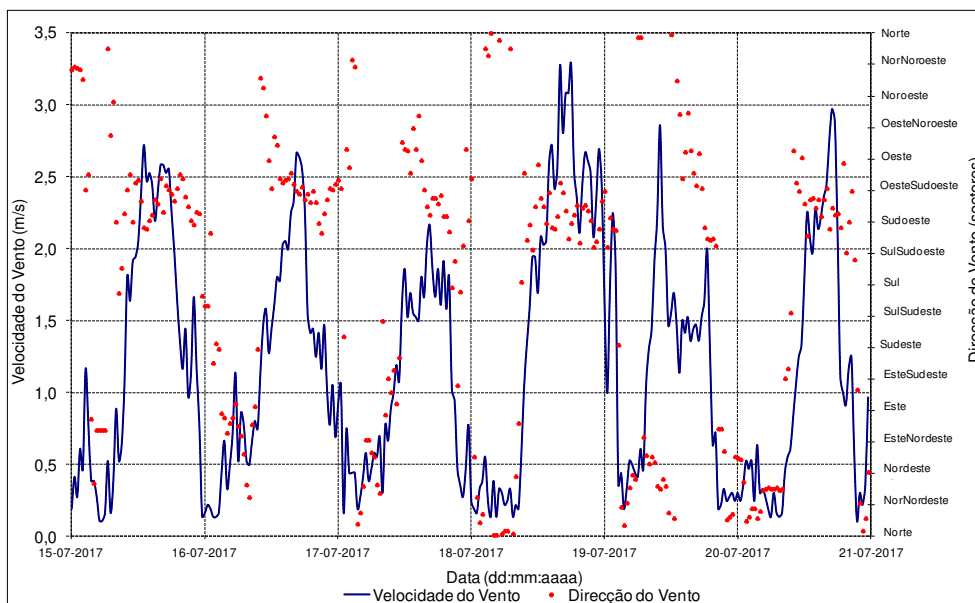


Rosa de ventos globais relativas às observações da velocidade e direção do vento ocorridas em AR2.

AR3

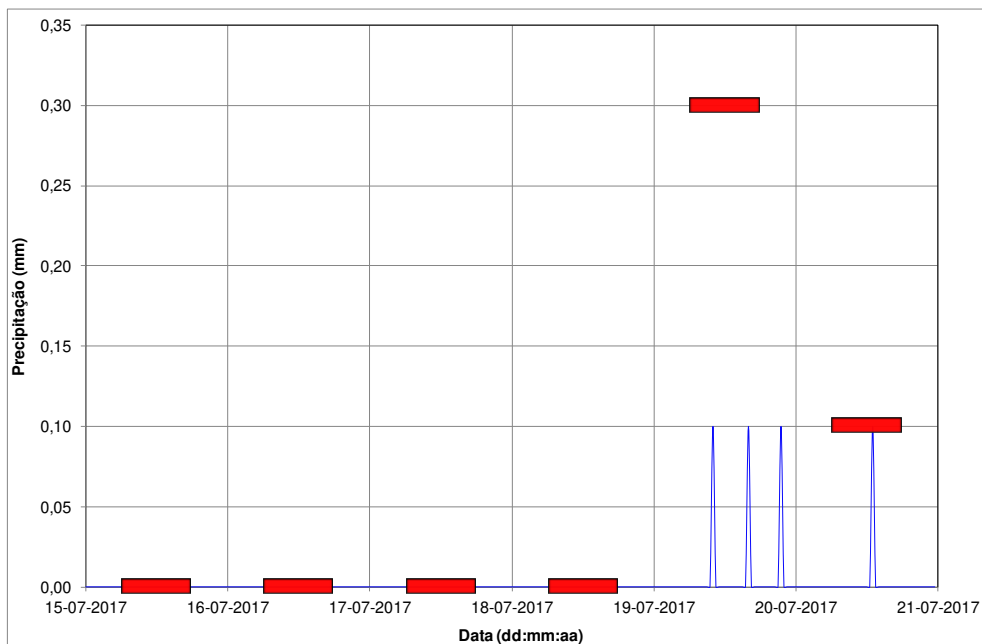


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR3.

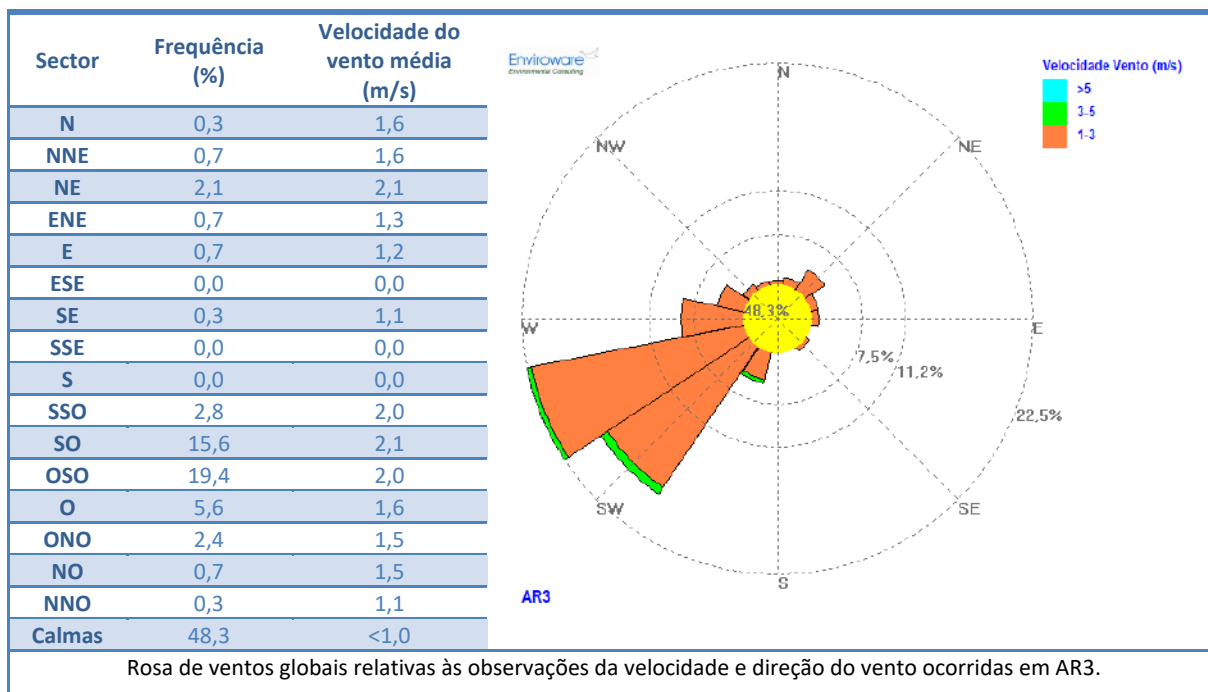


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR3.

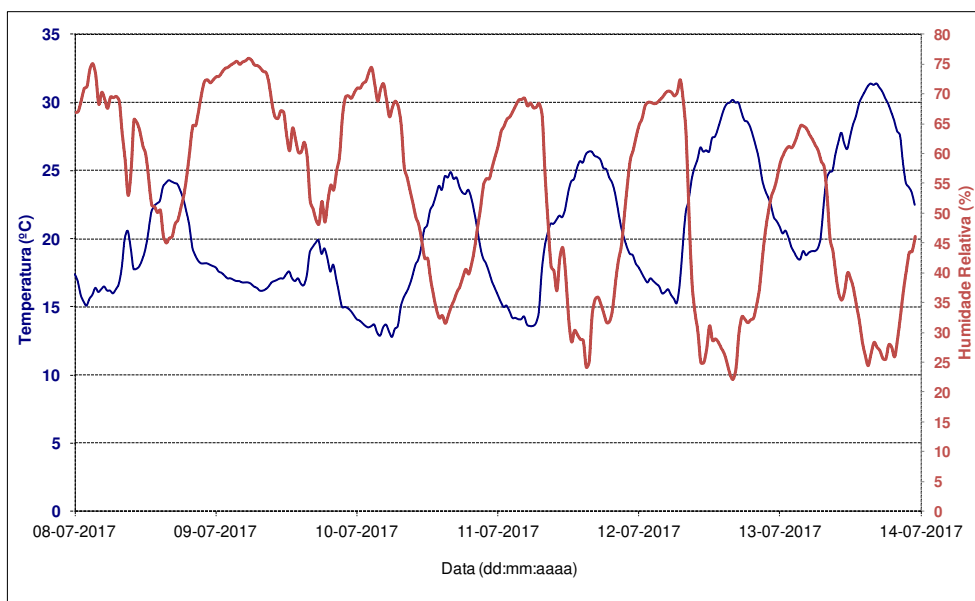
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



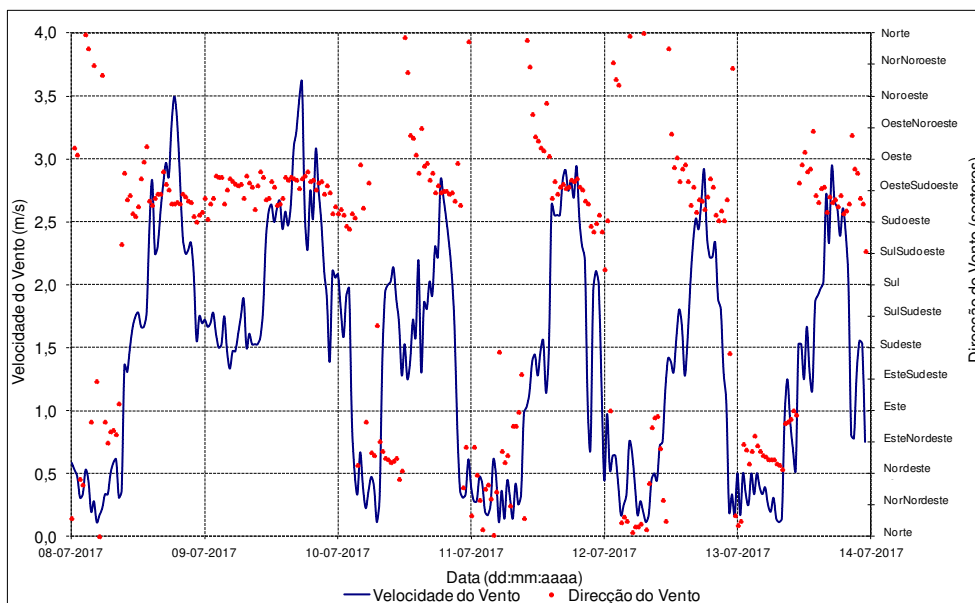
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR3.



AR4

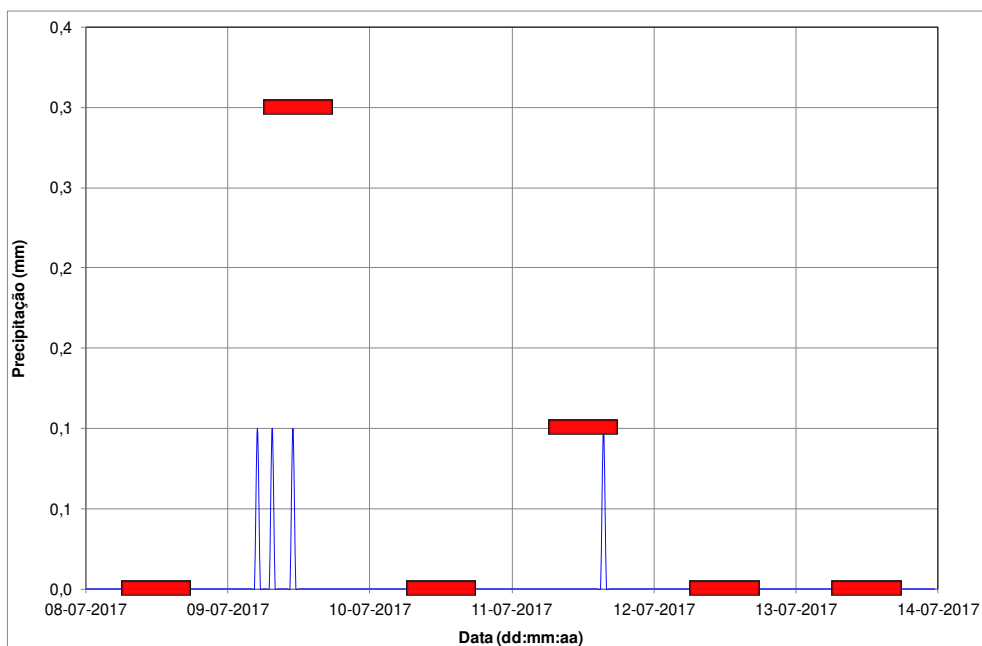


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR4.

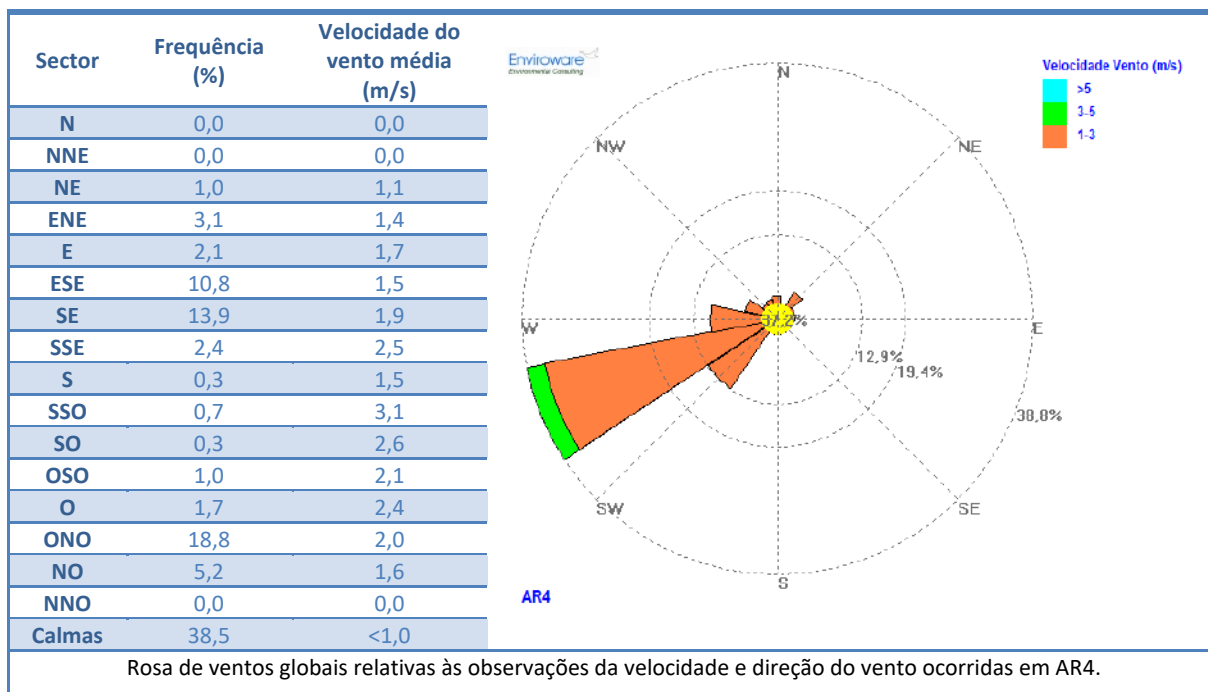


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR4.

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



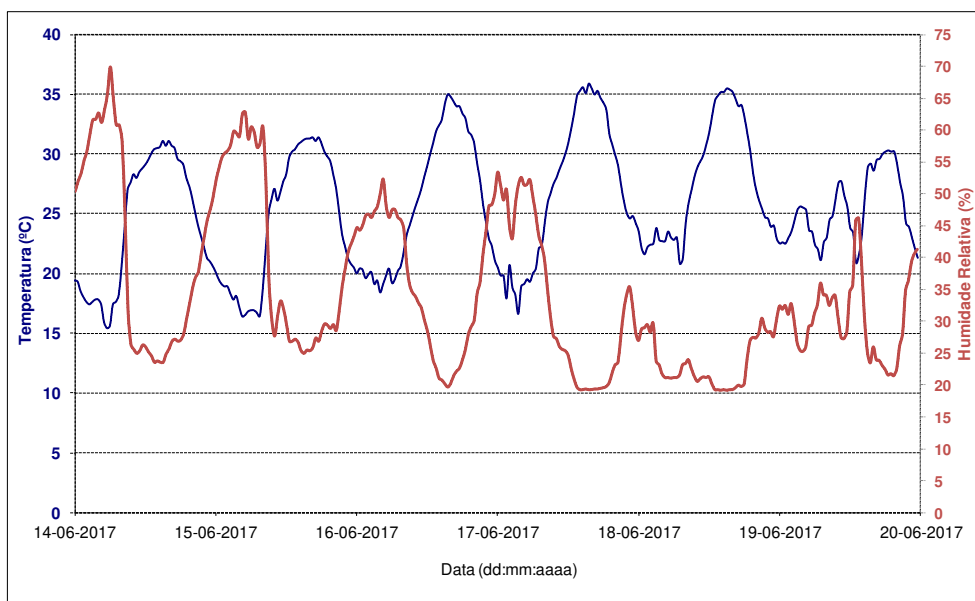
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR4.



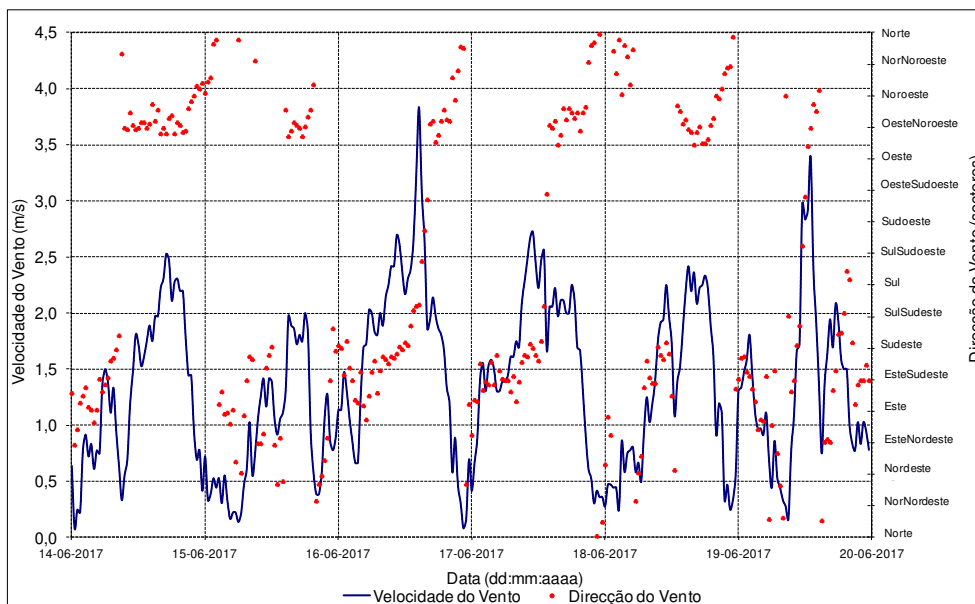
Rosa de ventos globais relativas às observações da velocidade e direção do vento ocorridas em AR4.

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

AR5

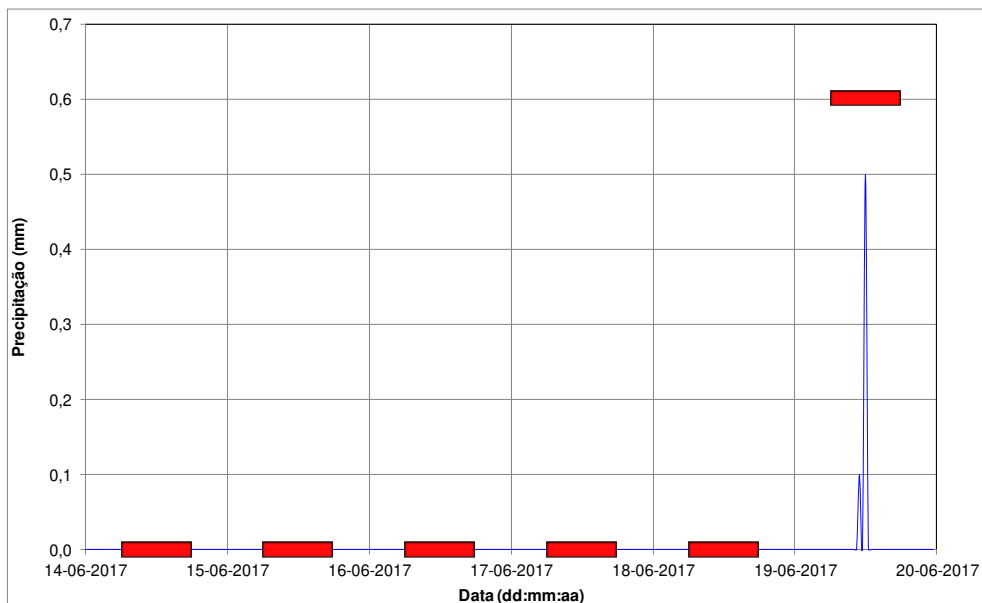


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR5.

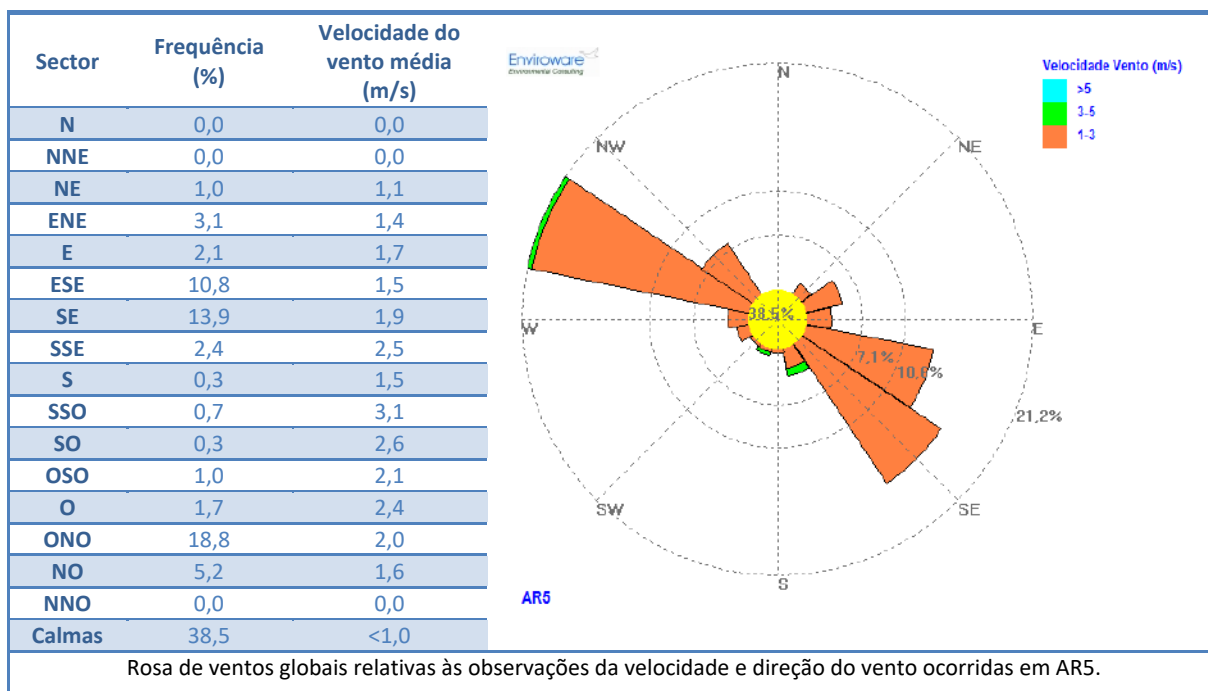


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR5.

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



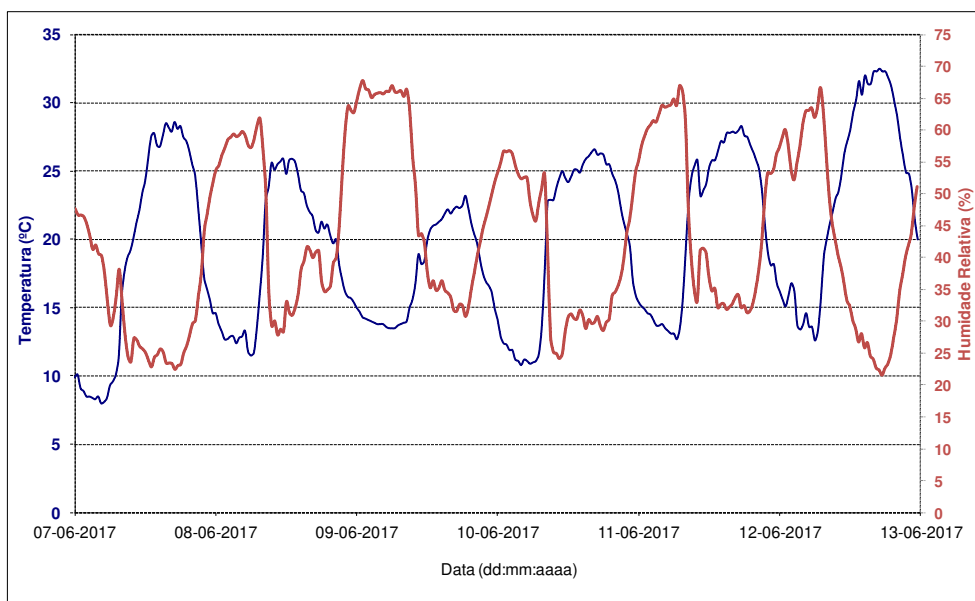
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR5.



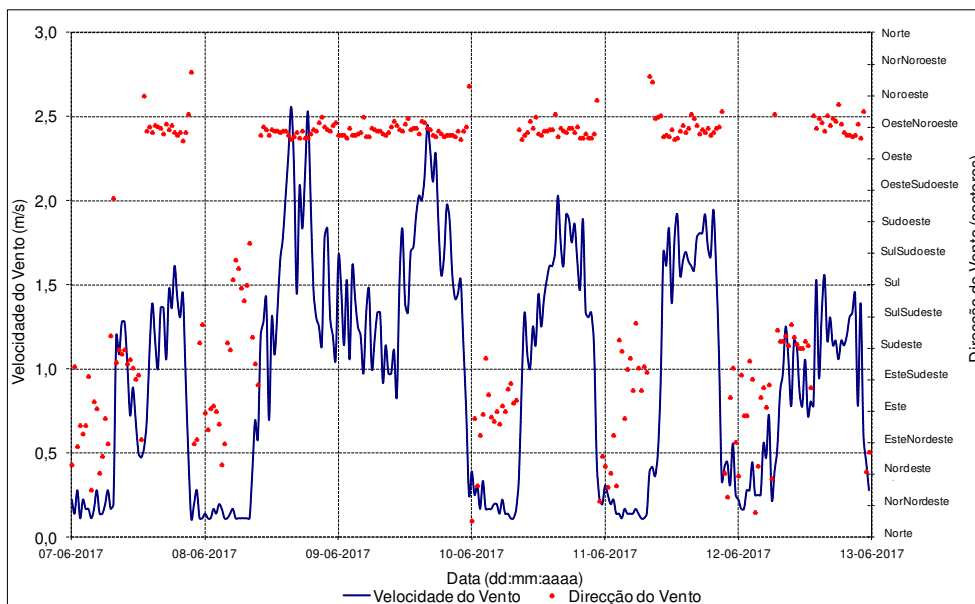
Rosa de ventos globais relativas às observações da velocidade e direção do vento ocorridas em AR5.

