



**MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR,
RUÍDO E METEOROLOGIA NO MUNICÍPIO
DE ÁGUEDA
MARÇO 2023 REV00**

INTRODUÇÃO

No presente documento é apresentado um resumo dos dados obtidos no mês de março de 2023 pelas estações da Rede de Monitorização e Gestão de Qualidade do Ar, Ruído e Meteorologia do município de Águeda.

PARTÍCULAS - PM10

QUALIDADE DO AR - PM10

Durante o mês de março, não se registaram excedências ao valor limite diário em nenhuma estação da Rede de Monitorização de Águeda. Durante o mês de março, a concentração média mensal de PM10 medida nas estações da Rede de Monitorização de Águeda foi inferior a metade do valor limite anual para proteção da saúde humana ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), com exceção da estação localizada no Largo 1.º de Maio que foi ligeiramente superior a metade do valor limite.

PM10 – MARÇO DE 2023

	MÉDIA MENSAL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) BASE DIÁRIA	MÁXIMO MENSAL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) BASE DIÁRIA	EXCEDÊNCIAS AO VALOR LIMITE ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
AGUADA DE CIMA	11	25	0
BELAZAIMA	19	36	0
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	14	28	0
ESCOLA MARQUES CASTILHO	17	47	0
LARGO 1.º DE MAIO	21	40	0
MACINHATA DO VOUGA	14	43	0
³ PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO - PEC2	13	23	0
PEC – PISTA DE MOTOCROSS	11	25	0



ÍNDICE DE QUALIDADE
DO AR

No período em análise, em termos de concentração de partículas PM10, o ar ambiente no concelho de Águeda foi maioritariamente classificado como Muito Bom ou Bom, tendo sido classificado como Muito Bom na grande maioria dos dias.

PM10

MARÇO DE 2023 - ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR (N.º DIAS)

	MUITO BOM	BOM	MÉDIO	FRACO	MAU
AGUADA DE CIMA	27	3	0	0	0
BELAZAIMA	21	6	3	0	0
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	25	5	0	0	0