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

AR6

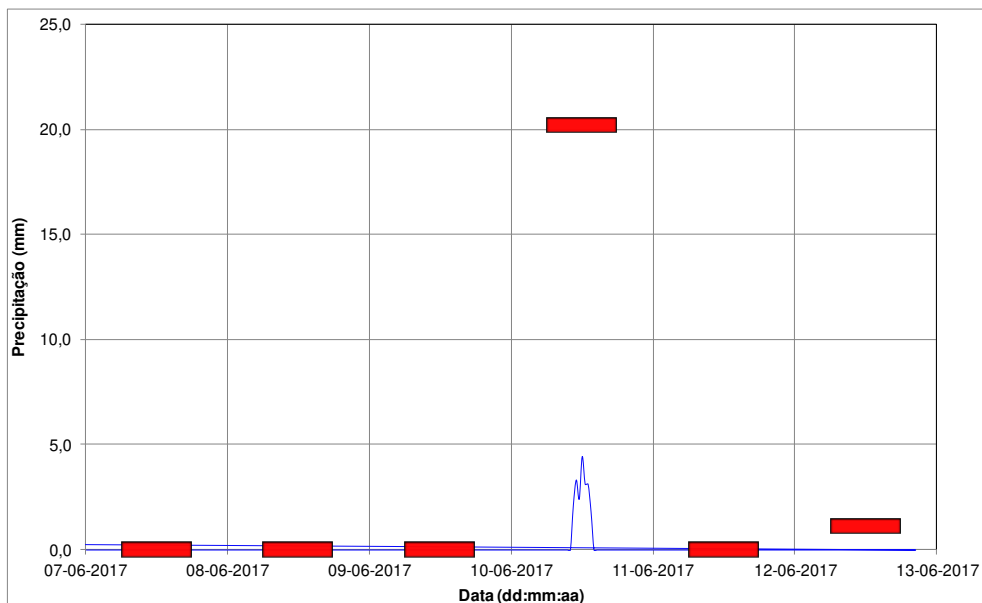


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR6.

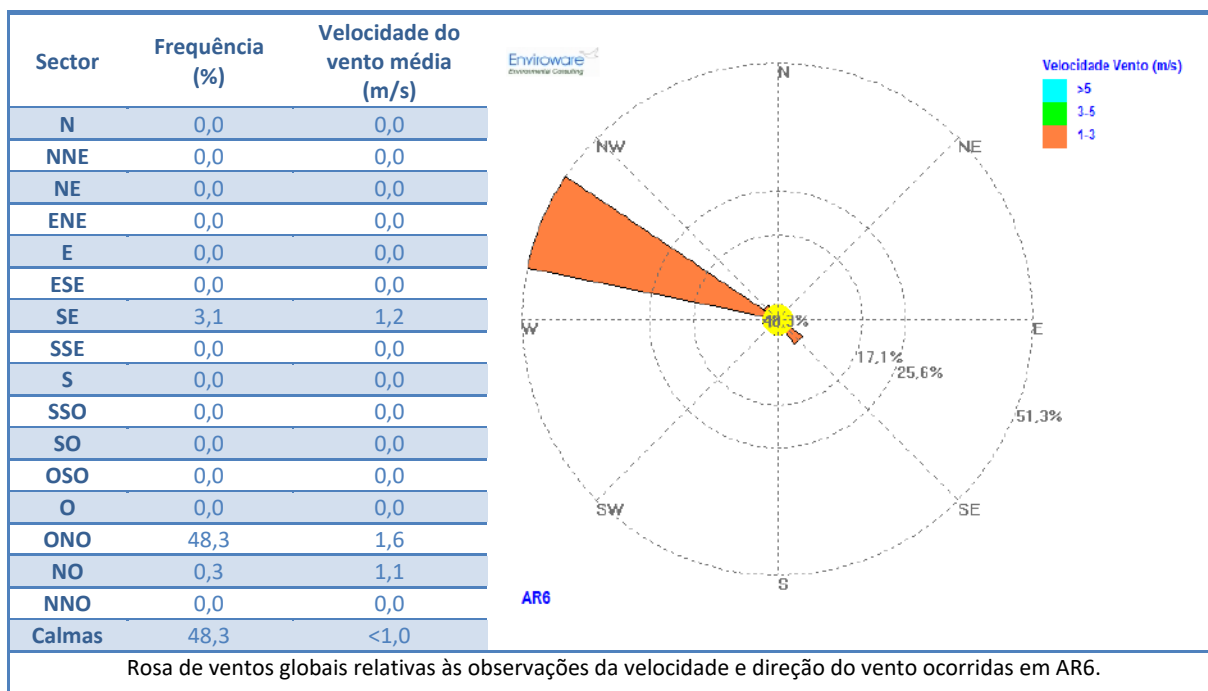


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR6.

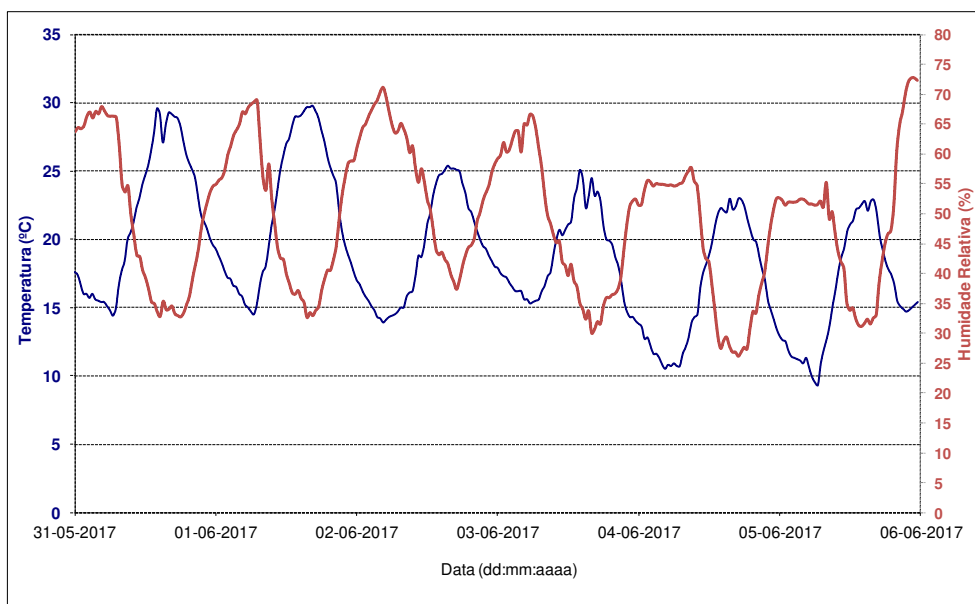
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



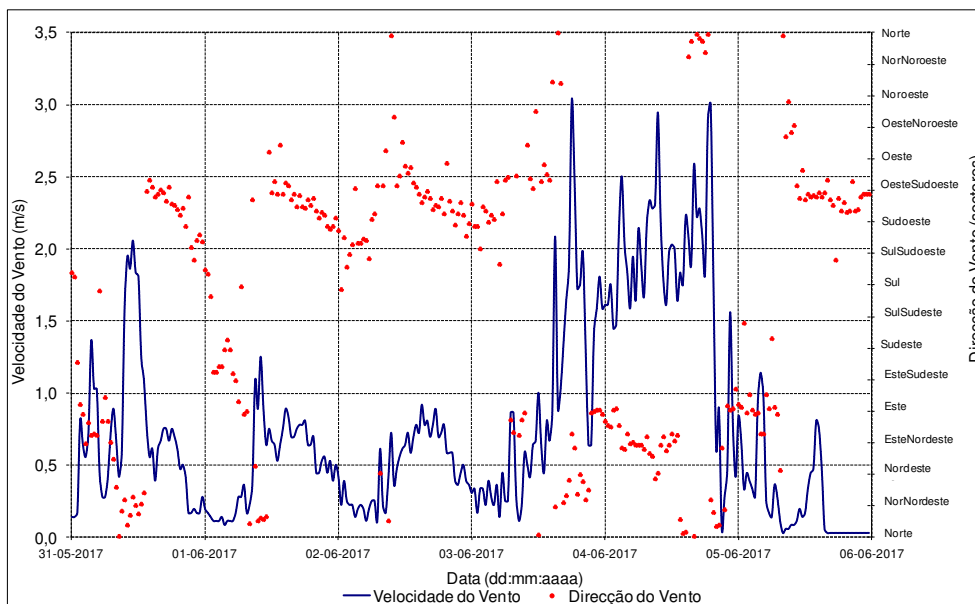
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR6.



AR7

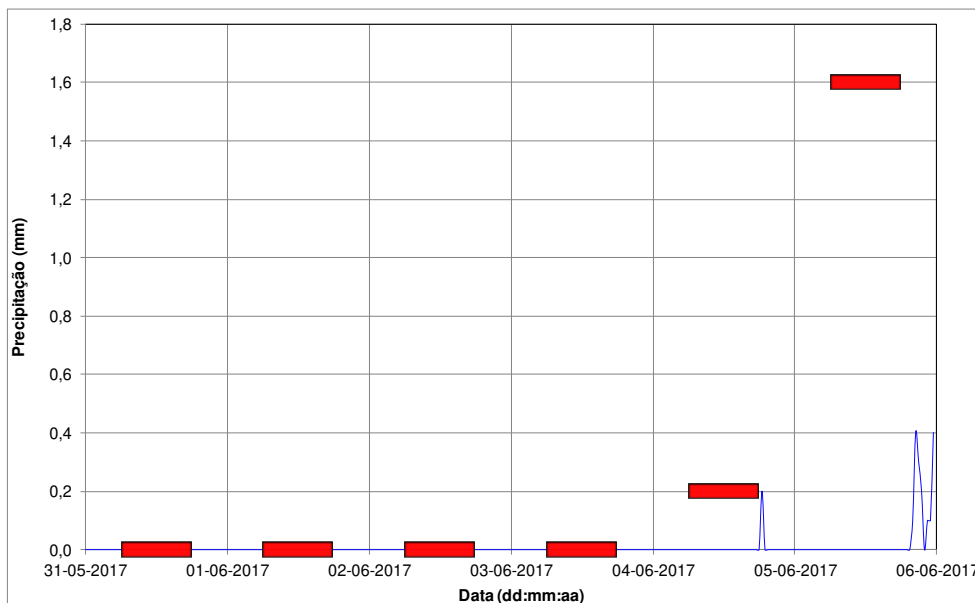


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR7.

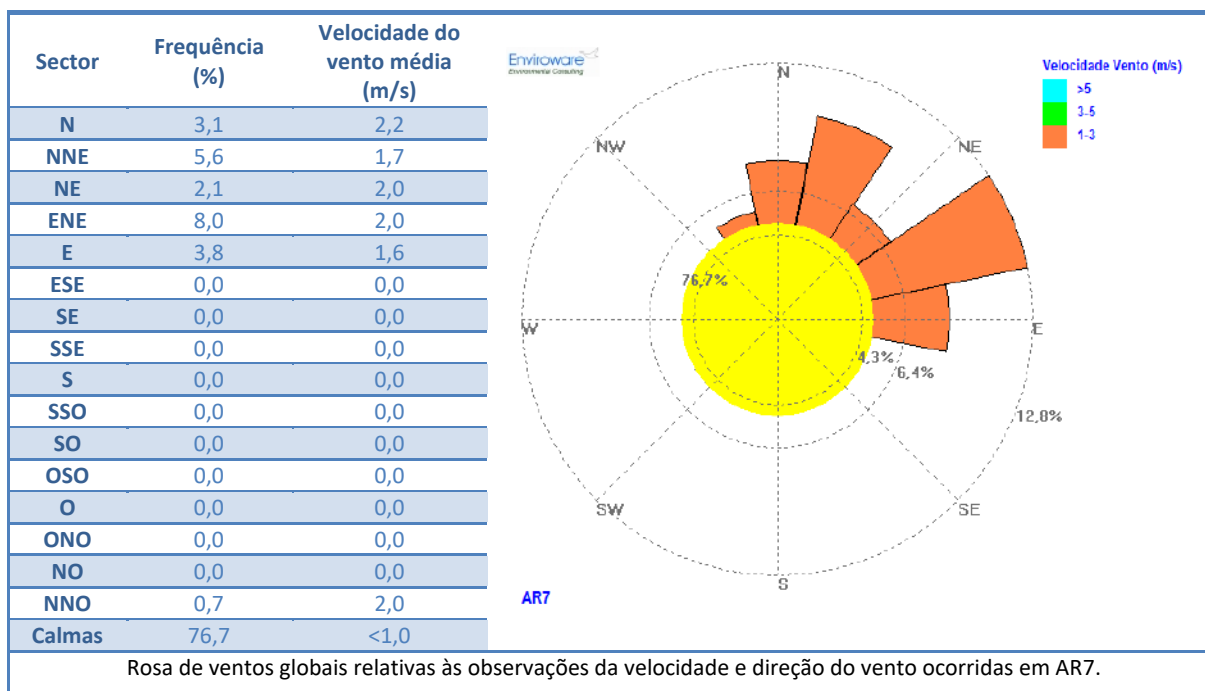


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR7.

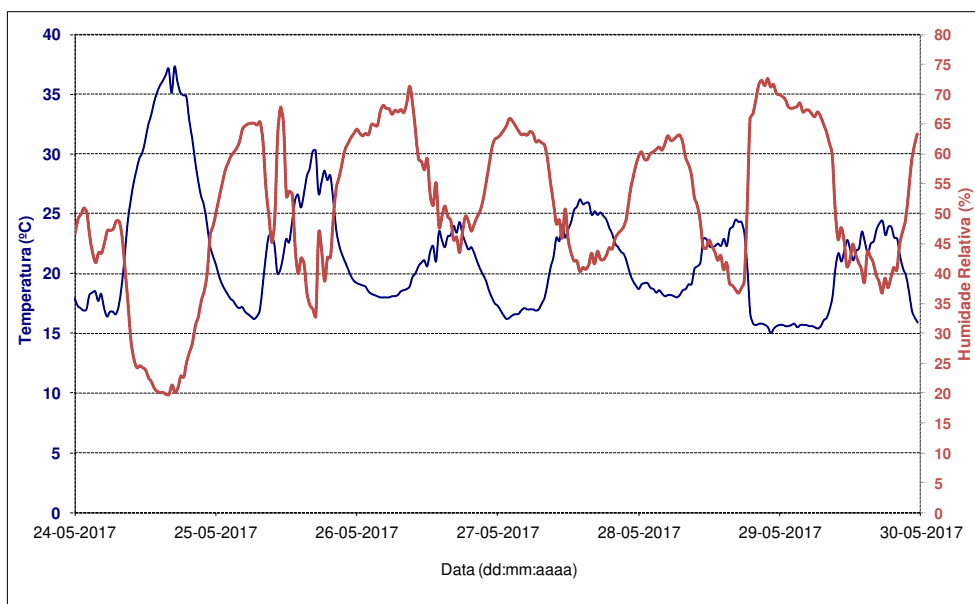
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



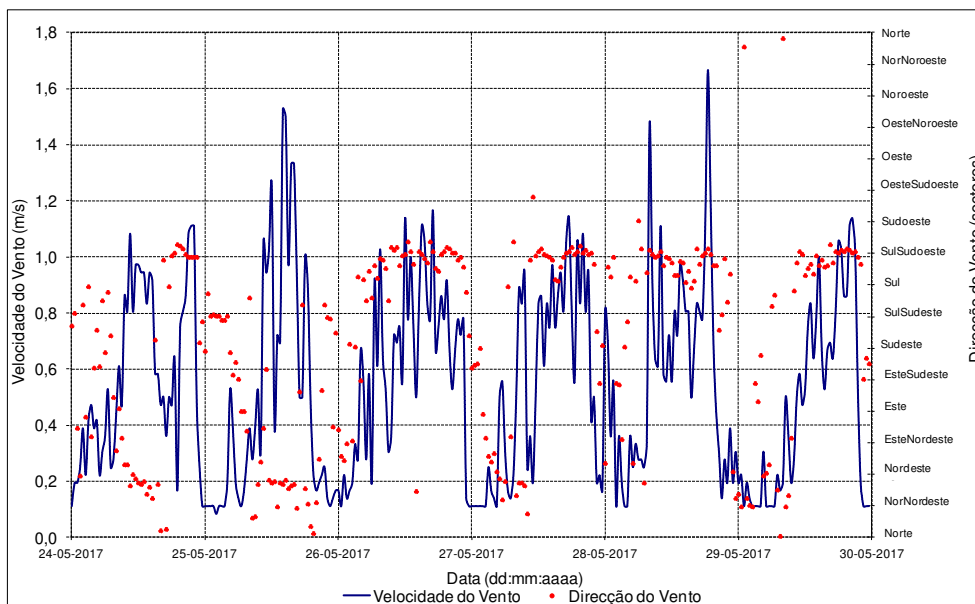
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR7.



AR8

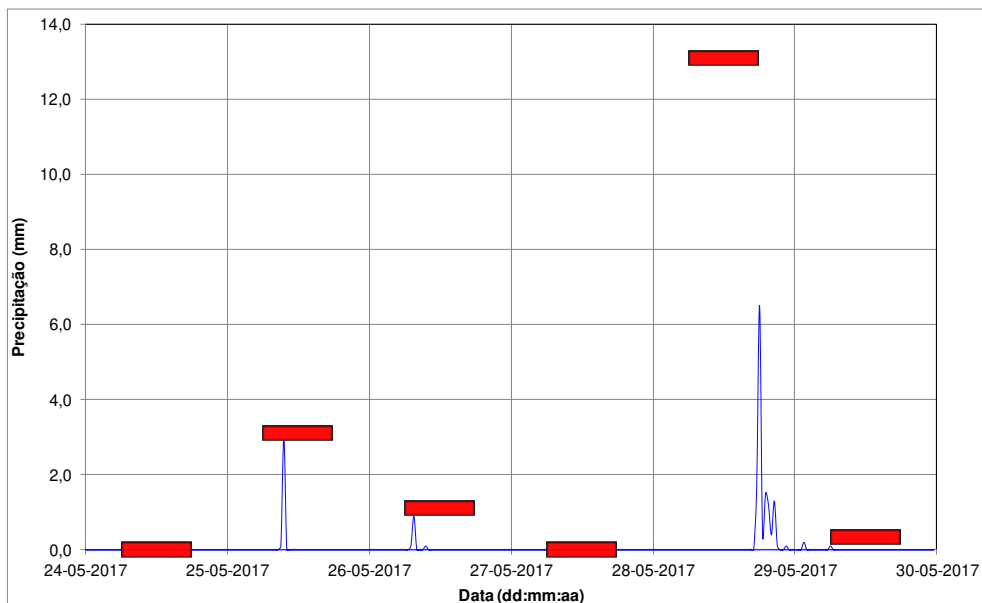


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR8.

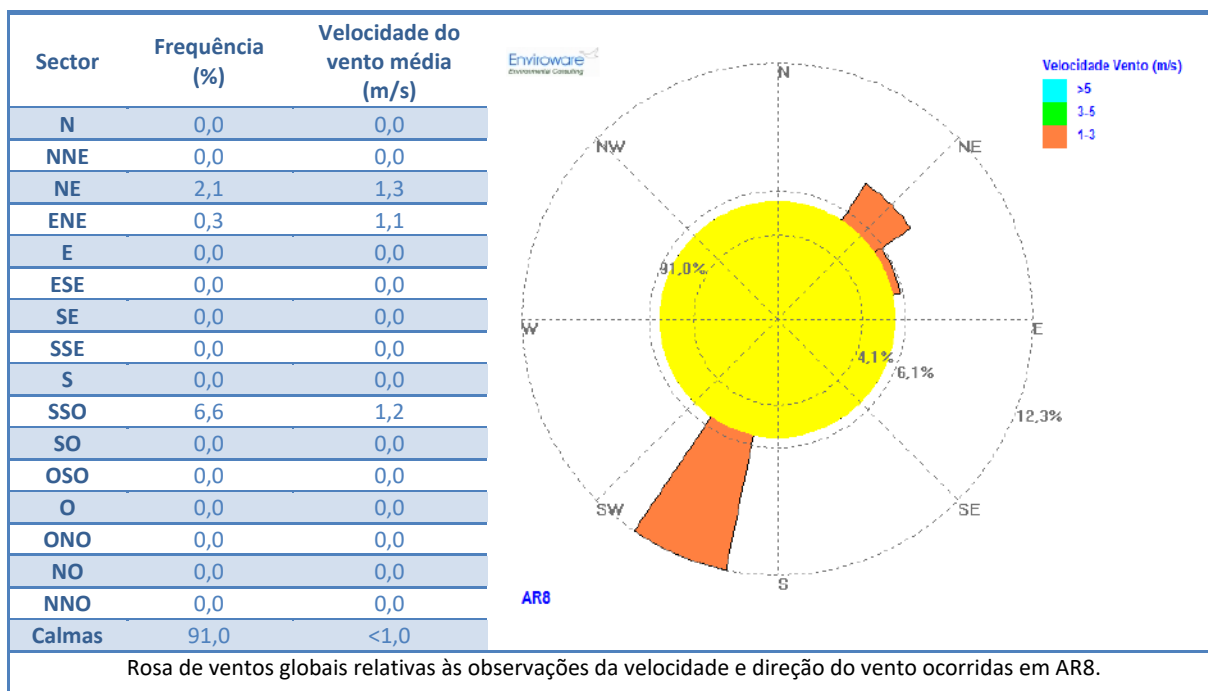


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR8.

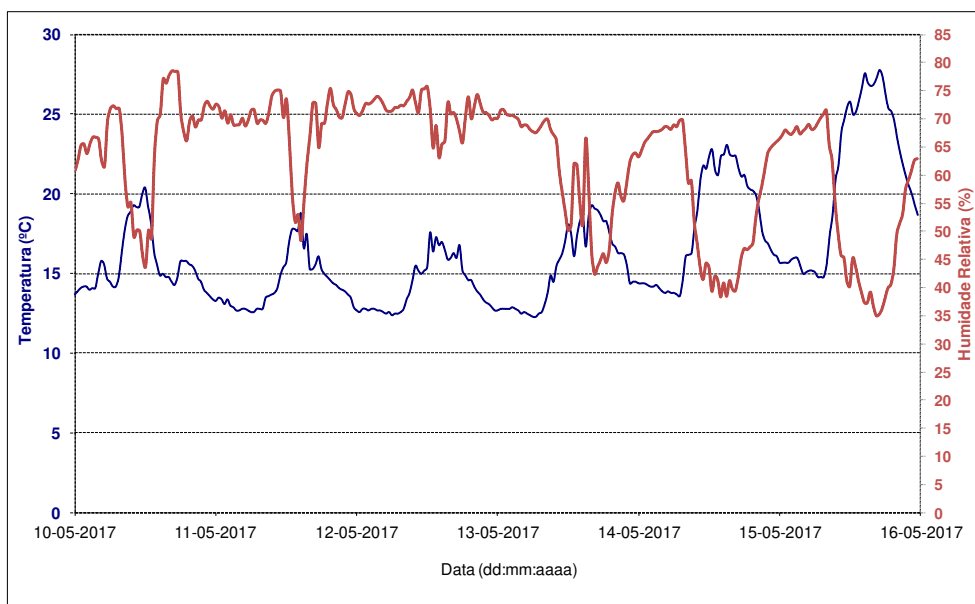
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



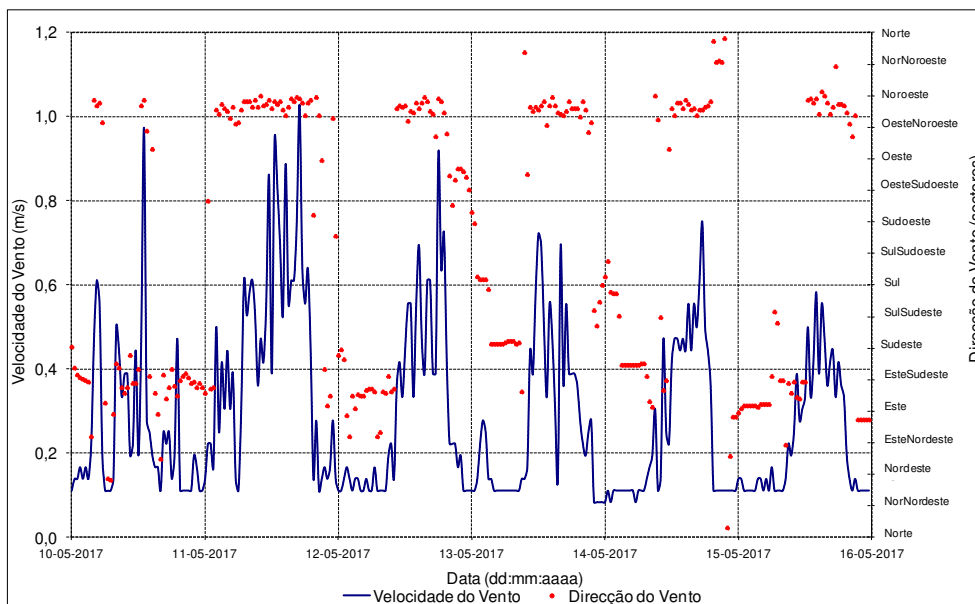
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR8.



AR9

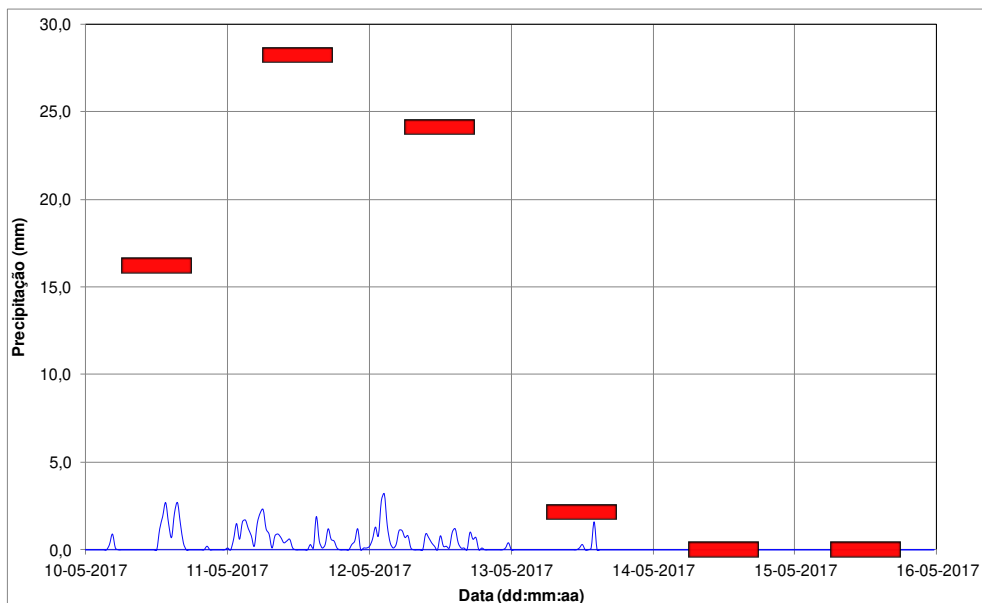


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR9.

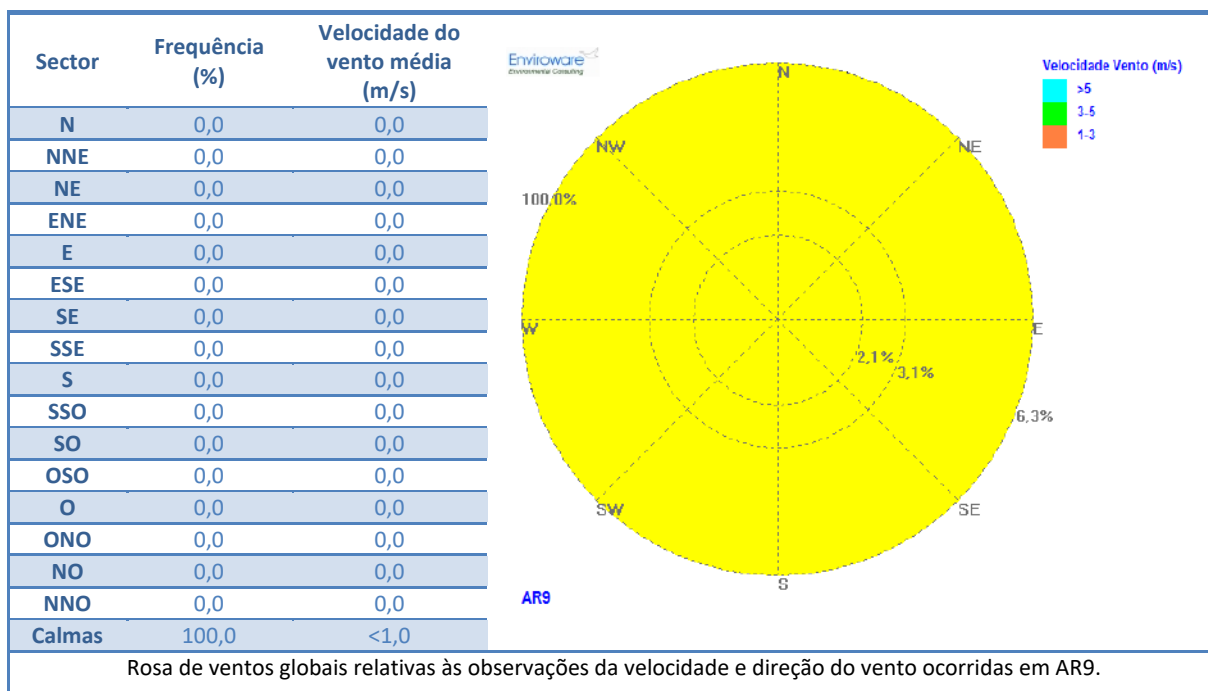


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR9.

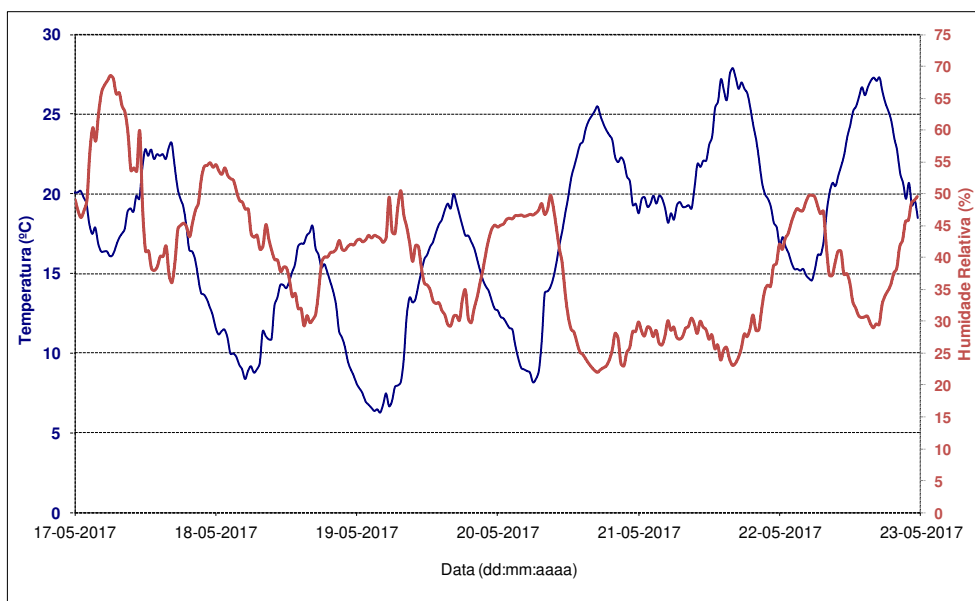
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



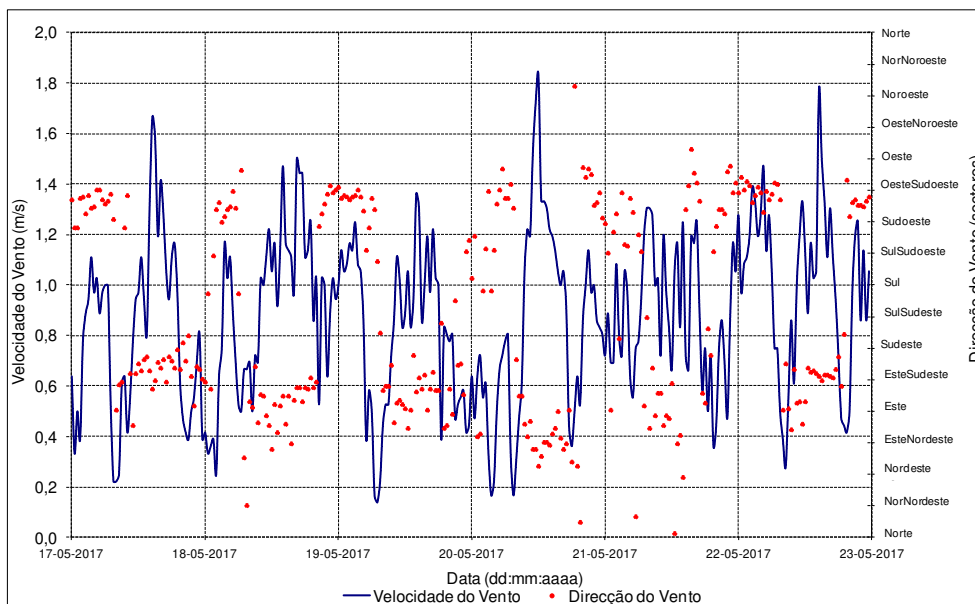
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR9.



AR10

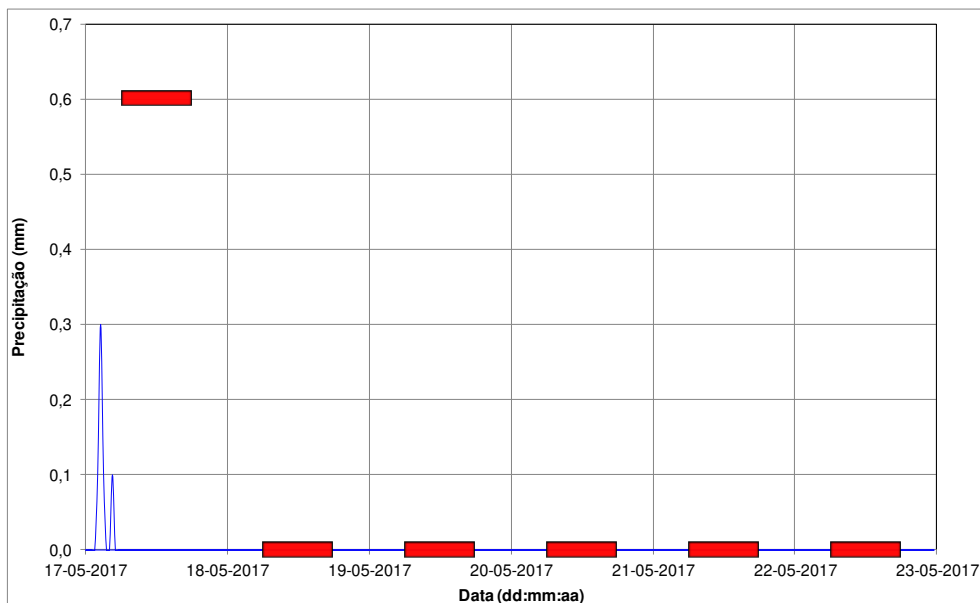


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR10.

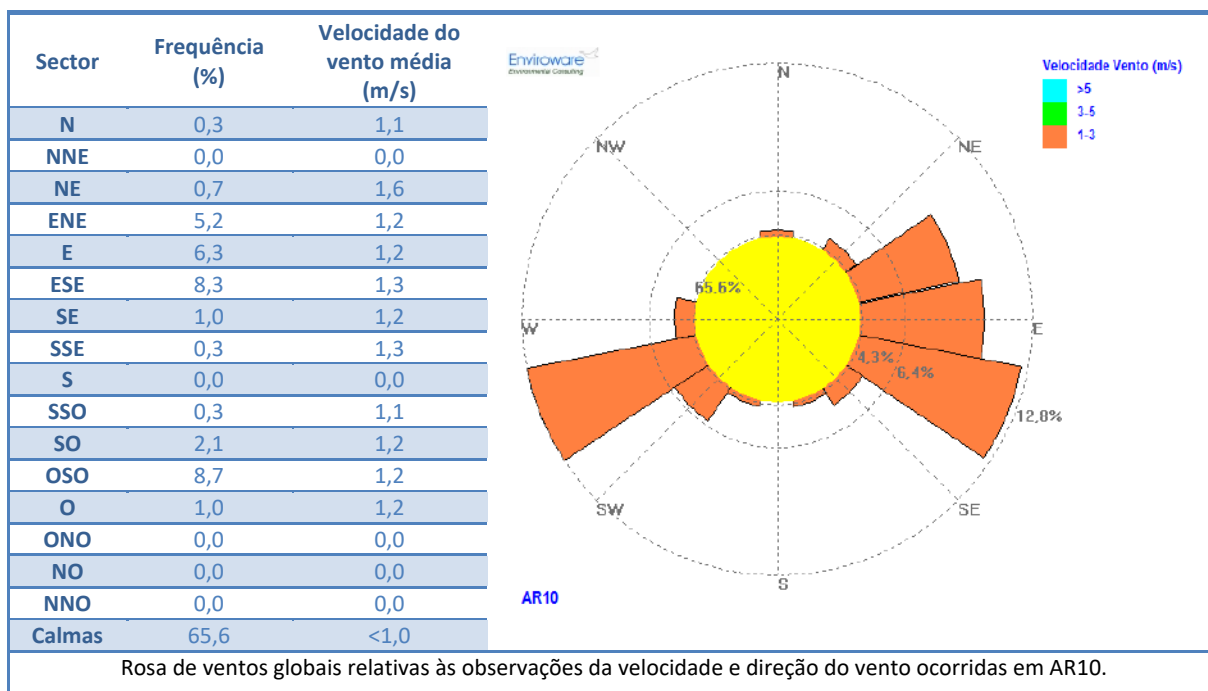


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR10.

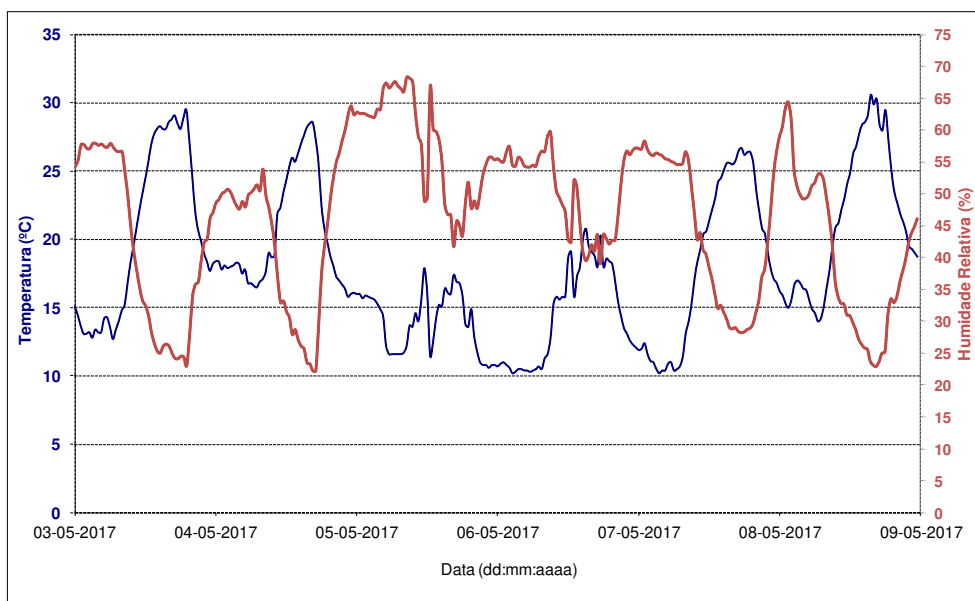
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



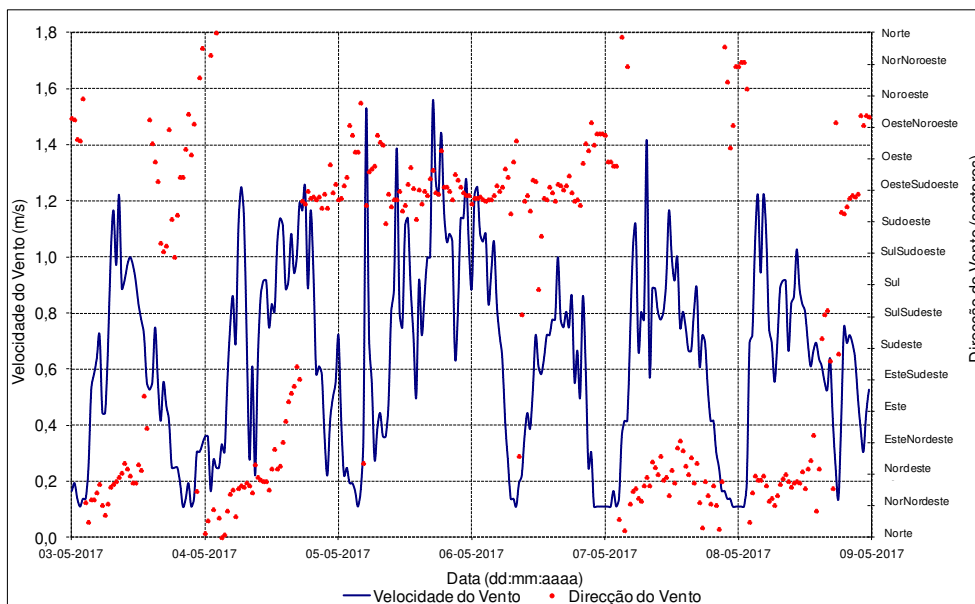
Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR10.



AR11

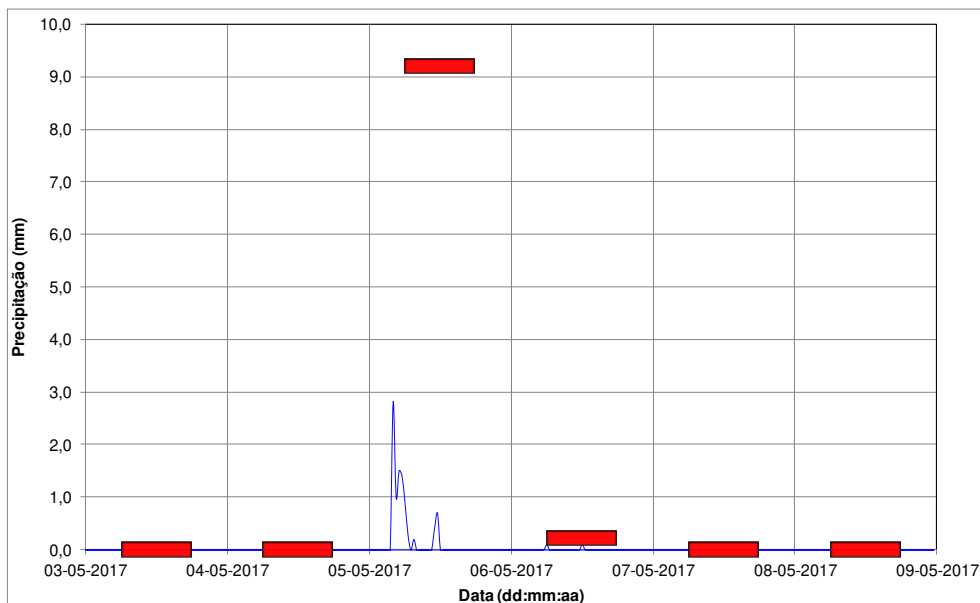


Variação temporal das médias de 30 minutos da temperatura do ar (°C) e Humidade Relativa (%) durante as medições ocorridas em AR11.

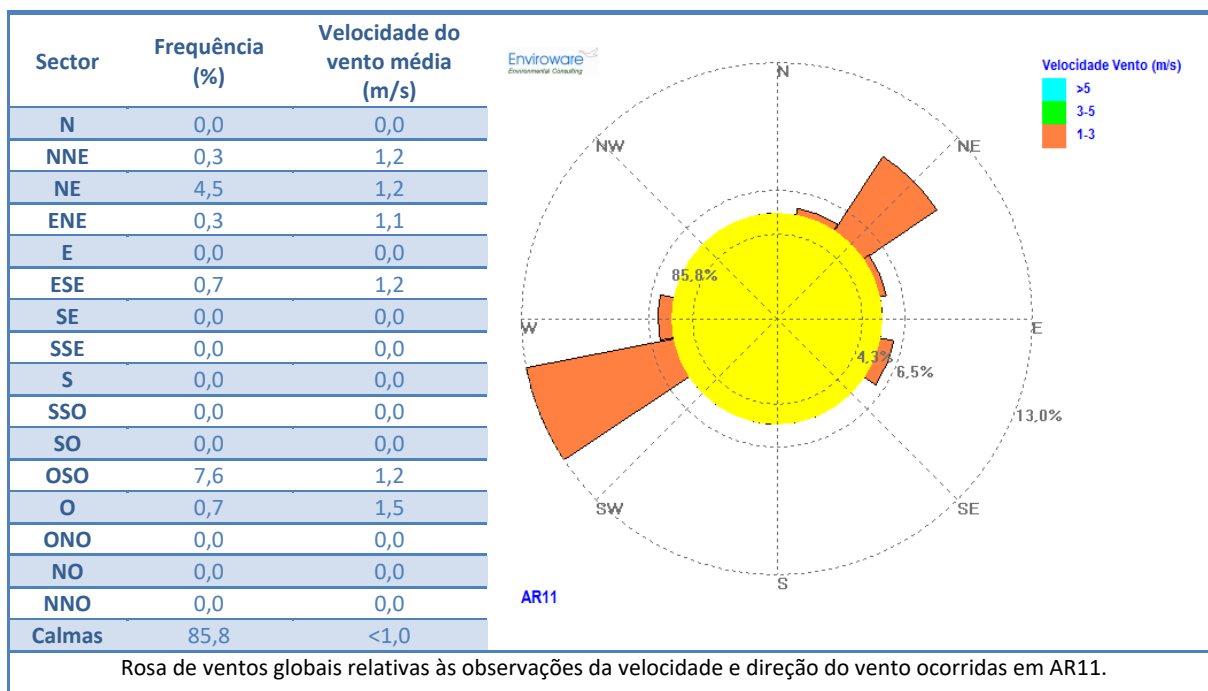


Variação temporal das médias de 30 minutos da velocidade e direção do vento durante as medições ocorridas em AR11.

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



Variação temporal da precipitação durante as medições ocorridas em AR11.



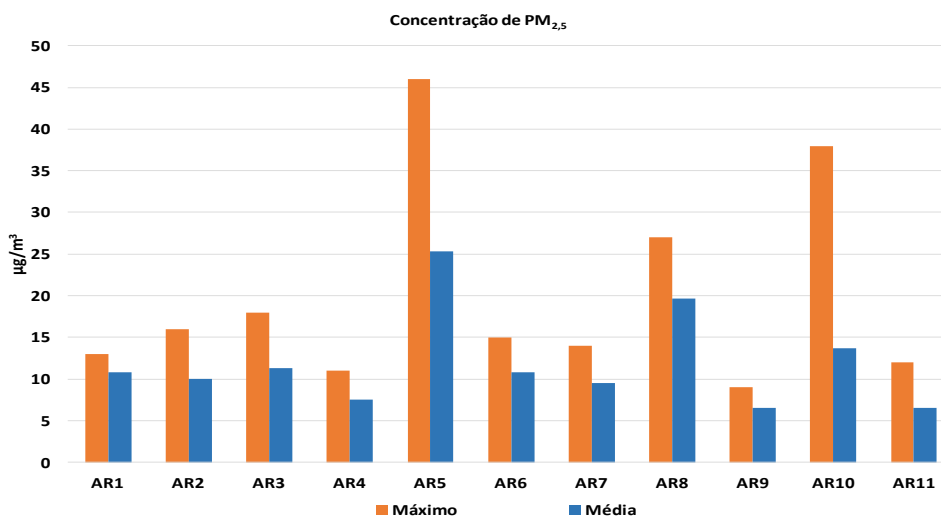
Rosa de ventos globais relativas às observações da velocidade e direção do vento ocorridas em AR11.

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

ANÁLISE DE RESULTADOS

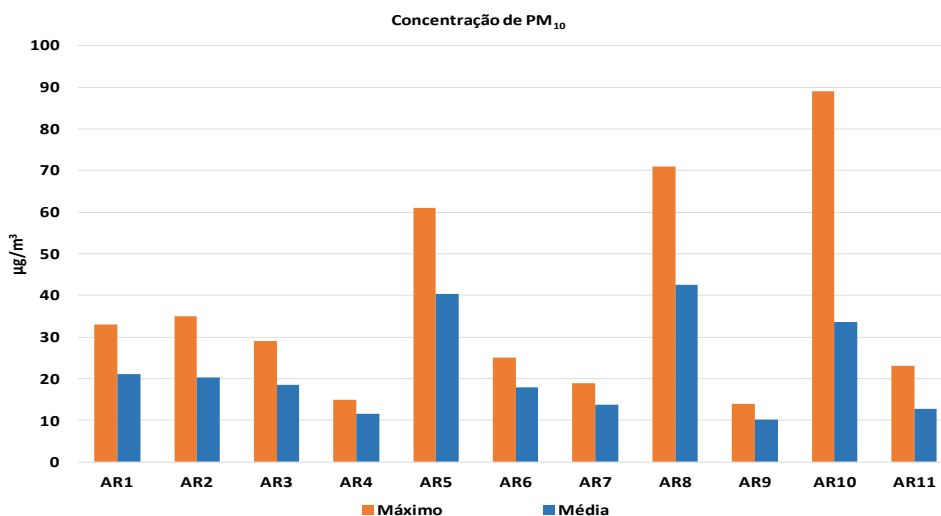
PM_{2,5}

Nos diferentes períodos de medição o valor limite definido no Anexo XV do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de setembro (25µg/m³) foi ultrapassado nos locais AR5, AR8 e AR10. As concentrações máximas atingidas foram de 13µg/m³, a 29, 31 de julho e 02 de agosto de 2017 (AR1), 16µg/m³ a 26 de julho de 2017 (AR2), 18µg/m³ a 17 de julho de 2017 (AR3), 11µg/m³ a 08 de julho de 2017 (AR4), 46µg/m³ a 19 de junho de 2017 (AR5), 15µg/m³ a 12 de junho de 2017 (AR6), 14µg/m³, a 01 de junho de 2017 (AR7), 27µg/m³ a 25 de maio de 2017 (AR8), 9µg/m³ a 13 de maio de 2017 (AR9), 38µg/m³ a 22 de maio de 2017 (AR10), 12µg/m³ a 04 de maio de 2017 (AR11).



PM₁₀

Nos diferentes períodos de medição o valor limite diário para proteção da saúde humana definido no Anexo XII do Decreto-Lei nº 102/2010 de 23 de setembro (50 µg/m³) foi ultrapassado nos locais AR5, AR8 e AR10. As concentrações máximas atingidas foram de 93µg/m³, a 29 de junho de 2017 (AR1), 28µg/m³ a 7 de julho de 2017 (AR2), 36µg/m³ a 12 de julho de 2017 (AR3), 24µg/m³ a 22 de setembro de 2017 (AR4), 23µg/m³ a 30 de setembro de 2017 (AR5), 10µg/m³ a 19 de setembro de 2017 (AR6), 24µg/m³, a 24 de agosto de 2017 (AR7), 40µg/m³ a 17 de agosto de 2017 (AR8), 51µg/m³ a 19 de julho de 2017 (AR9), 58µg/m³ a 5 de setembro de 2017 (AR10), 66µg/m³ a 13 de agosto de 2017 (AR11).



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

ANEXOS

Cartografia – Locais de Medição

Caracterização Meteorológica Diária

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

CARTOGRAFIA – LOCAIS DE MEDIÇÃO

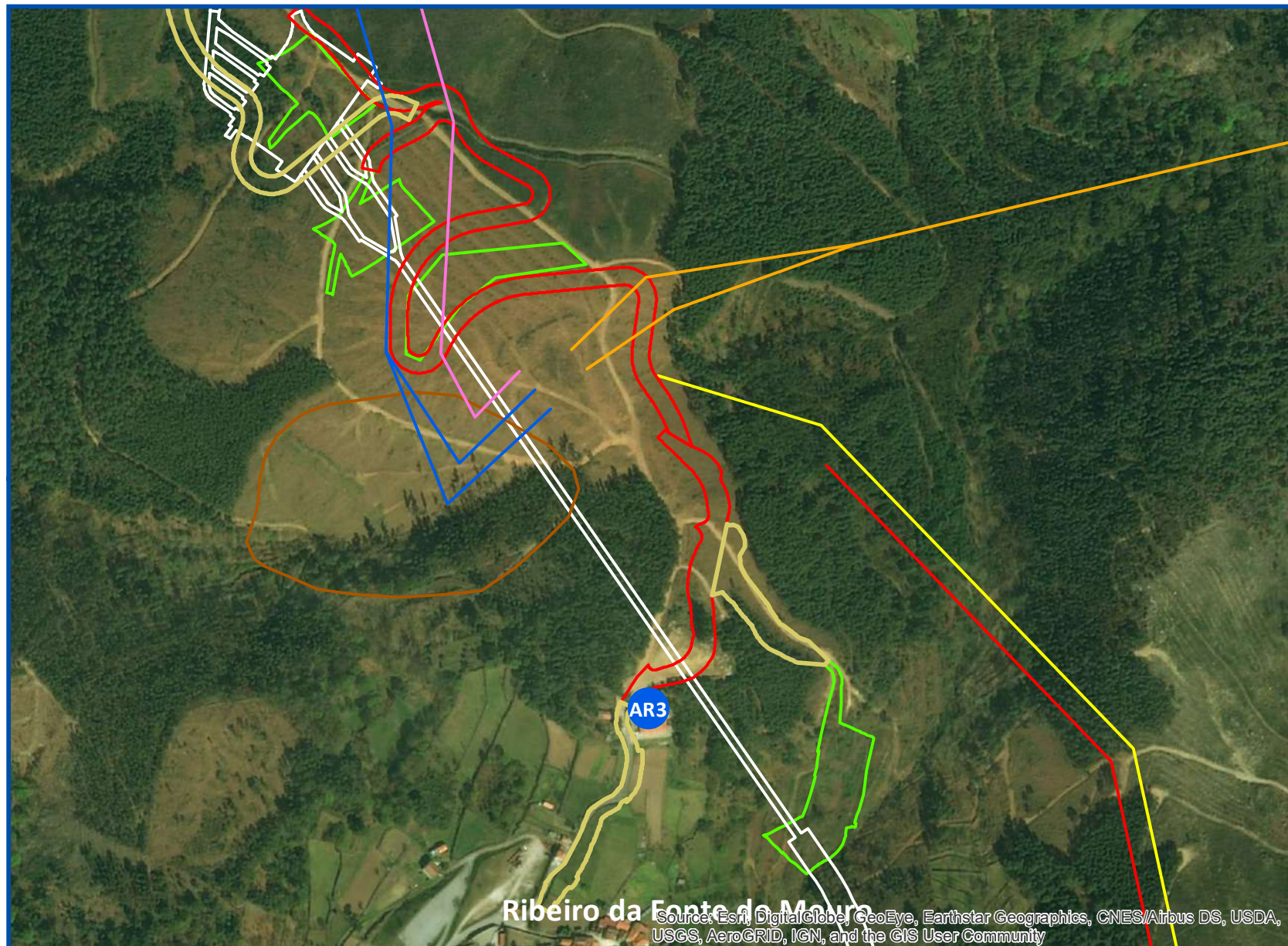
O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar Lda.



Local de medição AR3

Legenda

- Local de medição
- Linha SE Gouvães - Barragem Gouvães
- Linha SE Gouvães - PC Daivões
- Acessos a construir
- Estaleiro
- Aproveitamento
- Escombeiras
- Acessos a beneficiar
- Linha PC Alto Tâmega - PC Gouvães
- Linha PC Gouvães - SE Ribeira de Pena
- Linha PC Gouvães - SE Ribeira de Pena

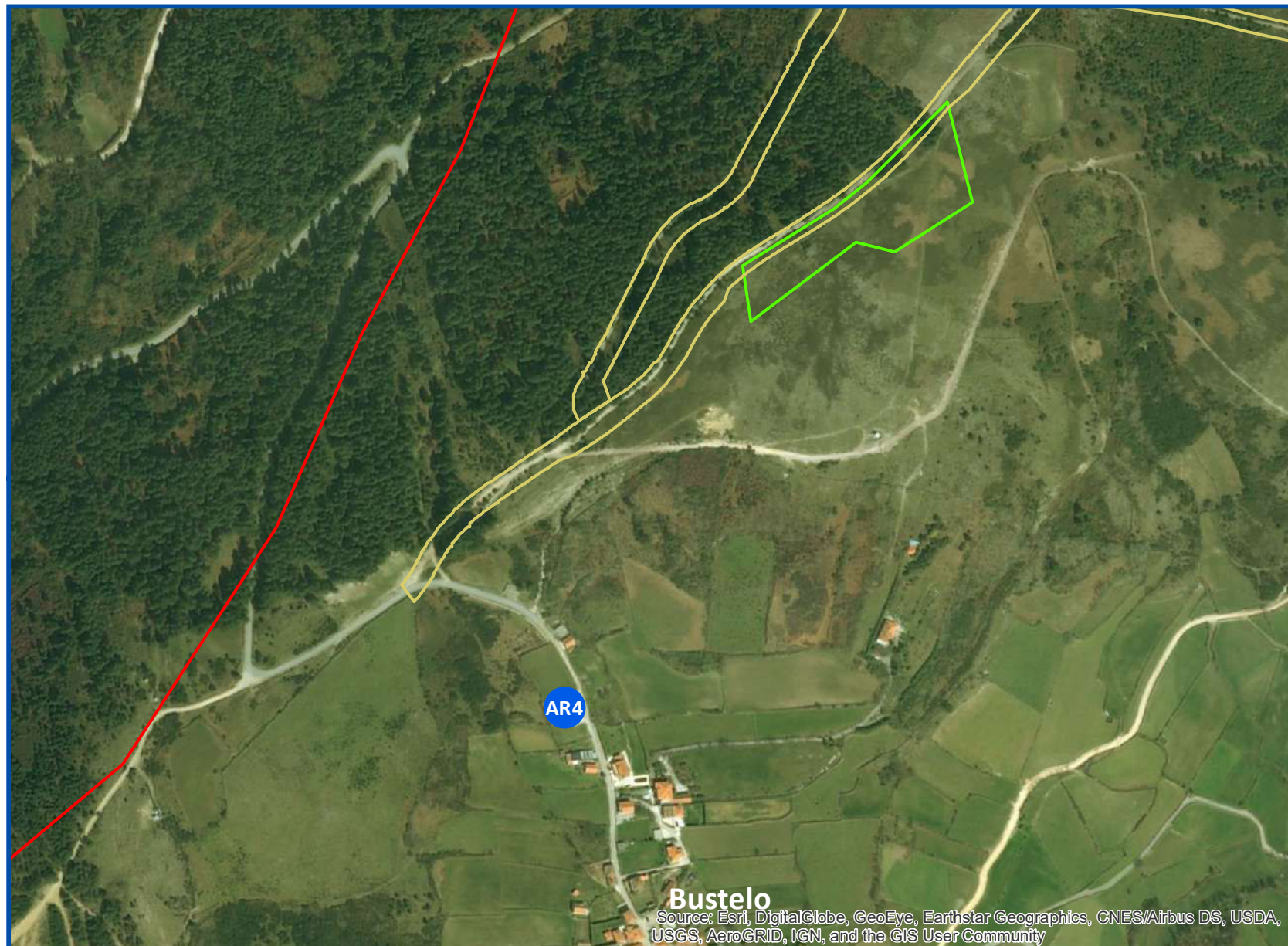




Local de medição AR4

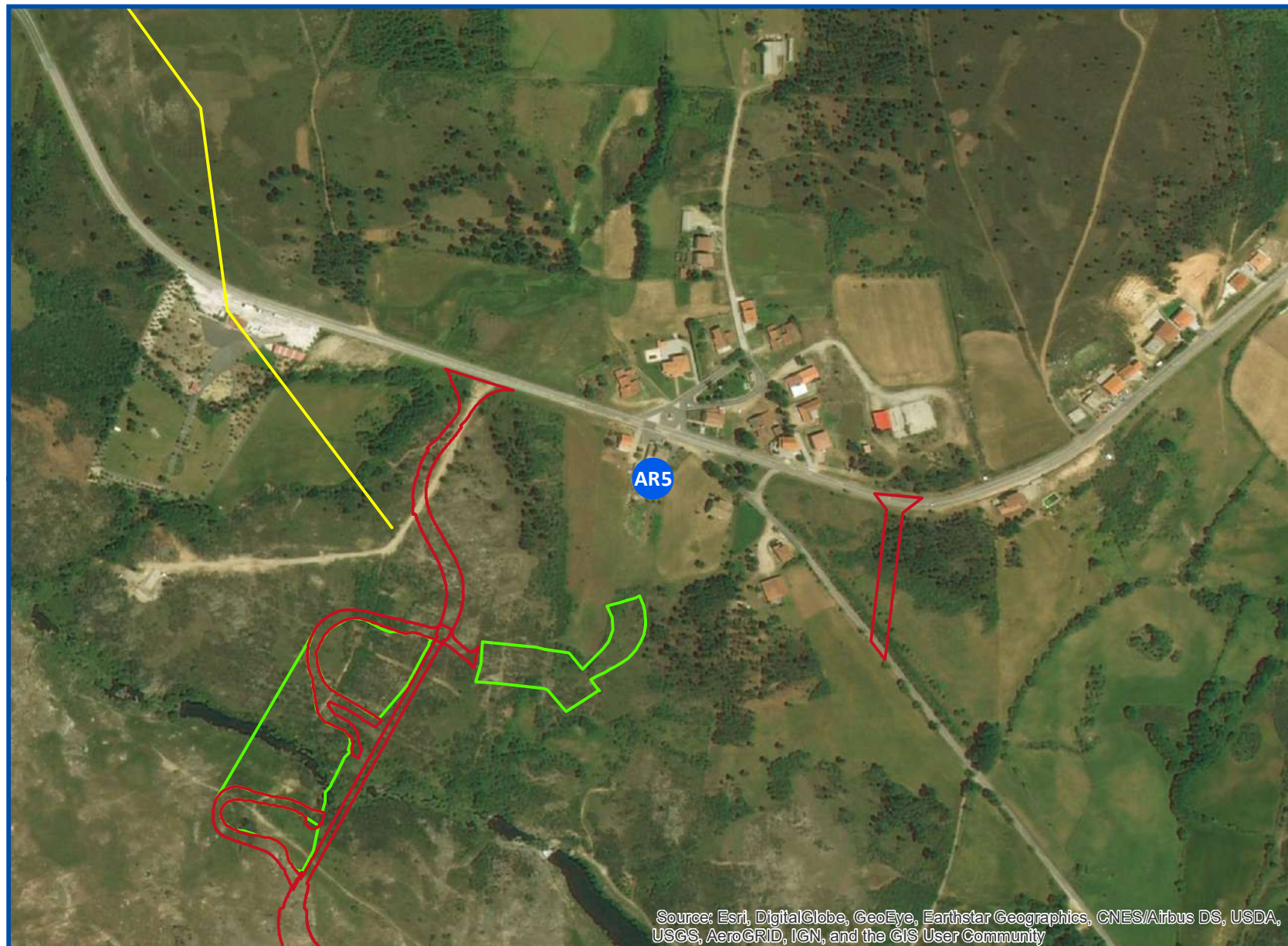
Legenda

- Local de medição
- Linha SE Gouvães - PC Daivões
- Estaleiro
- Acessos a beneficiar





Local de medição AR5



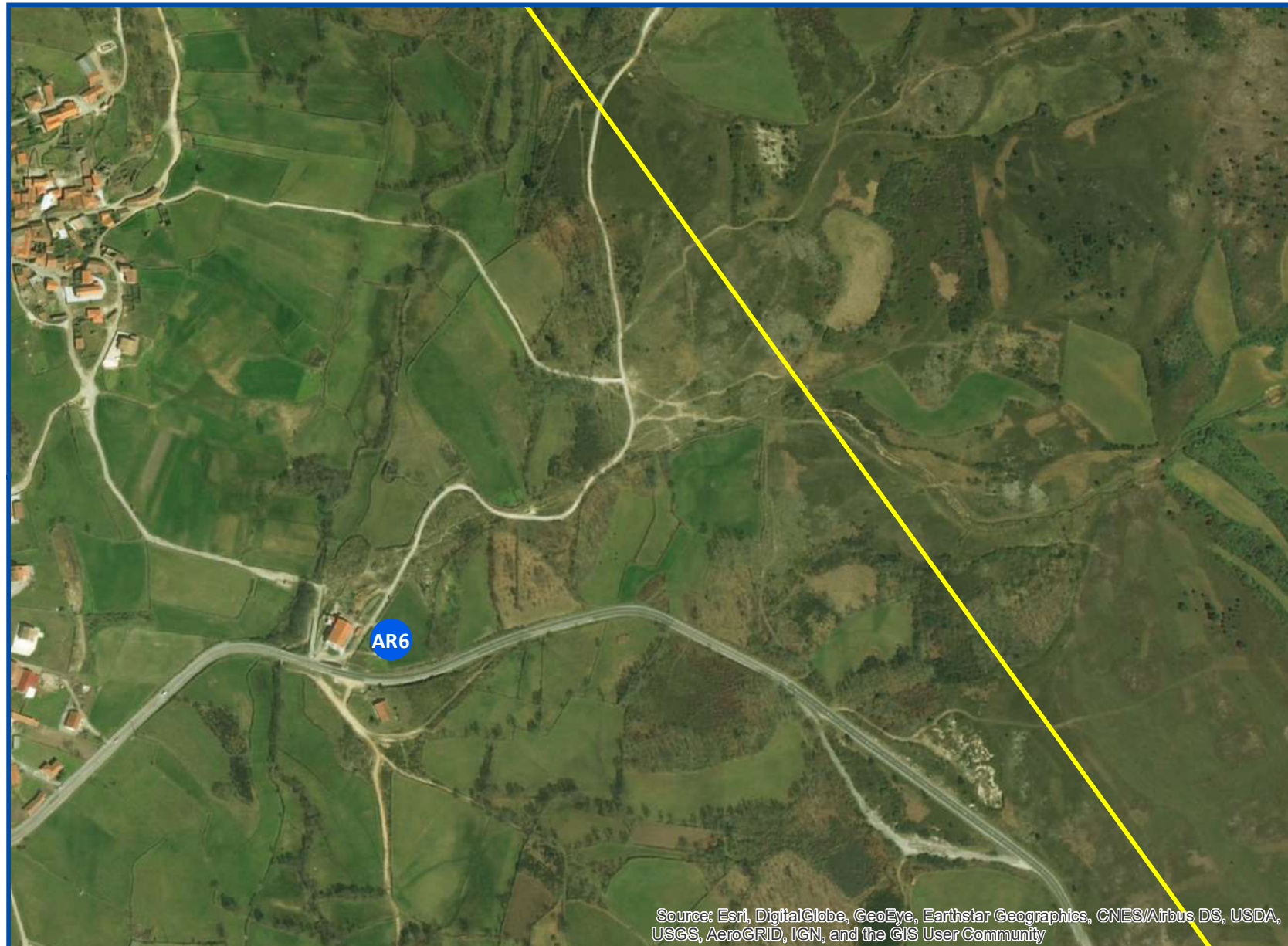
Legenda

- Local de medição
- Linha SE Gouvães - Barragem Gouvães
- Acessos a construir
- Estaleiro





Local de medição AR6



Legenda



Local de medição

— Linha SE Gouvães - Barragem Gouvães

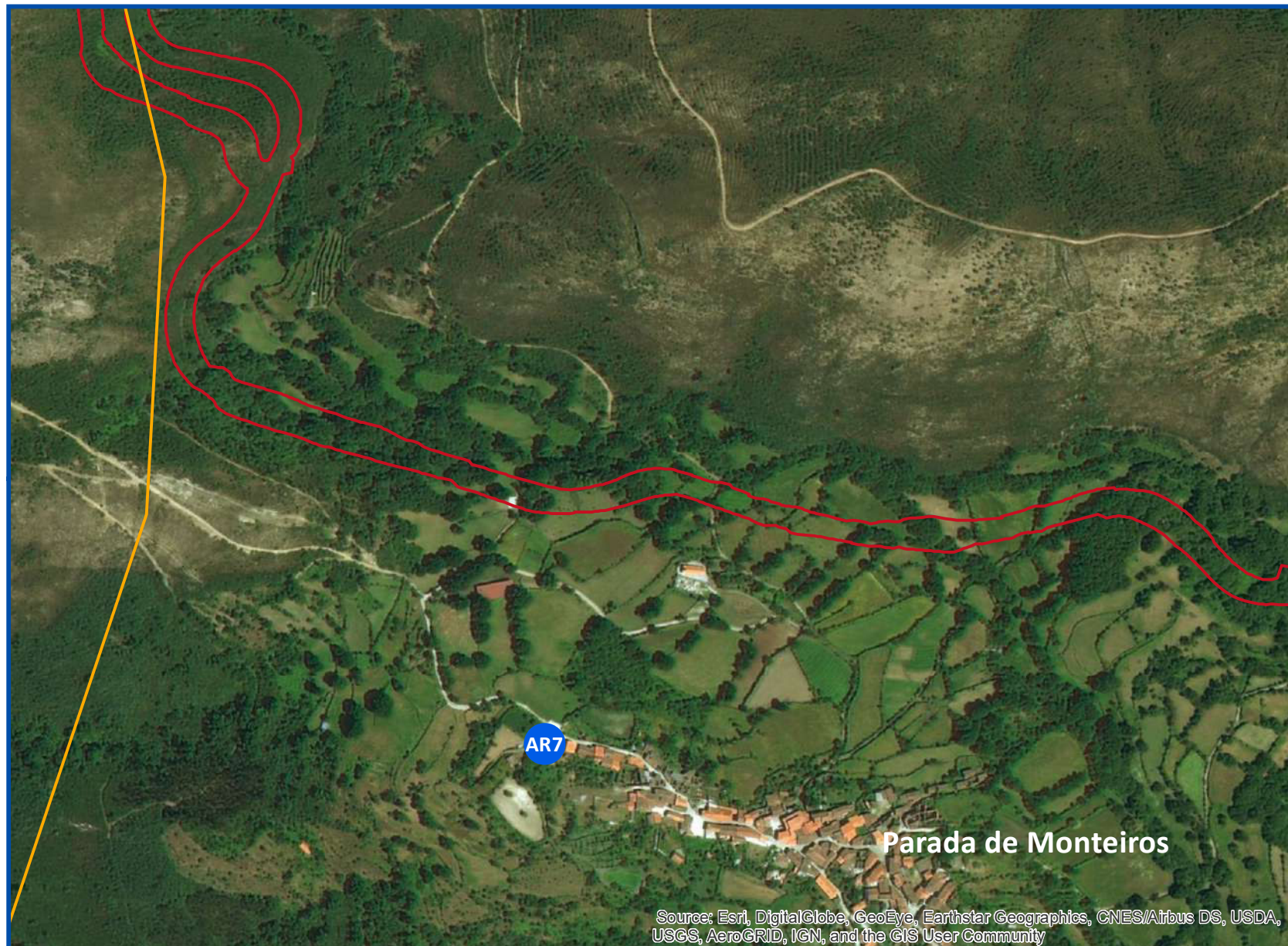




Local de medição AR7

Legenda

- Local de medição
- Acessos a construir
- Linha PCAT/PCGOU





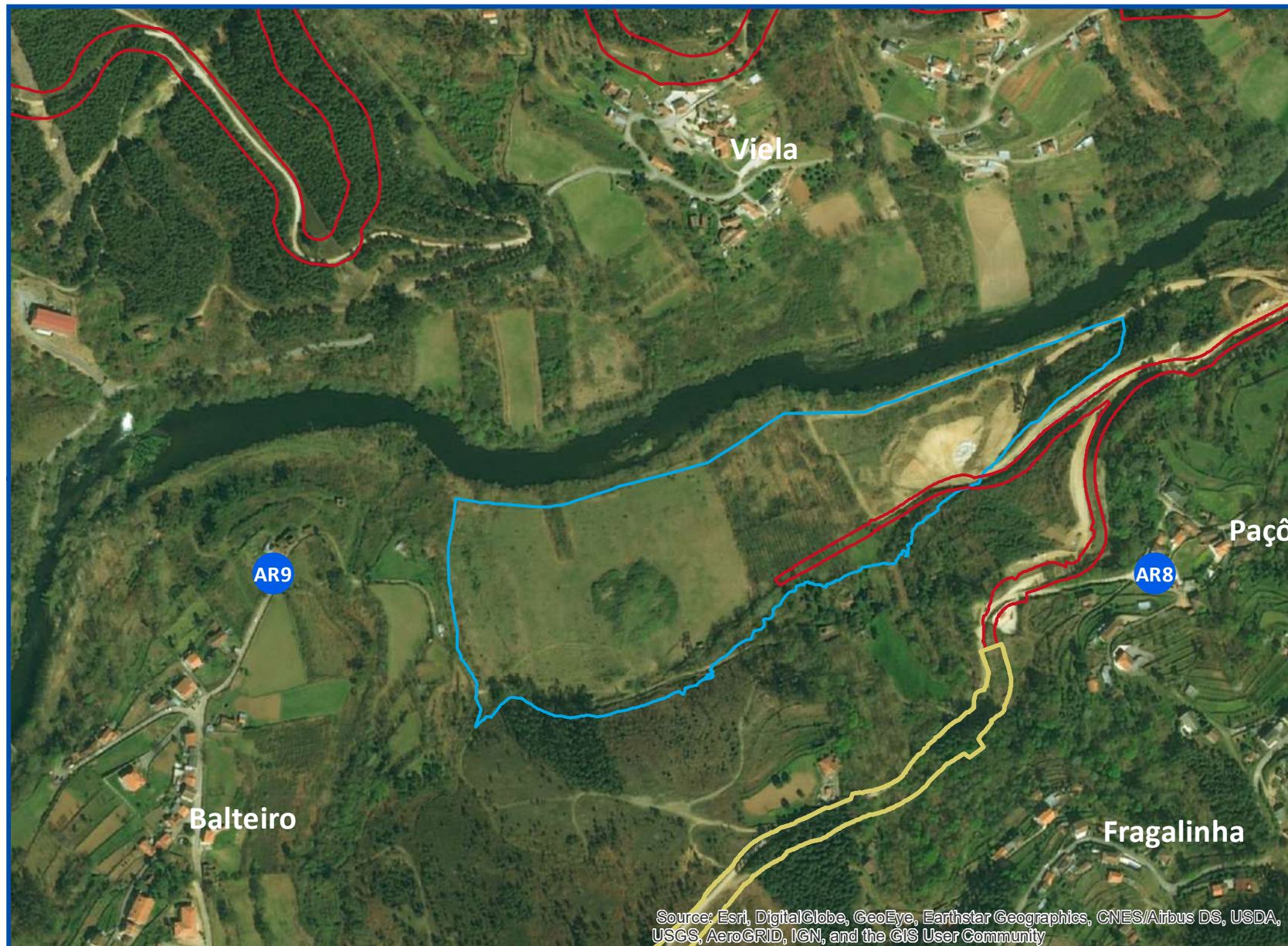
Local de medição AR8



Local de medição AR9

Legenda

- Locais de medição
- Acessos a construir
- Escombreira - Estaleiro
- Acessos a beneficiar

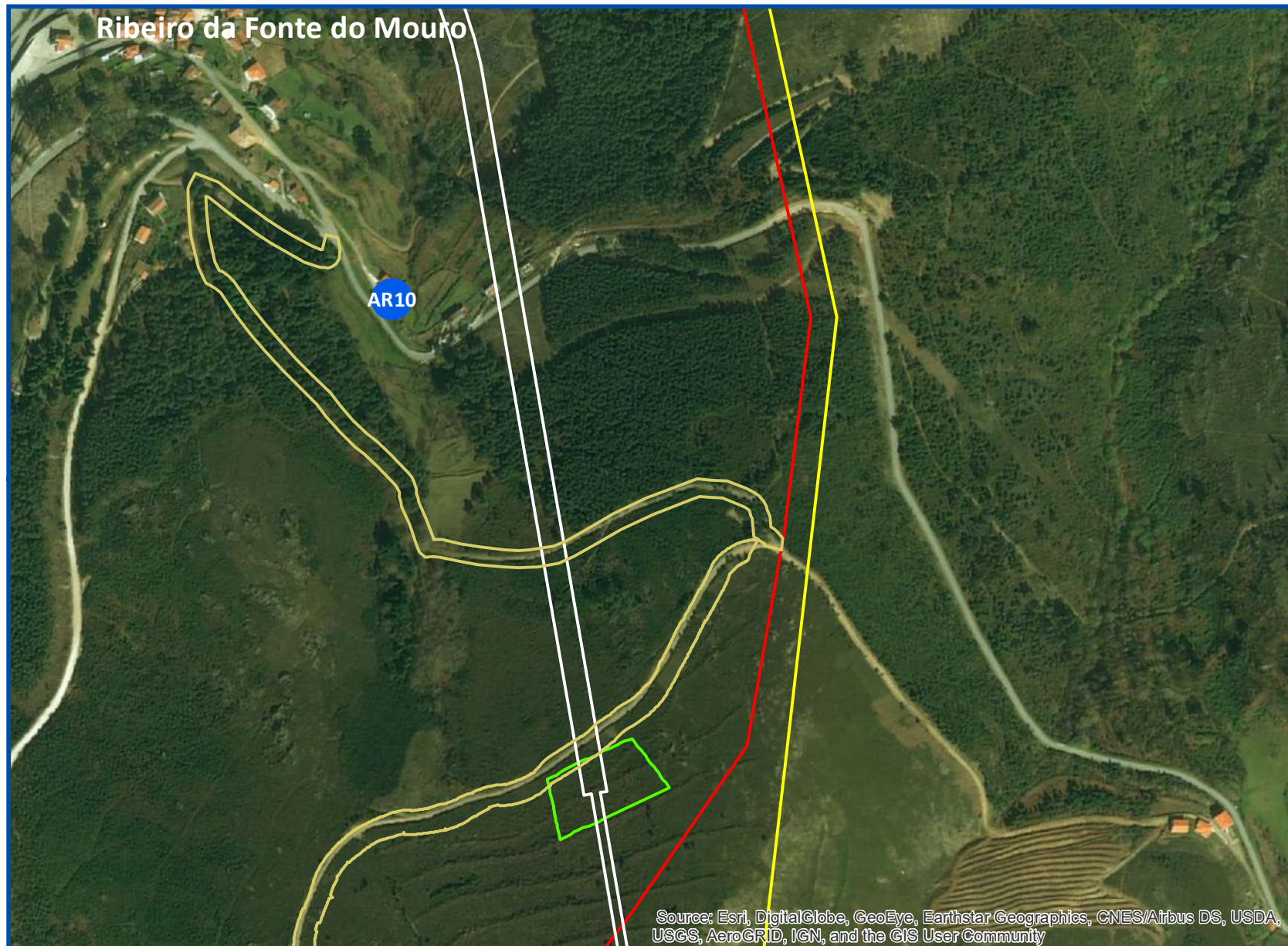




Local de medição AR10

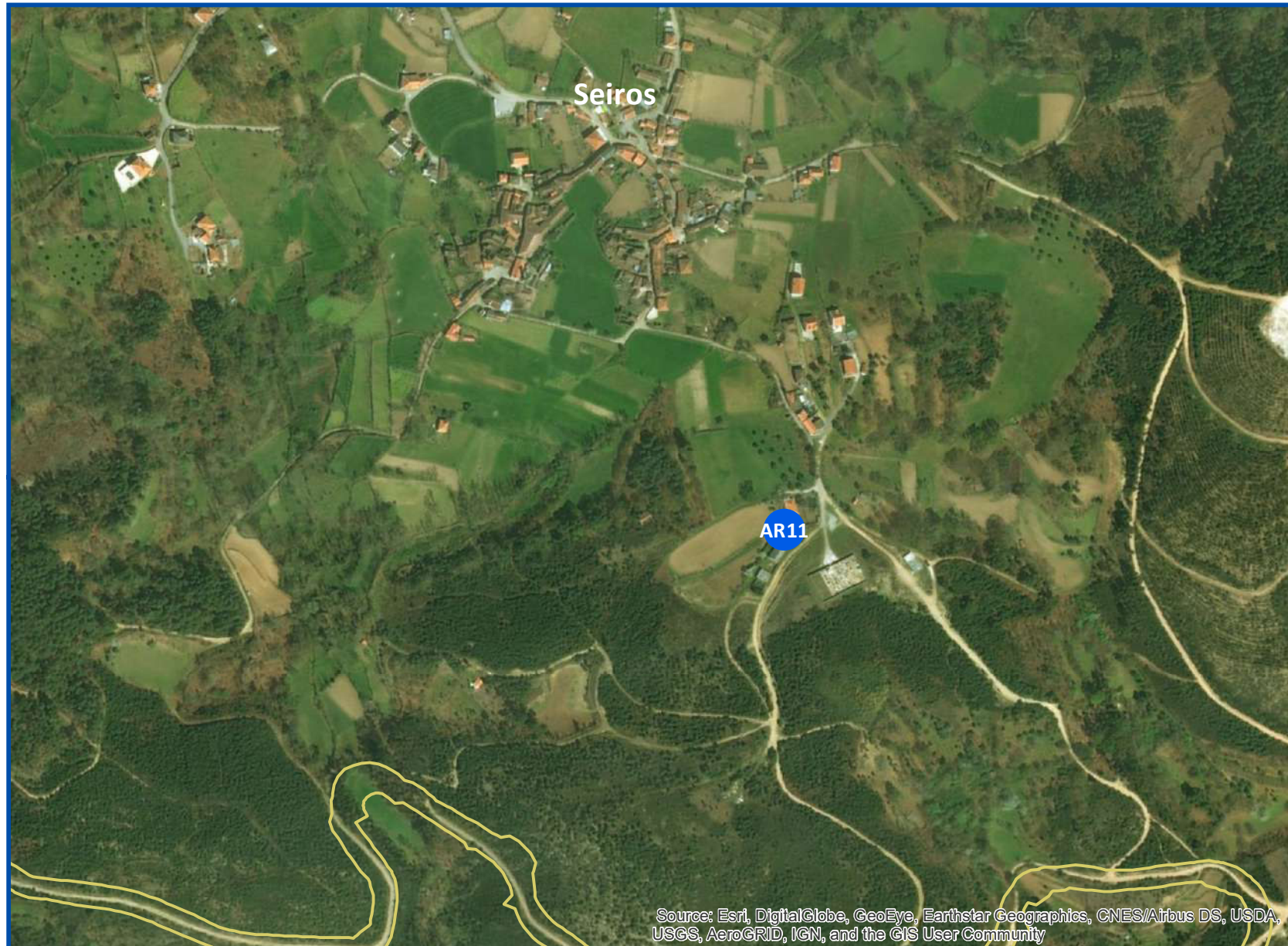
Legenda

- Local de medição
- Linha SE Gouvães - Barragem Gouvães
- Linha SE Gouvães - PC Daivões
- Estaleiro
- Esquema Aproveitamento
- Acessos a beneficiar





Local de medição AR11



Legenda

- Local de medição
- Acessos a beneficiar

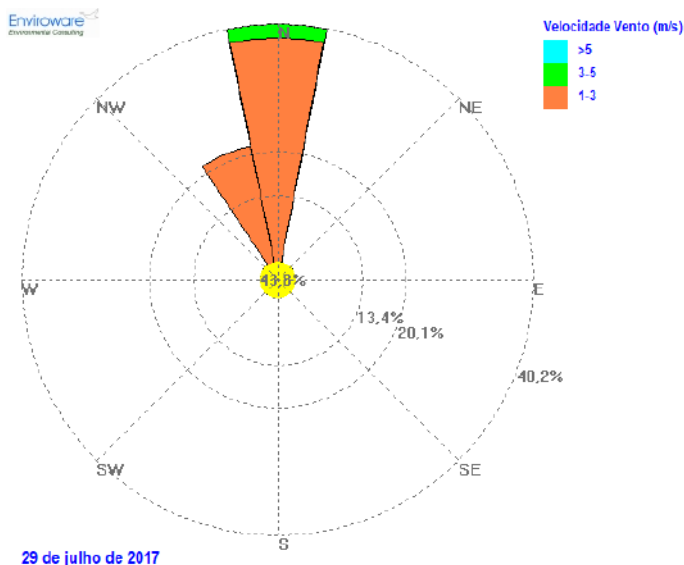


CARACTERIZAÇÃO METEOROLÓGICA DIÁRIA

AR1

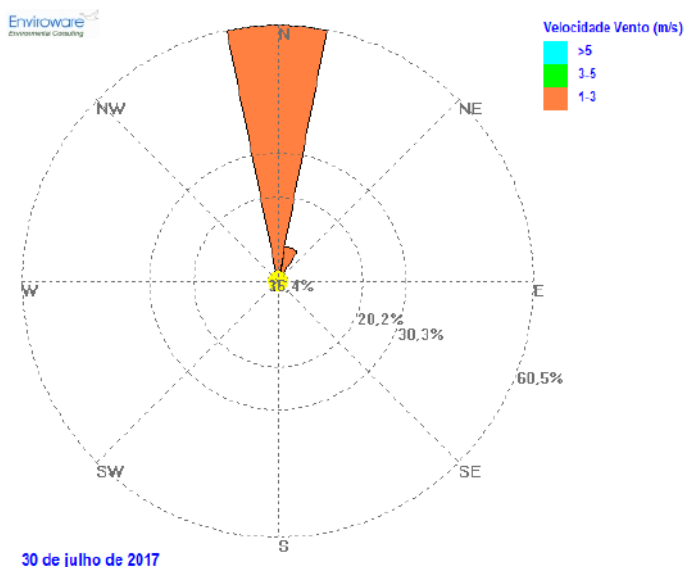
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
29/07/2017	13	17	23,8	46,8	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	37,5	1,9
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	18,8	1,7
Calmas	43,8	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
30/07/2017	7	12	22,4	43,0	0,0

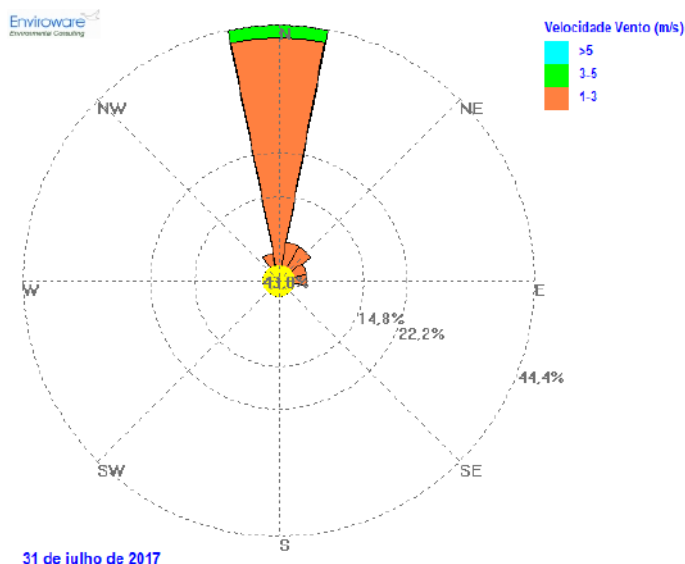
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	58,3	1,7
NNE	6,3	1,3
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	35,4	<1,0



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

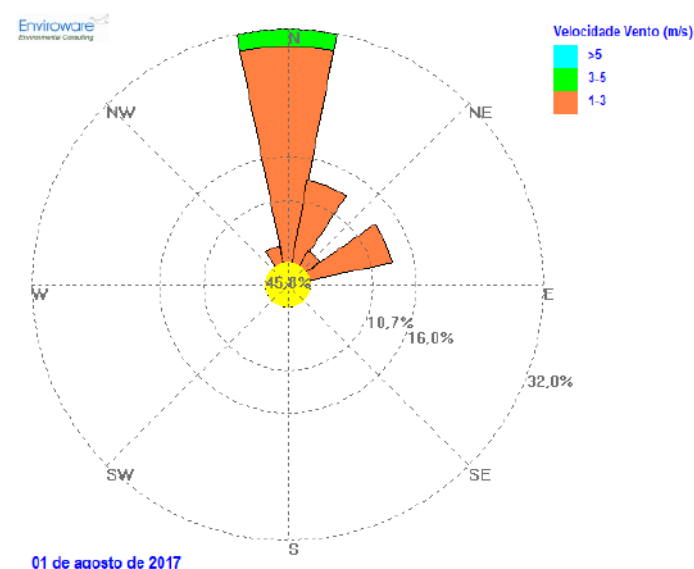
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
31/07/2017	13	33	20,1	41,5	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	41,7	2,2
NNE	4,2	1,3
NE	4,2	1,3
ENE	2,1	1,3
E	2,1	1,1
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	2,1	1,2
Calmas	43,8	<1,0



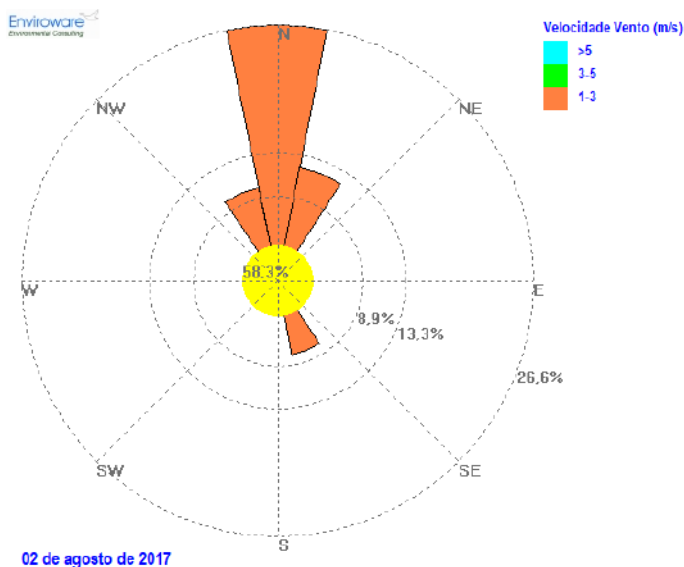
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
01/08/2017	12	27	20,7	41,0	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	29,2	1,9
NNE	10,4	1,3
NE	2,1	1,3
ENE	10,4	1,1
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	2,1	1,4
Calmas	45,8	<1,0



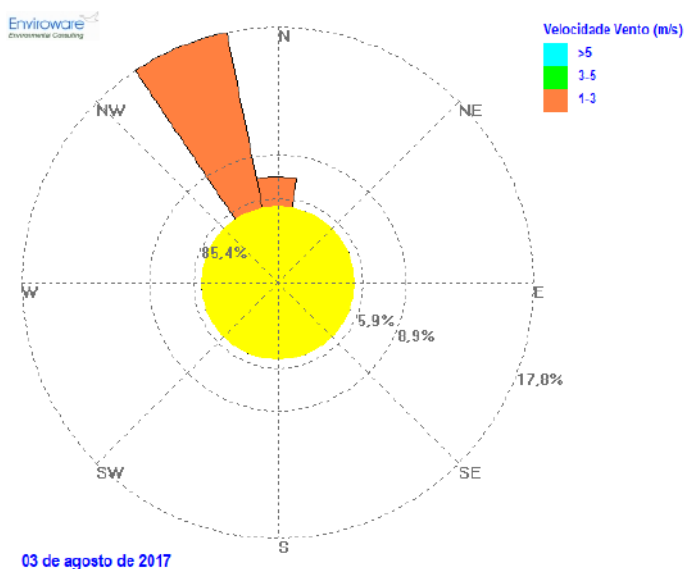
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
02/08/2017	13	22	21,3	40,6	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	22,9	1,7
NNE	8,3	1,1
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	4,2	1,4
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	6,3	1,6
Calmas	58,3	<1,0



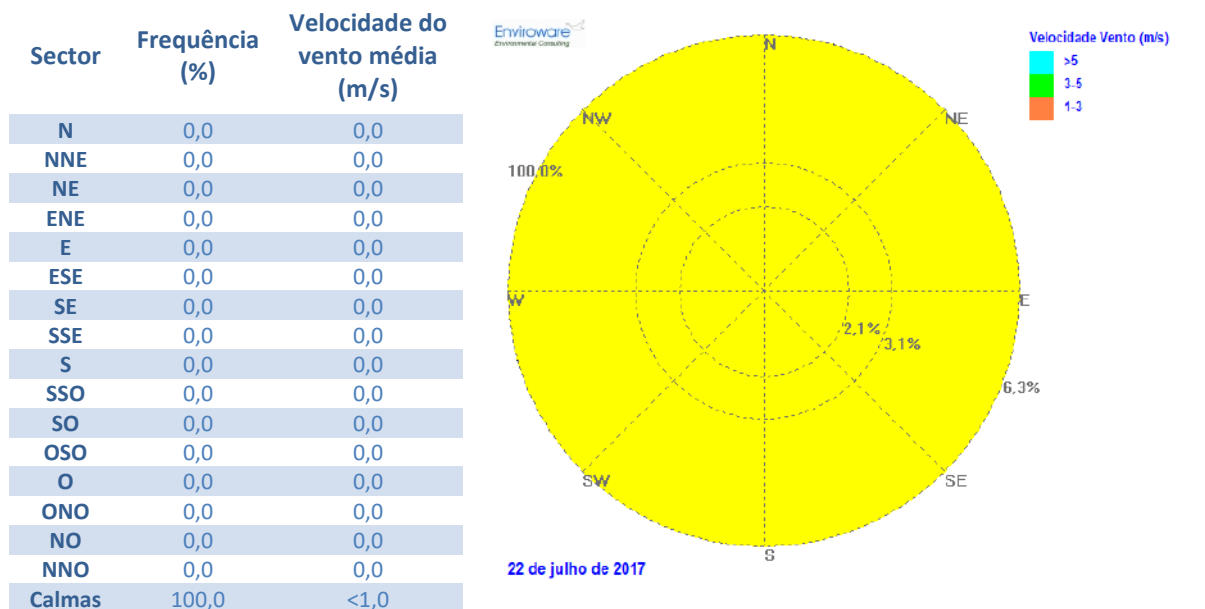
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
03/08/2017	7	16	24,5	42,7	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	2,1	1,2
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	12,5	1,3
Calmas	85,4	<1,0

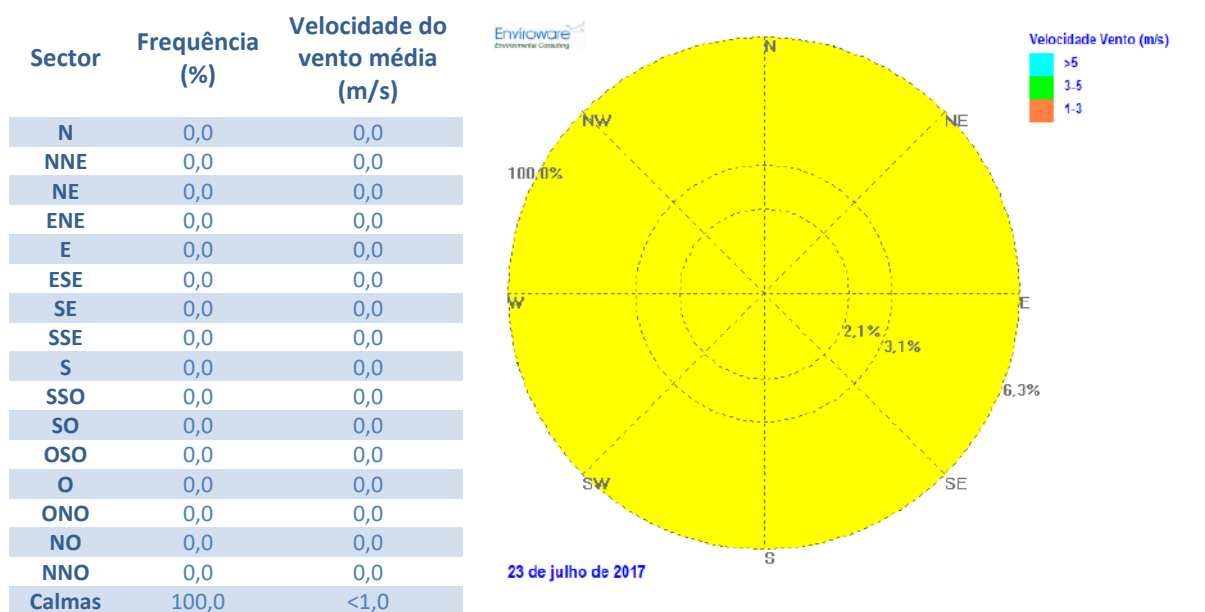


AR2

Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
22/07/2017	9	19	20,6	45,6	0,0



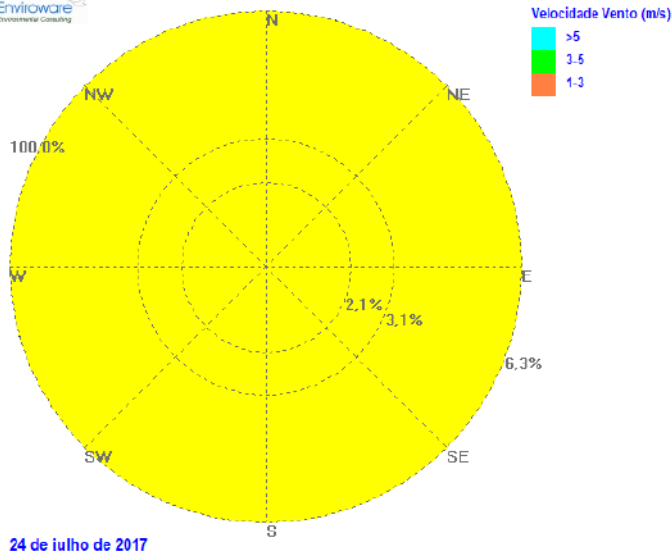
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
23/07/2017	7	13	23,6	41,9	0,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
24/07/2017	6	10	24,8	39,3	0,0

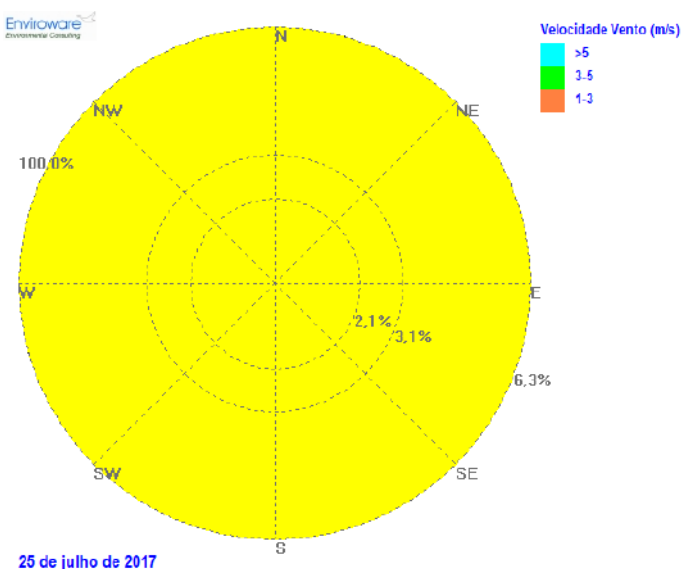
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0

Enviroware
Environmental Consulting



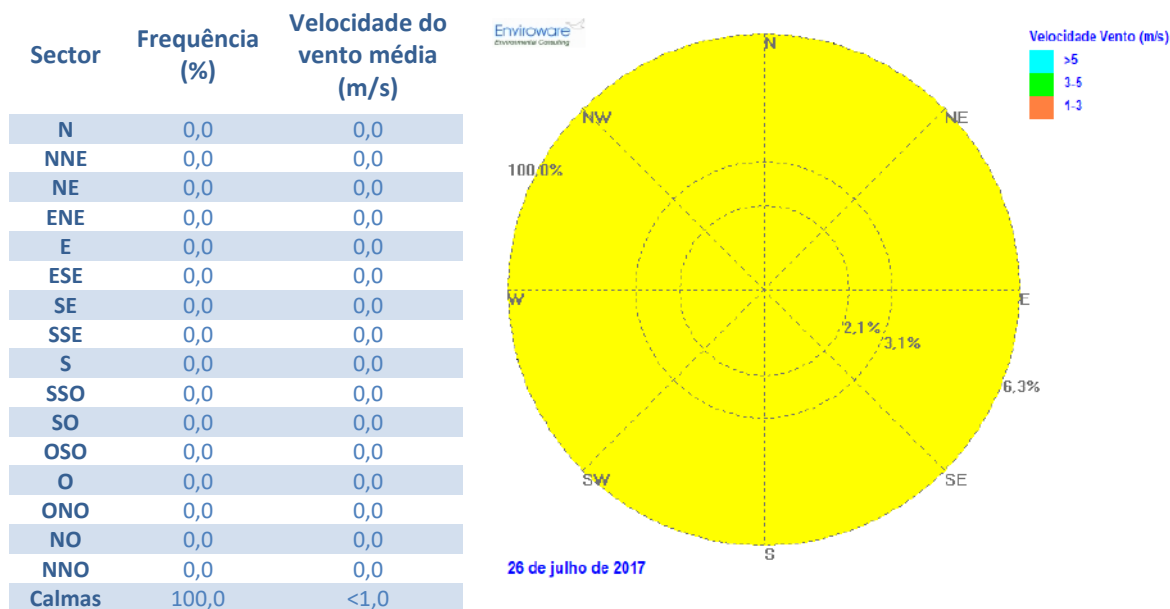
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
25/07/2017	7	13	25,5	34,7	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0

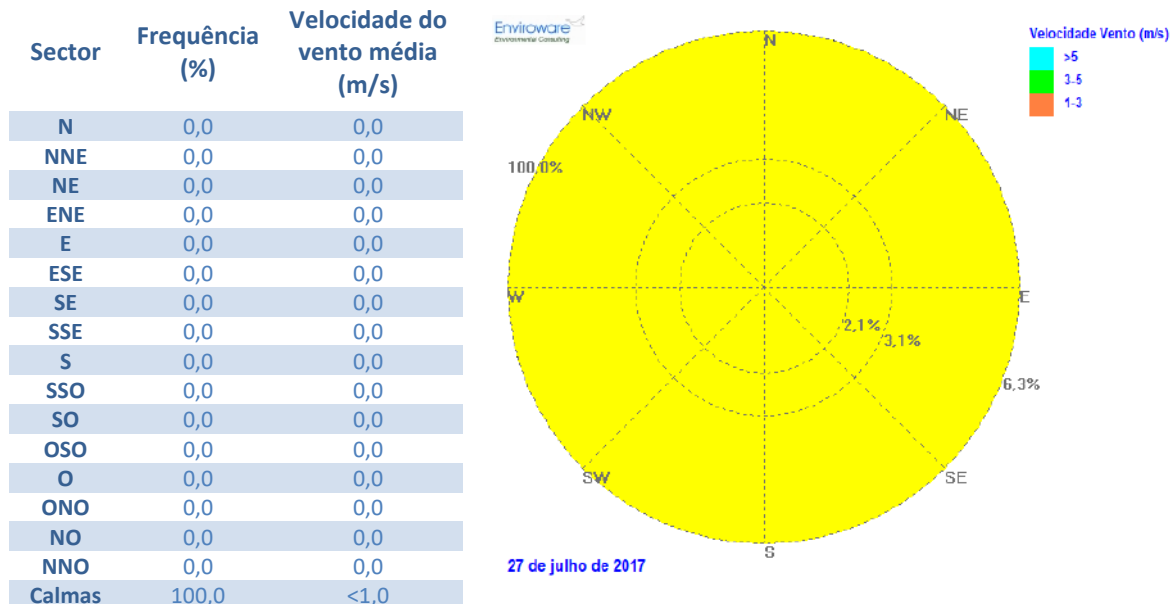


O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitor Lda.

Data	Concentração de PM2,5 ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Concentração de PM10 ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Temperatura média ($^{\circ}\text{C}$)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
26/07/2017	16	35	26,9	31,0	0,0



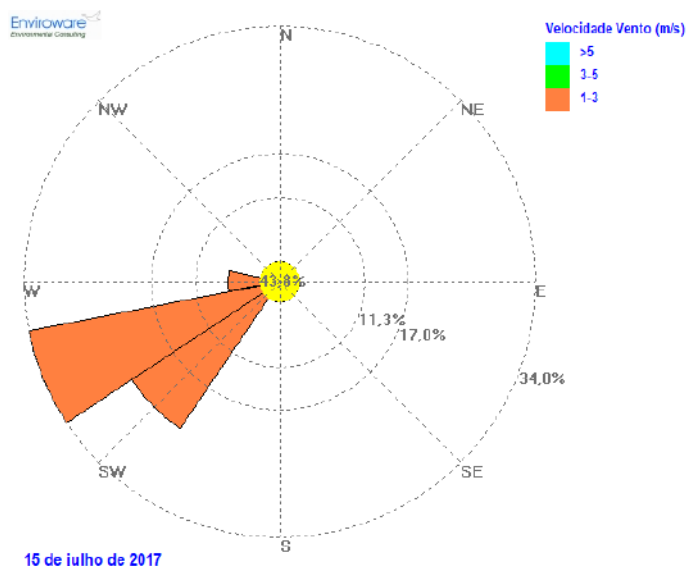
Data	Concentração de PM2,5 ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Concentração de PM10 ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Temperatura média ($^{\circ}\text{C}$)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
27/07/2017	15	32	24,4	38,1	0,0



AR3

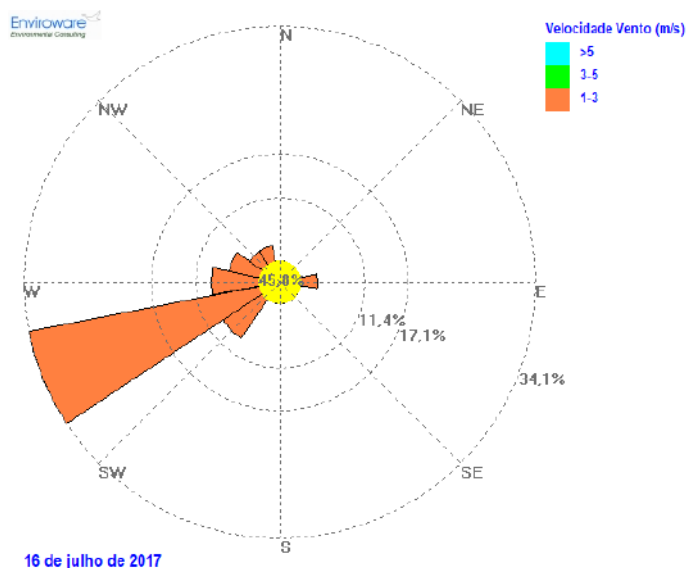
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
15/07/2017	12	23	28,1	28,3	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	20,8	2,0
OSO	31,3	2,0
O	4,2	1,5
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	43,8	<1,0



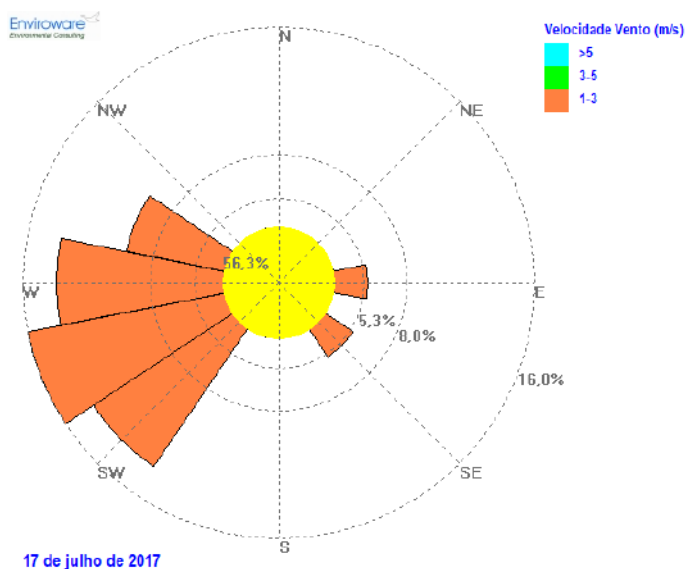
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
16/07/2017	11	16	29,0	24,9	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	2,1	1,1
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	6,3	1,4
OSO	31,3	1,9
O	6,3	1,8
ONO	4,2	1,6
NO	2,1	1,5
NNO	2,1	1,1
Calmas	45,8	<1,0



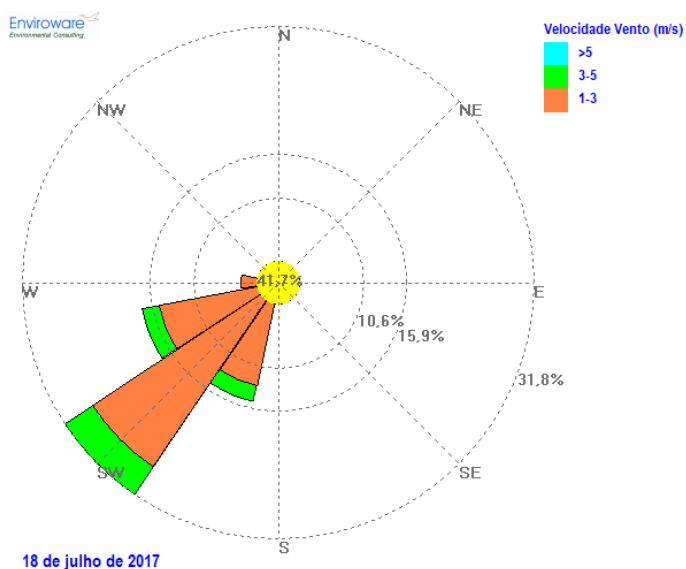
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
17/07/2017	18	29	26,4	33,6	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	2,1	1,2
ESE	0,0	0,0
SE	2,1	1,1
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	10,4	1,9
OSO	12,5	1,7
O	10,4	1,7
ONO	6,3	1,6
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	56,3	<1,0



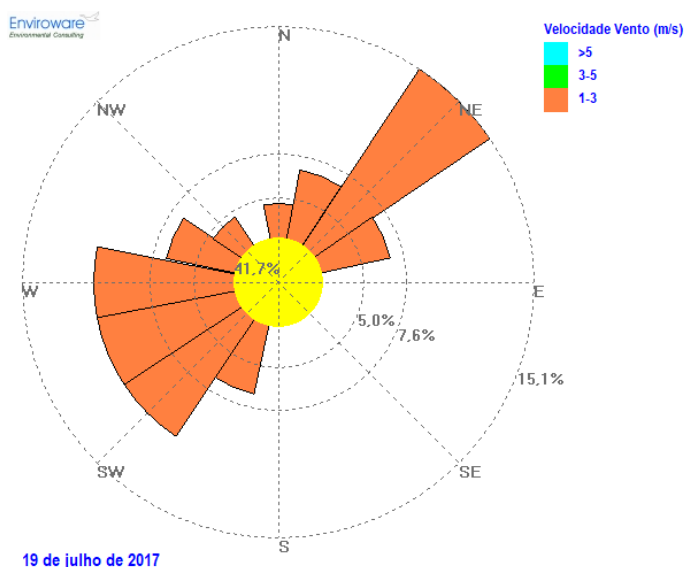
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
18/07/2017	15	22	19,6	50,9	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	12,5	2,1
SO	29,2	2,5
OSO	14,6	2,6
O	2,1	1,7
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	41,7	<1,0



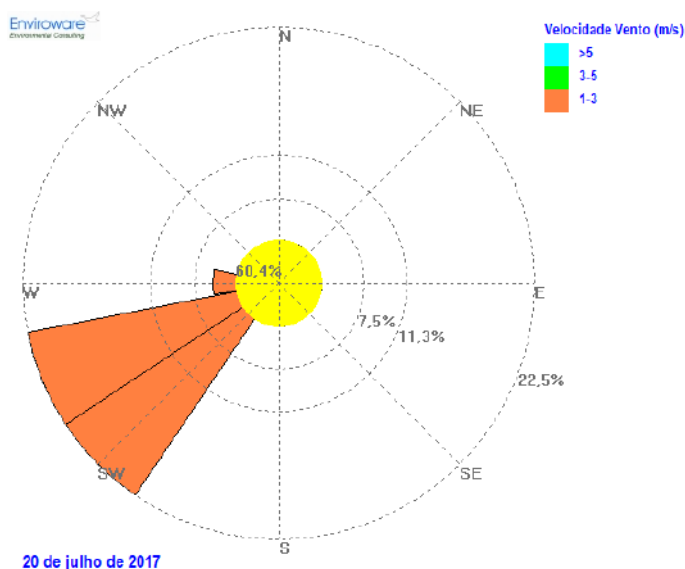
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
19/07/2017	4	7	17,7	59,1	0,3

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	2,1	1,6
NNE	4,2	1,6
NE	12,5	2,1
ENE	4,2	1,3
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	4,2	1,7
SO	8,3	1,9
OSO	8,3	1,5
O	8,3	1,4
ONO	4,2	1,3
NO	2,1	1,5
NNO	0,0	0,0
Calmas	41,7	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
20/07/2017	8	14	18,8	47,4	0,1

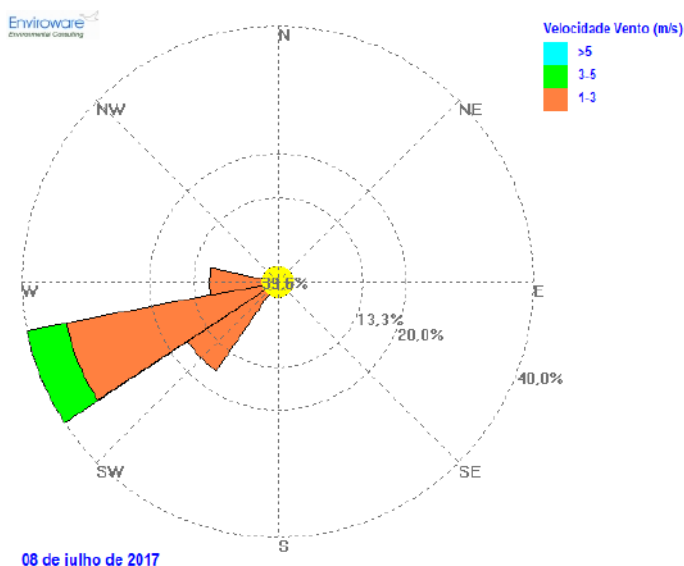
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	18,8	2,2
OSO	18,8	1,8
O	2,1	1,3
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	60,4	<1,0



AR4

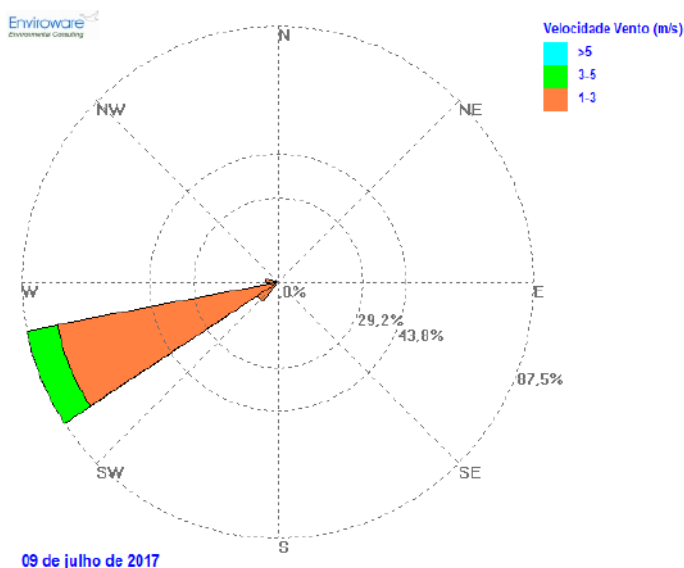
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
08/07/2017	11	15	19,2	62,2	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	14,6	1,8
OSO	37,5	2,5
O	8,3	1,9
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	39,6	<1,0



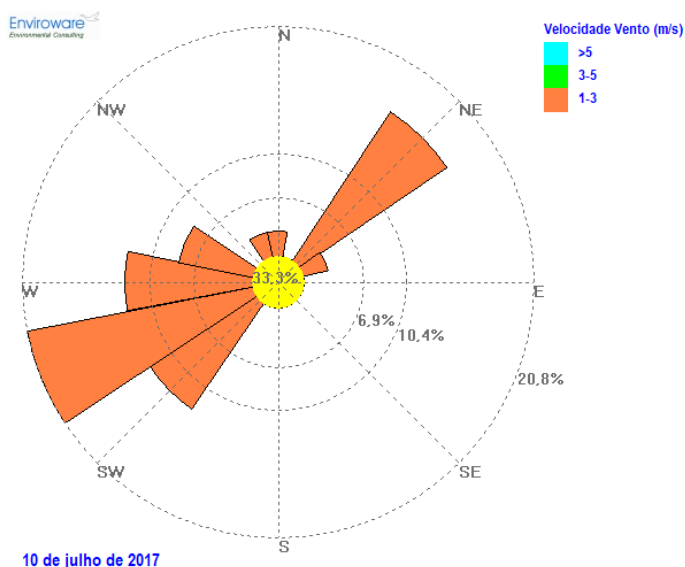
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
09/07/2017	7	8	17,1	65,9	0,3

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	8,3	1,9
OSO	87,5	2,2
O	4,2	2,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	0,0	<1,0



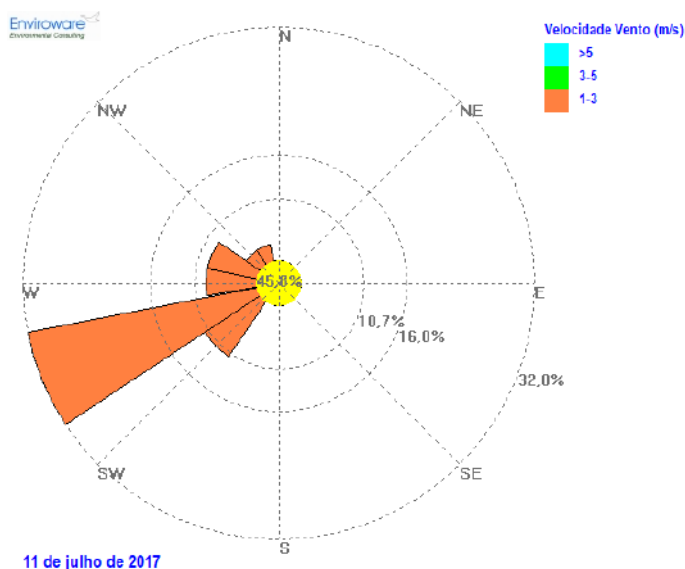
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
10/07/2017	5	7	18,6	52,5	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	2,1	1,5
NNE	0,0	0,0
NE	14,6	1,8
ENE	2,1	1,4
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	10,4	1,9
OSO	18,8	2,3
O	10,4	1,9
ONO	6,3	1,5
NO	0,0	0,0
NNO	2,1	1,3
Calmas	33,3	<1,0



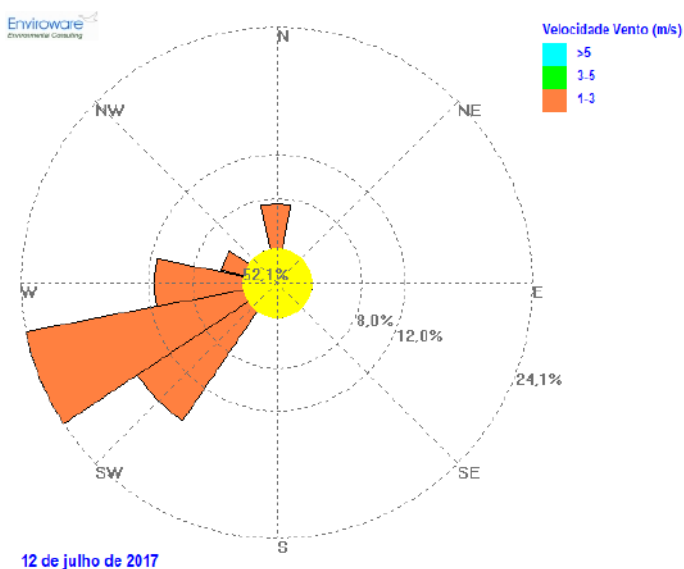
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
11/07/2017	6	12	20,2	48,5	0,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	8,3	1,8
OSO	29,2	2,5
O	6,3	1,5
ONO	6,3	1,4
NO	2,1	1,1
NNO	2,1	1,1
Calmas	45,8	<1,0



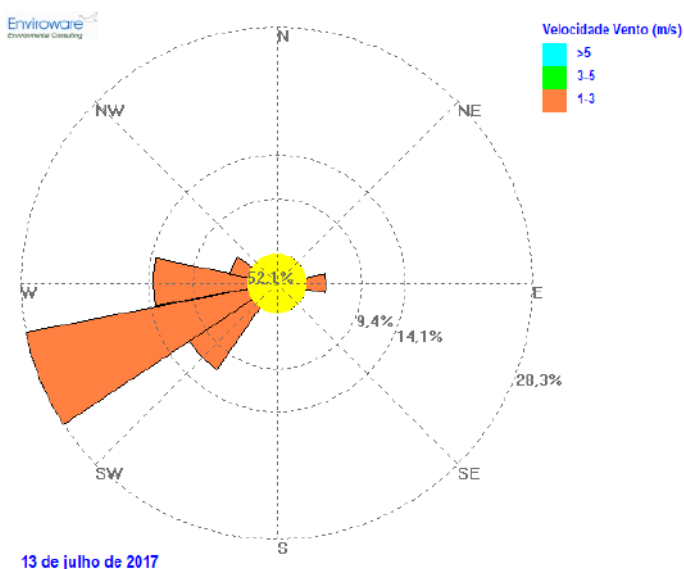
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
12/07/2017	7	13	23,3	46,4	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	4,2	1,3
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	12,5	2,1
OSO	20,8	2,1
O	8,3	1,5
ONO	2,1	1,4
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	52,1	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
13/07/2017	9	14	25,0	43,7	0,0

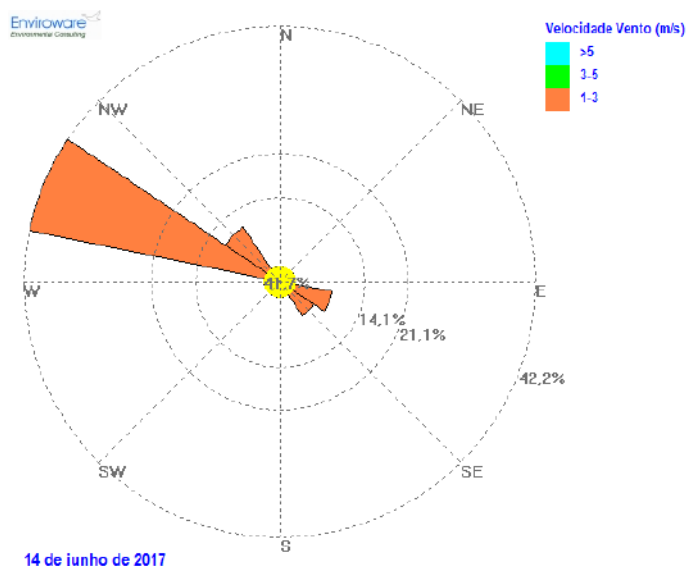
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	2,1	1,3
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	8,3	2,6
OSO	25,0	2,1
O	10,4	1,4
ONO	2,1	1,2
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	52,1	<1,0



AR5

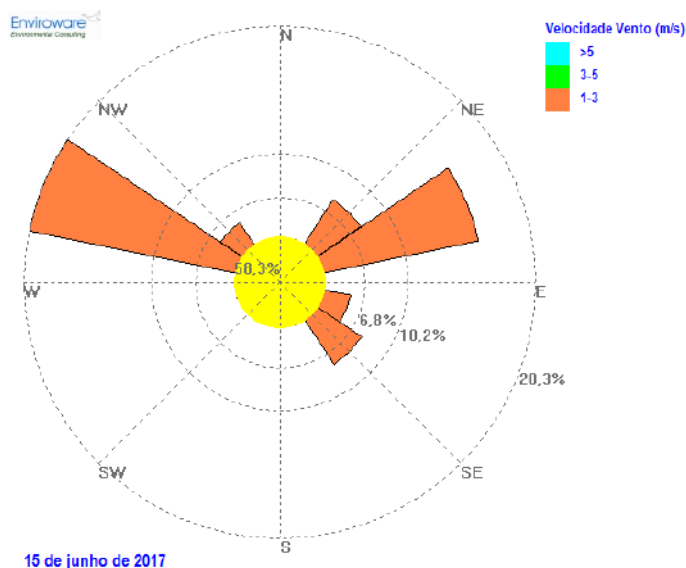
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
14/06/2017	21	40	24,1	41,3	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	6,3	1,4
SE	4,2	1,2
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	39,6	2,0
NO	8,3	1,7
NNO	0,0	0,0
Calmas	41,7	<1,0



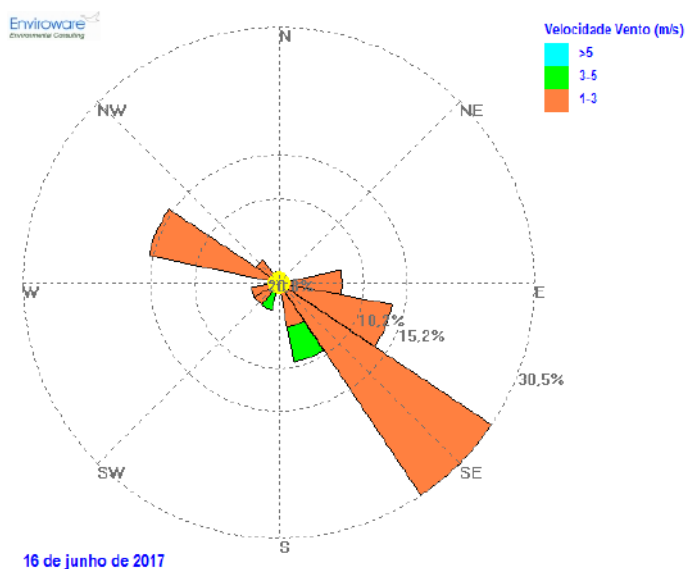
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
15/06/2017	16	27	24,2	40,8	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	4,2	1,1
ENE	12,5	1,2
E	0,0	0,0
ESE	2,1	1,2
SE	4,2	1,4
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	16,7	1,9
NO	2,1	1,3
NNO	0,0	0,0
Calmas	58,3	<1,0



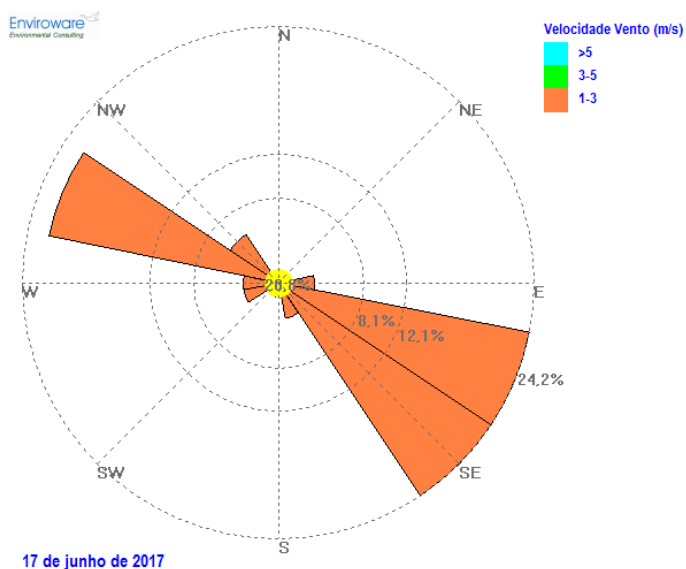
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
16/06/2017	22	38	25,9	36,3	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	6,3	1,8
ESE	12,5	1,6
SE	29,2	2,0
SSE	8,3	3,0
S	0,0	0,0
SSO	2,1	3,1
SO	2,1	2,6
OSO	2,1	1,9
O	0,0	0,0
ONO	14,6	1,7
NO	2,1	1,7
NNO	0,0	0,0
Calmas	20,8	<1,0



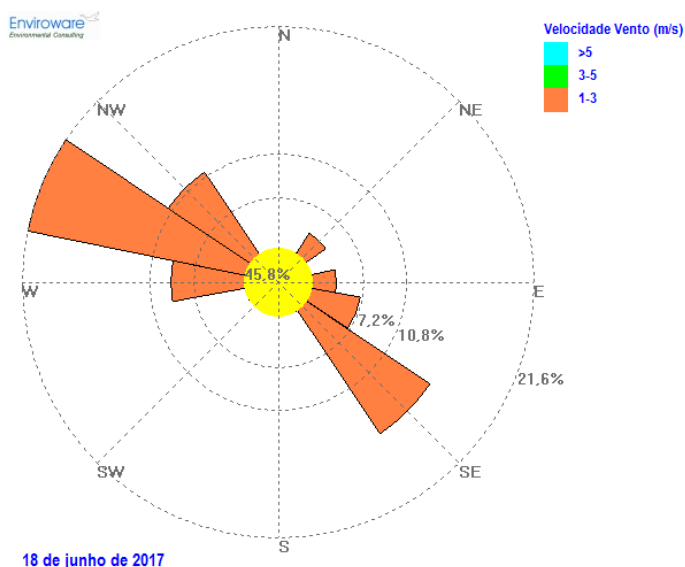
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
17/06/2017	28	47	26,9	32,9	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	2,1	1,8
ESE	22,9	1,5
SE	22,9	2,2
SSE	2,1	2,6
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	2,1	1,7
O	2,1	2,0
ONO	20,8	2,0
NO	4,2	2,1
NNO	0,0	0,0
Calmas	20,8	<1,0



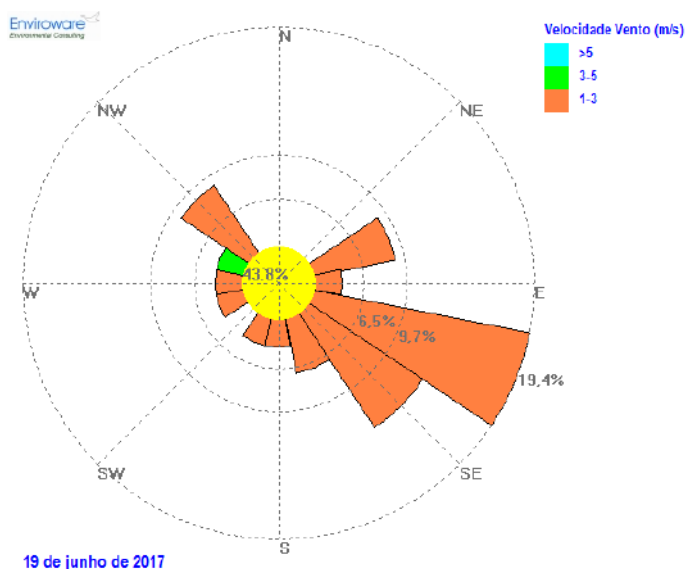
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
18/06/2017	19	29	27,5	23,6	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	2,1	1,1
ENE	0,0	0,0
E	2,1	1,7
ESE	4,2	1,3
SE	12,5	1,9
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	6,3	2,3
ONO	18,8	2,1
NO	8,3	1,3
NNO	0,0	0,0
Calmas	45,8	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
19/06/2017	46	61	25,3	30,6	0,6

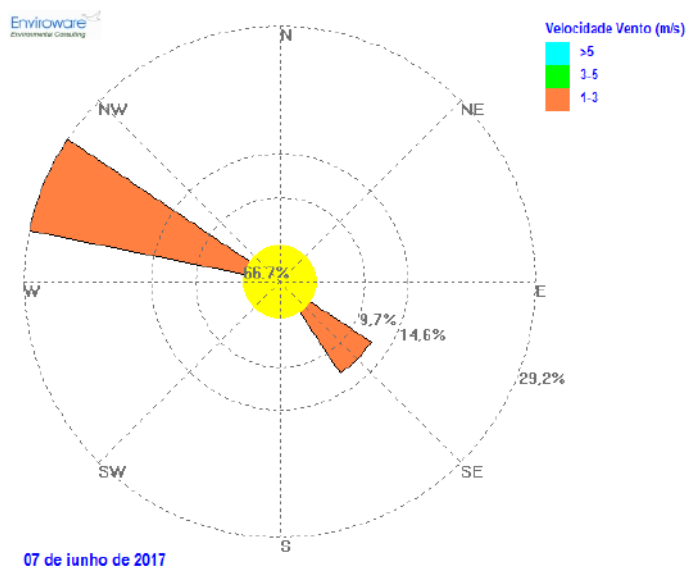
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	6,3	1,6
E	2,1	1,1
ESE	16,7	1,5
SE	10,4	1,6
SSE	4,2	1,6
S	2,1	1,5
SSO	2,1	3,0
SO	0,0	0,0
OSO	2,1	2,8
O	2,1	2,9
ONO	2,1	3,4
NO	6,3	1,9
NNO	0,0	0,0
Calmas	43,8	<1,0



AR6

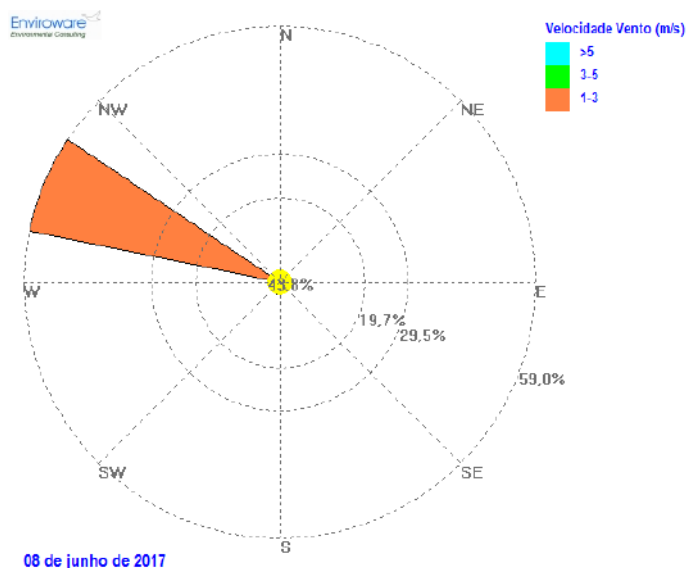
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
07/06/2017	9	18	18,7	32,8	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	8,3	1,2
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	25,0	1,4
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	66,7	<1,0



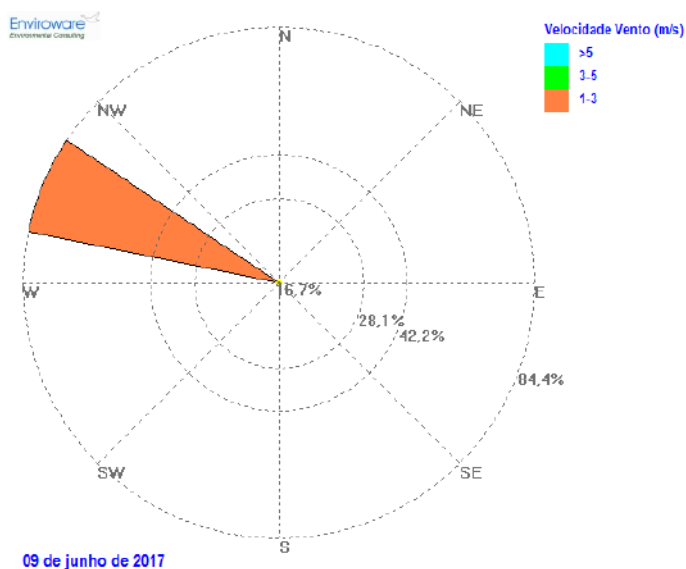
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
08/06/2017	14	25	18,9	46,5	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	56,3	1,6
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	43,8	<1,0



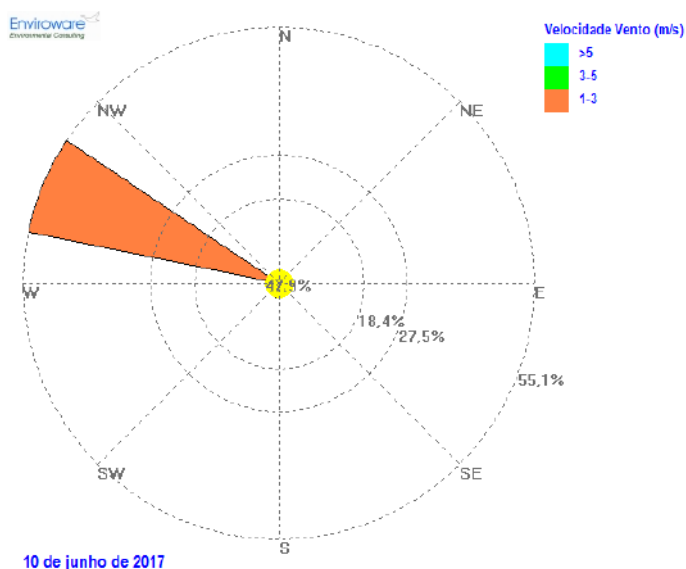
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
09/06/2017	8	14	17,5	49,9	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	83,3	1,6
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	16,7	<1,0



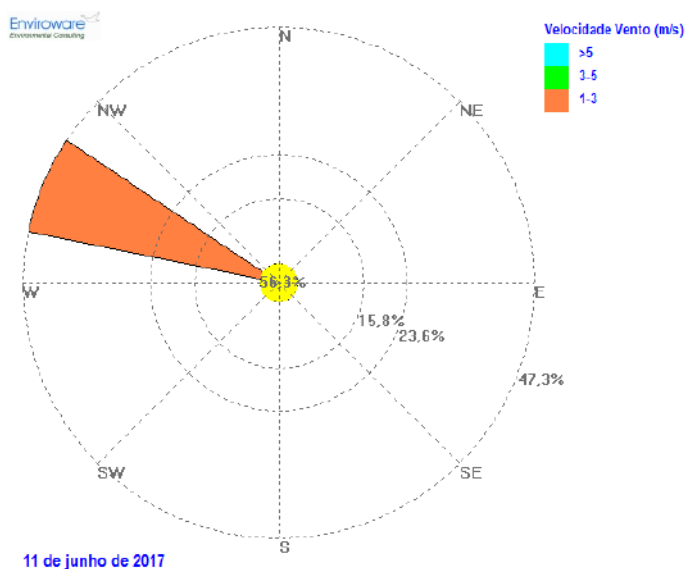
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
10/06/2017	9	14	19,7	40,0	20,2

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	52,1	1,5
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	47,9	<1,0



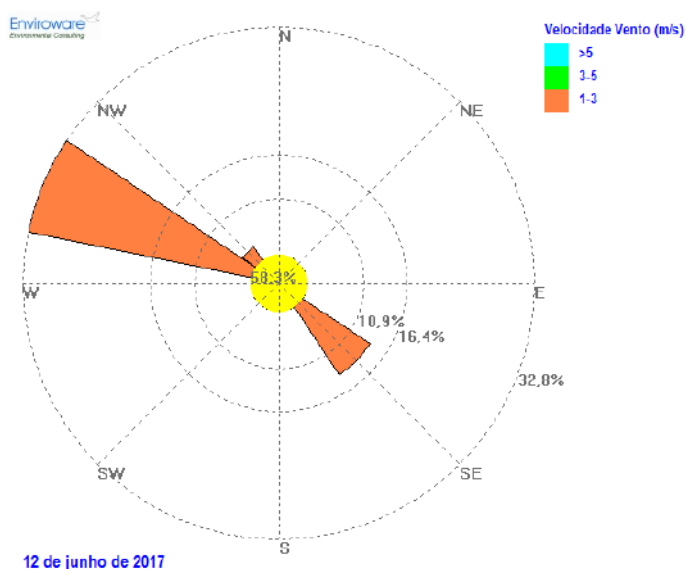
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
11/06/2017	10	15	21,1	46,8	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	43,8	1,7
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	56,3	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
12/06/2017	15	21	23,4	42,5	1,1

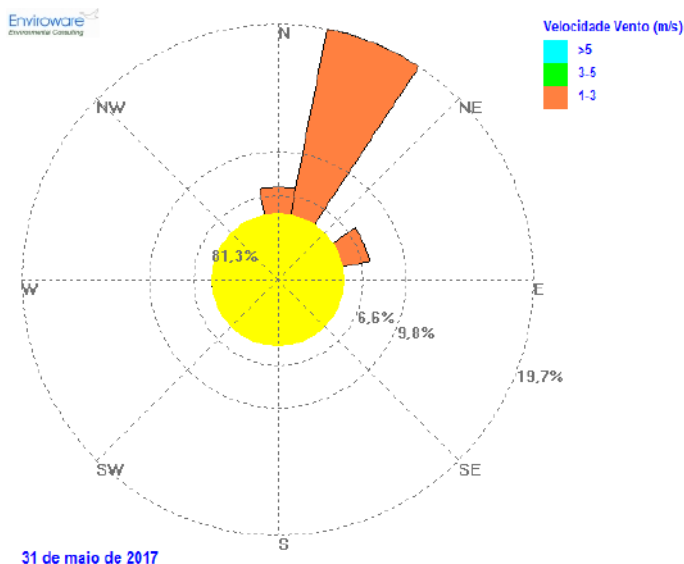
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	10,4	1,2
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	29,2	1,3
NO	2,1	1,1
NNO	0,0	0,0
Calmas	58,3	<1,0



AR7

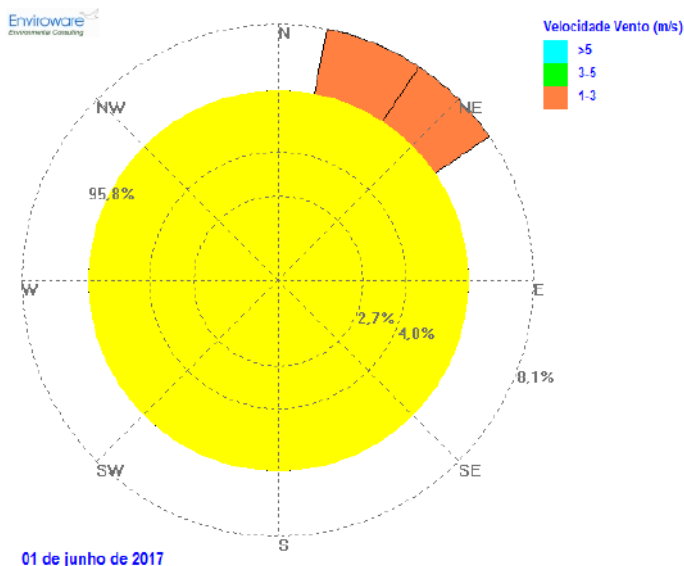
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
31/05/2017	10	13	21,6	49,4	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	2,1	1,9
NNE	14,6	1,7
NE	0,0	0,0
ENE	2,1	1,4
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	81,3	<1,0



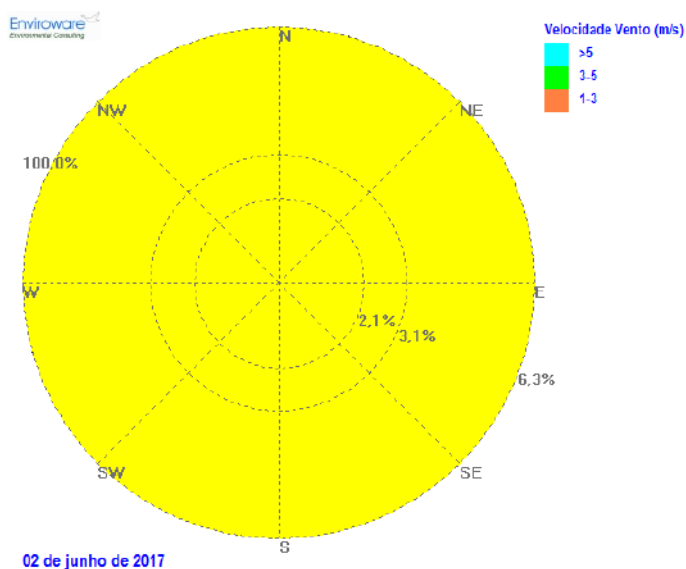
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
01/06/2017	14	19	22,0	50,2	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	2,1	1,3
NE	2,1	1,1
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	95,8	<1,0



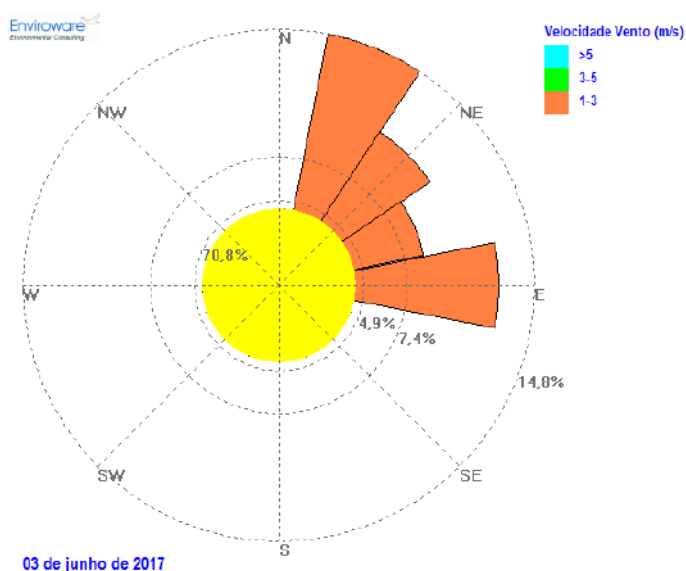
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
02/06/2017	12	16	19,1	55,1	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0



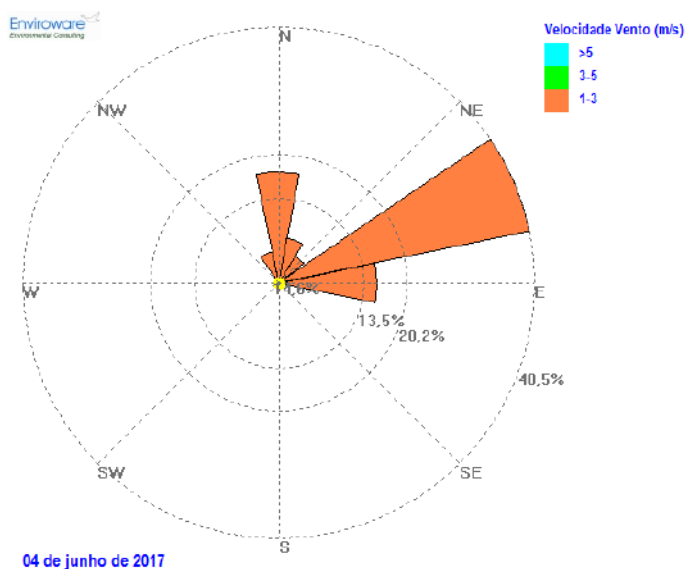
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
03/06/2017	9	17	18,7	47,7	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	10,4	1,6
NE	6,3	1,9
ENE	4,2	2,8
E	8,3	1,6
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	70,8	<1,0



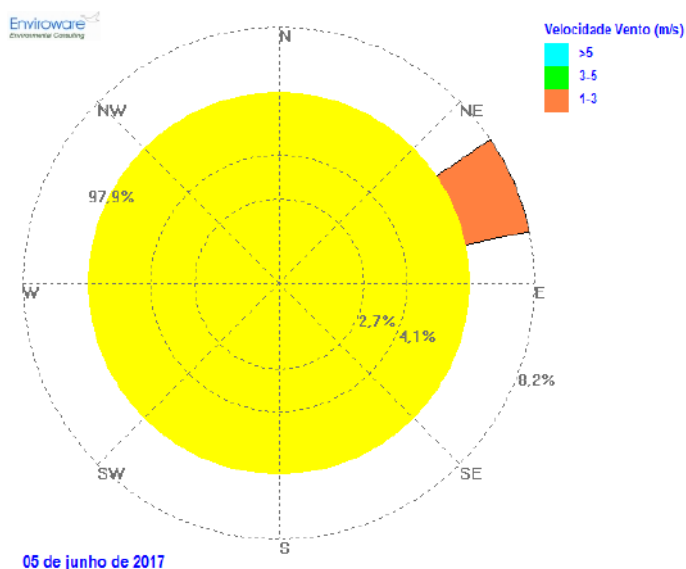
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
04/06/2017	6	8	16,3	44,0	0,2

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	16,7	2,3
NNE	6,3	2,2
NE	4,2	2,6
ENE	39,6	2,0
E	14,6	1,7
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	4,2	2,0
Calmas	14,6	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
05/06/2017	6	9	16,0	48,7	1,6

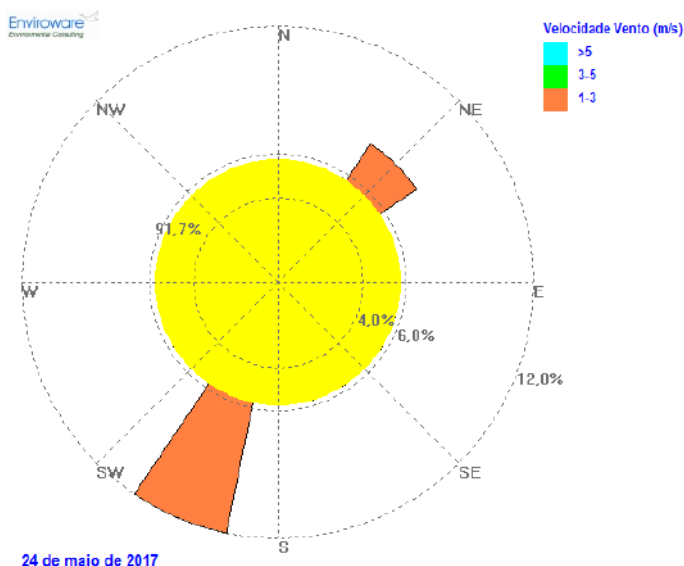
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	2,1	1,1
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	97,9	<1,0



AR8

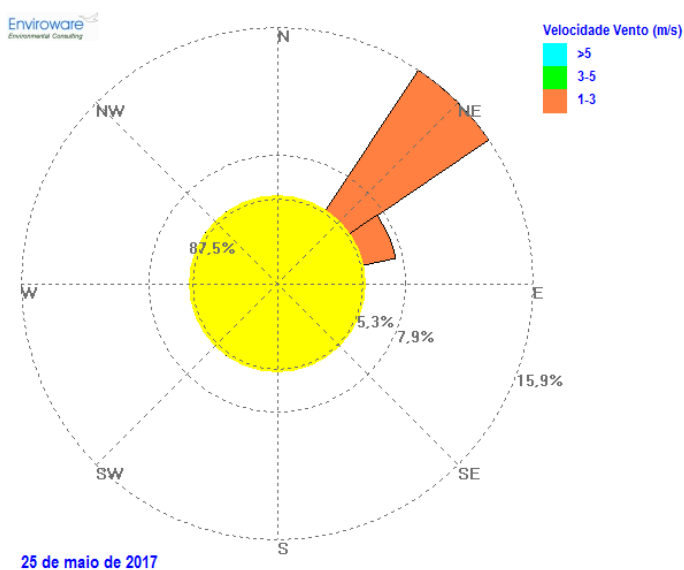
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
24/05/2017	24	71	26,1	34,3	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	2,1	1,1
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	6,3	1,1
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	91,7	<1,0



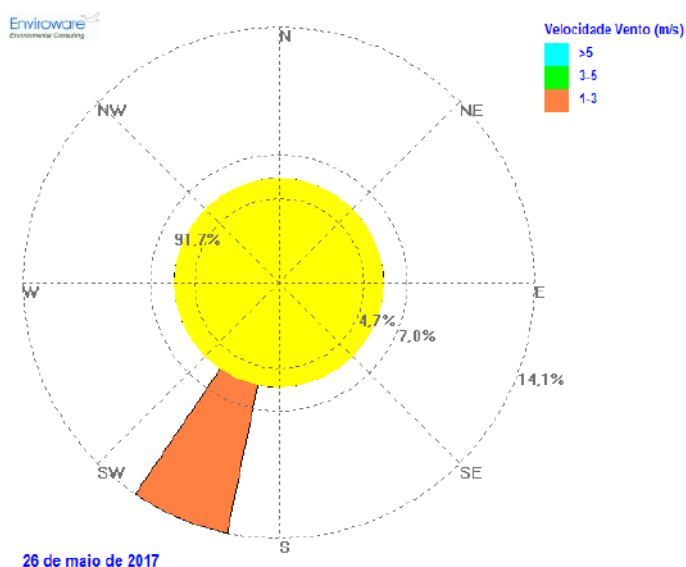
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
25/05/2017	27	63	22,1	53,7	3,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	10,4	1,4
ENE	2,1	1,1
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	87,5	<1,0



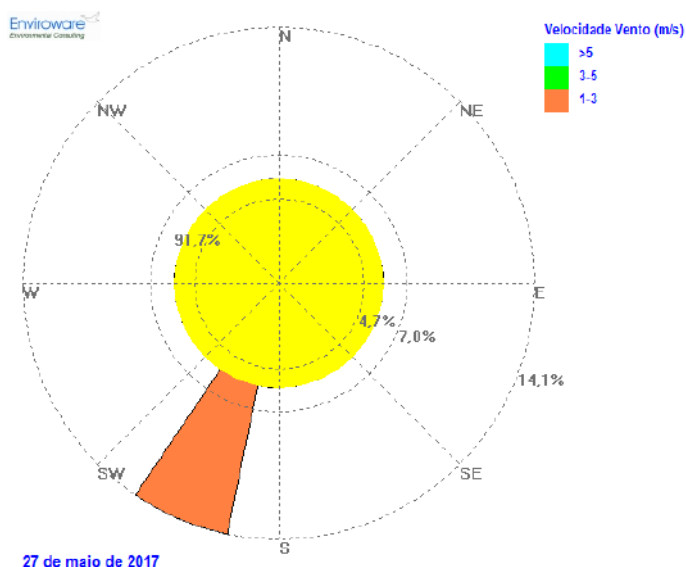
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
26/05/2017	25	41	20,2	58,3	1,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	8,3	1,1
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	91,7	<1,0



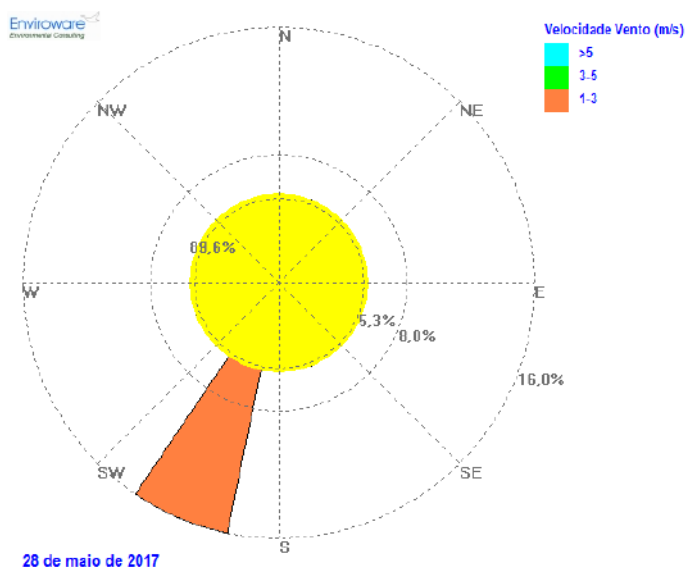
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
27/05/2017	19	37	21,0	52,6	0.0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	8,3	1,1
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	91,7	<1,0



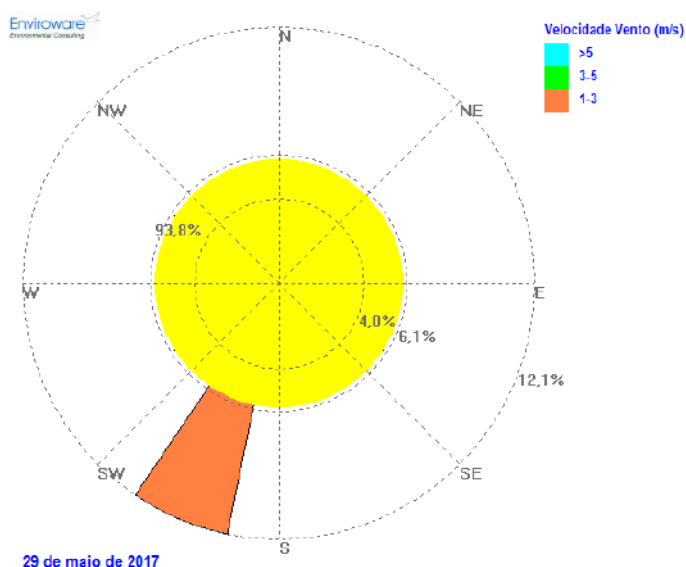
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
28/05/2017	12	18	19,6	55,8	13,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	10,4	1,3
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	89,6	<1,0



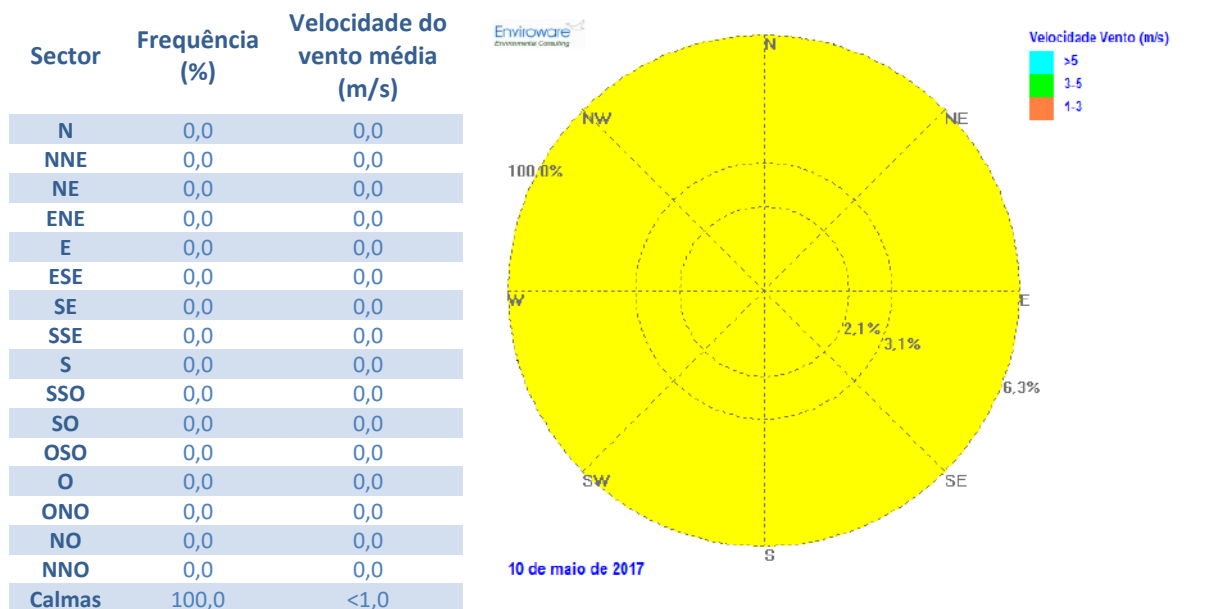
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
29/05/2017	11	25	19,3	53,5	0,3

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	6,3	1,1
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	93,8	<1,0

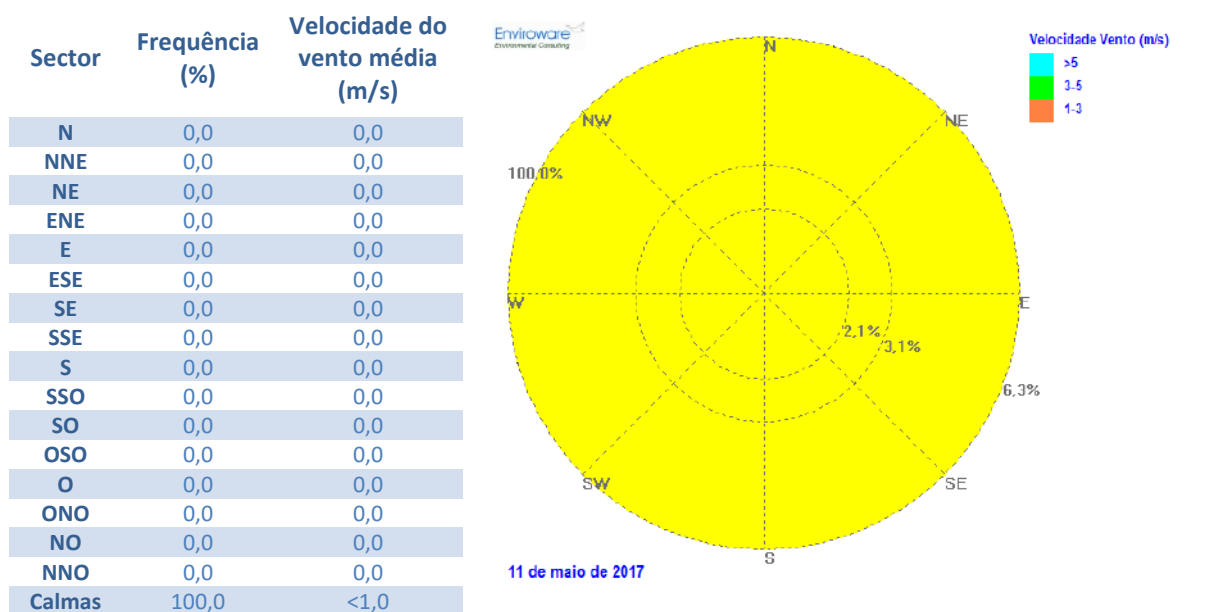


AR9

Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
10/05/2017	6	9	15,6	65,6	16,2

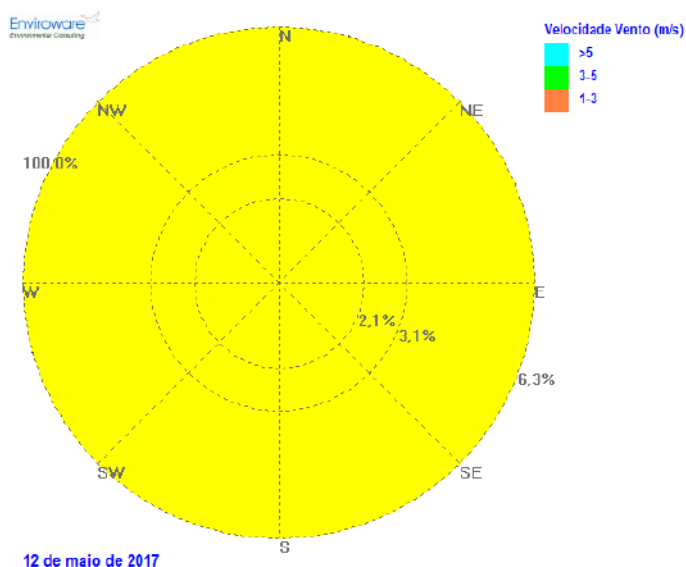


Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
11/05/2017	5	8	14,4	69,0	28,2



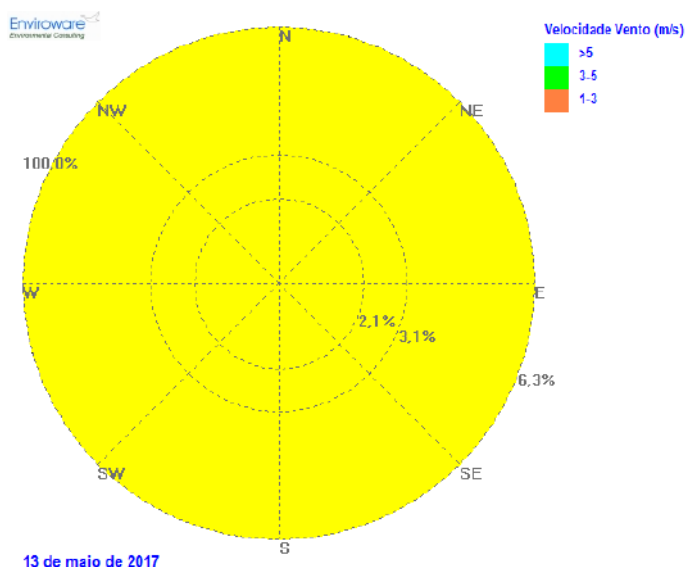
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
12/05/2017	7	10	14,2	71,3	24,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0



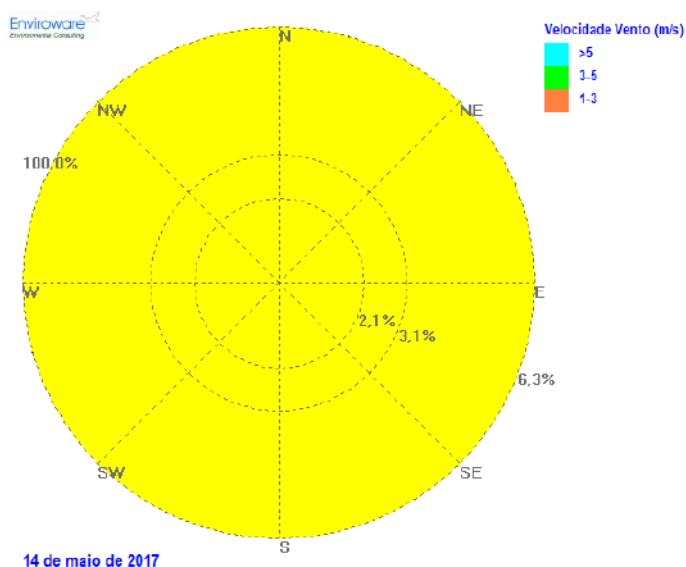
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
13/05/2017	9	14	15,3	60,9	2,1

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0



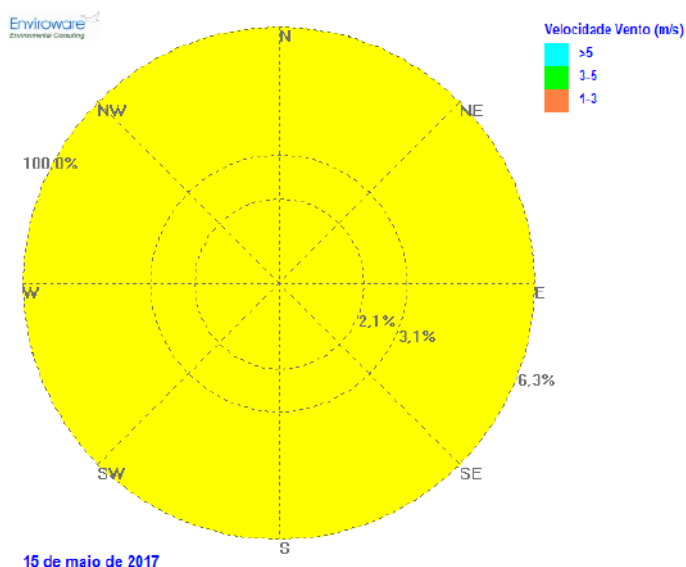
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
14/05/2017	5	9	18,0	55,4	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
15/05/2017	7	11	20,9	54,4	0,0

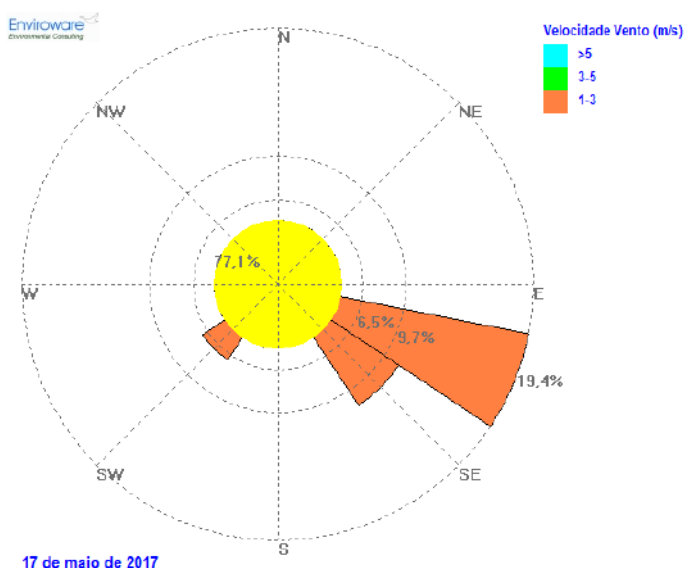
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	100,0	<1,0



AR10

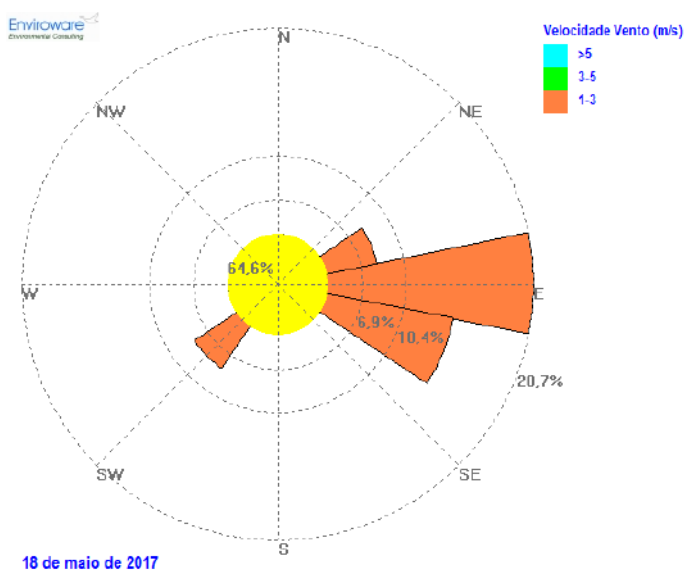
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
17/05/2017	11	35	18,6	51,4	0,6

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	14,6	1,3
SE	6,3	1,2
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	2,1	1,1
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	77,1	<1,0



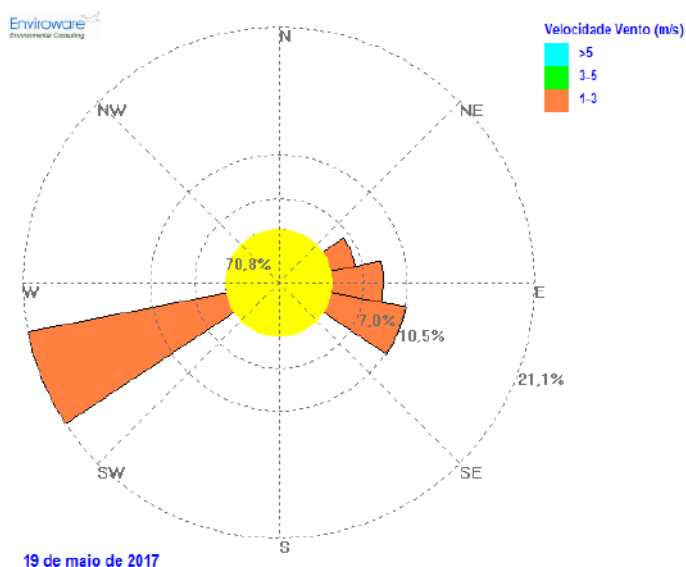
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
18/05/2017	11	34	12,5	41,7	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	4,2	1,1
E	16,7	1,2
ESE	10,4	1,3
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	4,2	1,2
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	64,6	<1,0



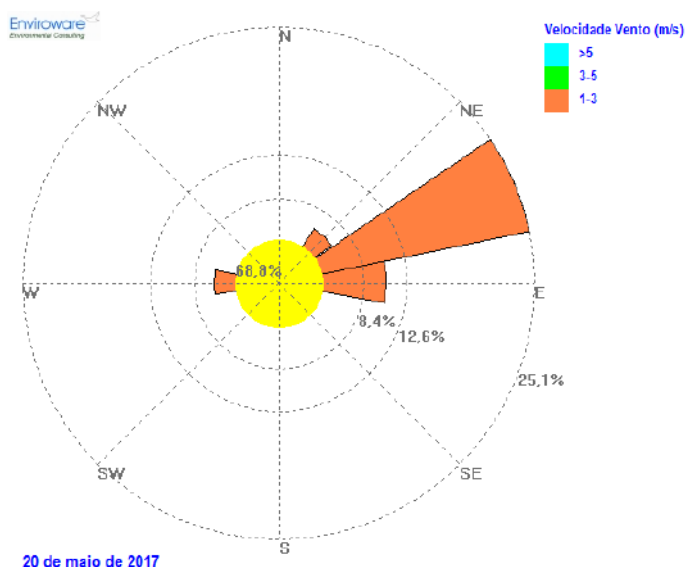
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
19/05/2017	8	20	13,1	38,9	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	2,1	1,1
E	4,2	1,2
ESE	6,3	1,3
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	16,7	1,1
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	70,8	<1,0



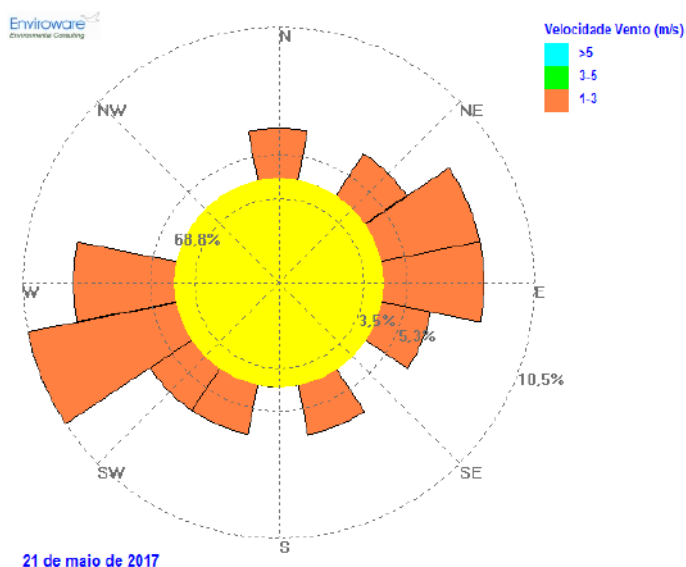
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
20/05/2017	5	7	17,4	35,4	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	2,1	1,8
ENE	20,8	1,3
E	6,3	1,1
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	2,1	1,1
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	68,8	<1,0



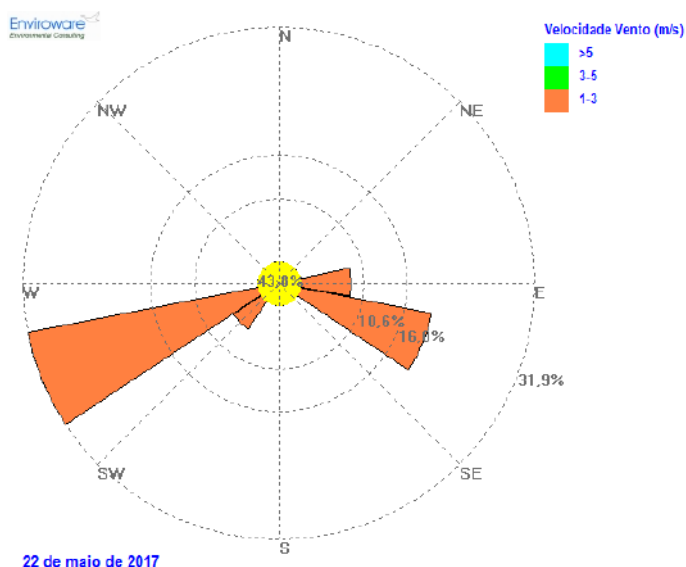
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
21/05/2017	9	17	21,9	28,7	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	2,1	1,1
NNE	0,0	0,0
NE	2,1	1,3
ENE	4,2	1,3
E	4,2	1,2
ESE	2,1	1,3
SE	0,0	0,0
SSE	2,1	1,3
S	0,0	0,0
SSO	2,1	1,1
SO	2,1	1,1
OSO	6,3	1,2
O	4,2	1,2
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	68,8	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
22/05/2017	38	89	20,8	40,3	0,0

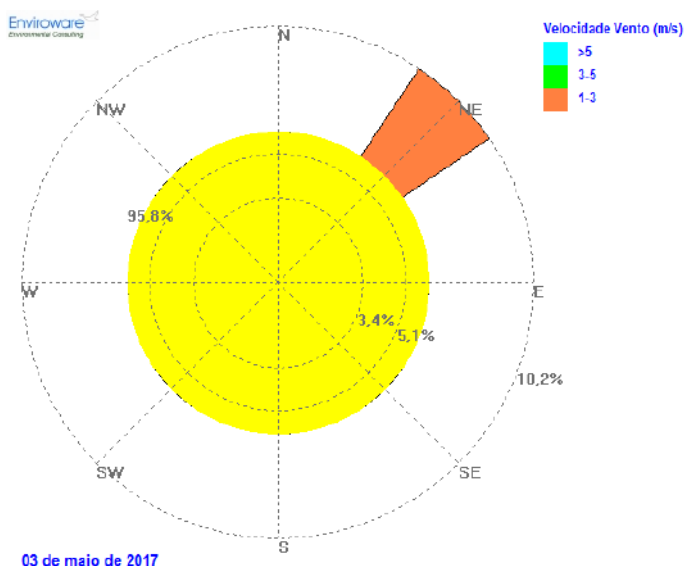
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	6,3	1,2
ESE	16,7	1,3
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	4,2	1,3
OSO	29,2	1,2
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	43,7	<1,0



AR11

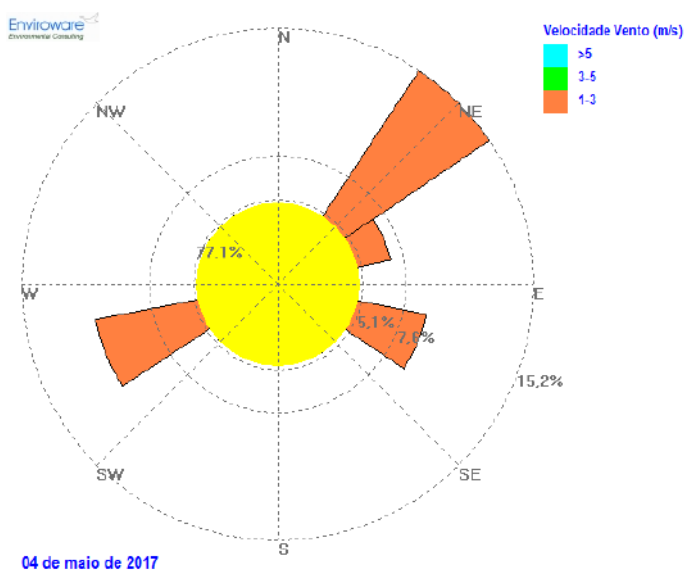
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
03/05/2017	7	13	20,3	41,8	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	4,2	1,2
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	95,8	<1,0



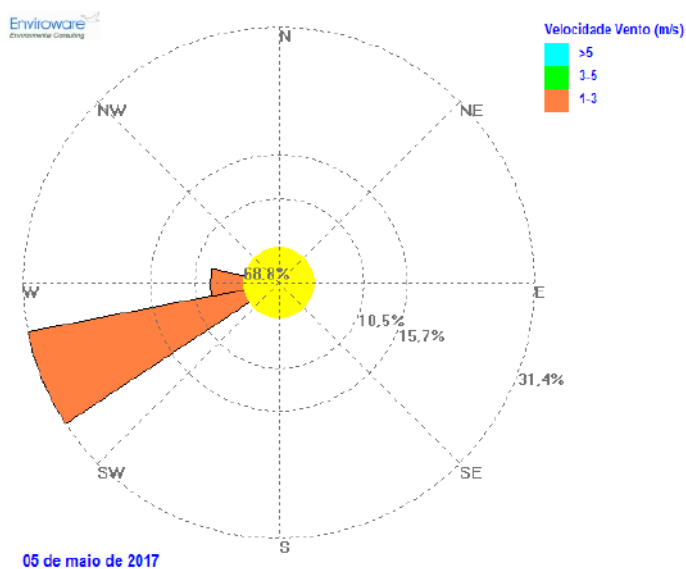
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
04/05/2017	12	23	20,3	43,7	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	10,4	1,1
ENE	2,1	1,1
E	0,0	0,0
ESE	4,2	1,2
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	6,3	1,2
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	77,1	<1,0



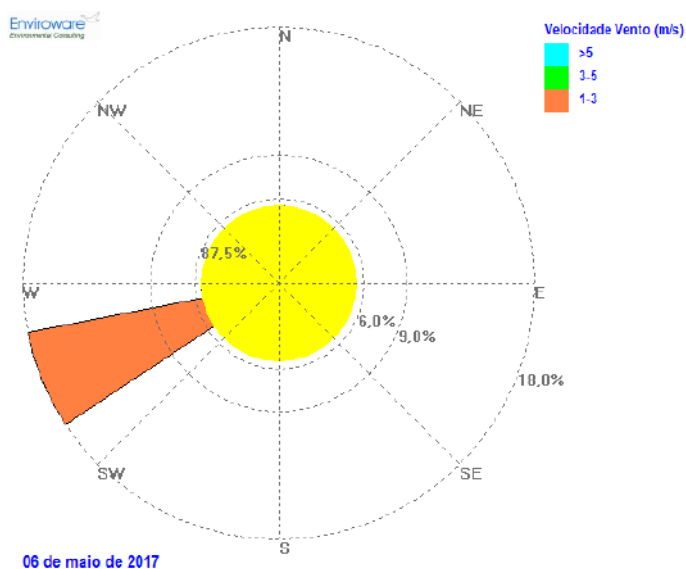
Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
05/05/2017	5	13	14,0	57,6	9,2

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	27,1	1,2
O	4,2	1,5
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	68,8	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
06/05/2017	3	8	14,4	50,5	0,2

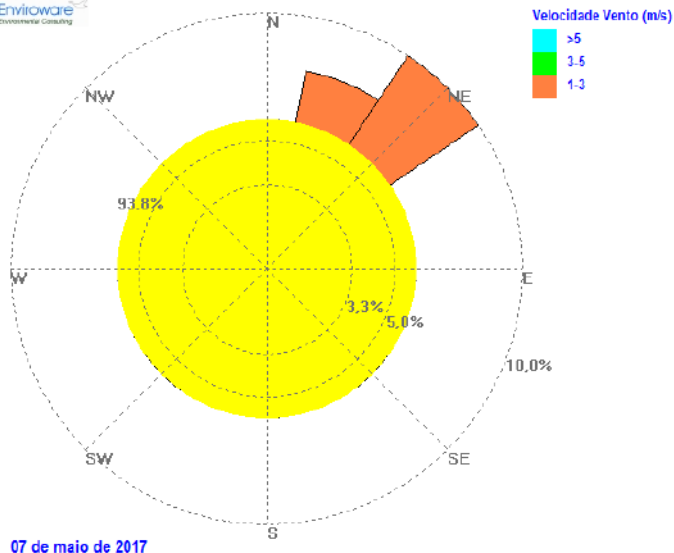
Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	0,0	0,0
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	12,5	1,2
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	87,5	<1,0



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
07/05/2017	5	9	18,2	43,9	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	2,1	1,2
NE	4,2	1,3
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	93,8	<1,0

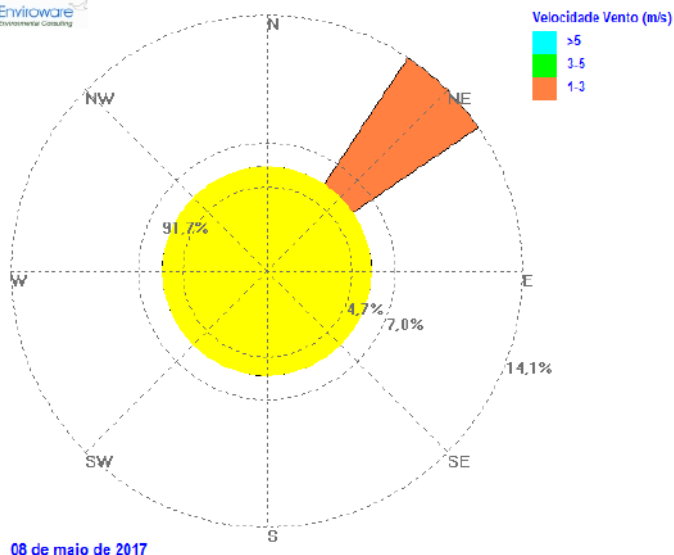
Enviroware
Environmental Consulting



Data	Concentração de PM2,5 (µg.m ⁻³)	Concentração de PM10 (µg.m ⁻³)	Temperatura média (°C)	Humidade Relativa (%)	Precipitação acumulada (mm)
08/05/2017	7	10	21,3	40,4	0,0

Sector	Frequência (%)	Velocidade do vento média (m/s)
N	0,0	0,0
NNE	0,0	0,0
NE	8,3	1,2
ENE	0,0	0,0
E	0,0	0,0
ESE	0,0	0,0
SE	0,0	0,0
SSE	0,0	0,0
S	0,0	0,0
SSO	0,0	0,0
SO	0,0	0,0
OSO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
ONO	0,0	0,0
NO	0,0	0,0
NNO	0,0	0,0
Calmas	91,7	<1,0

Enviroware
Environmental Consulting



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



MONITAR

engenharia do ambiente

Empreendimento Bela Vista

Lote 1, R/C DP, Loja 2, Repeses

3500-227 Viseu

T. 232 092 031

F. 232 092 031

GERAL@MONITAR.PT

WWW.MONITAR.PT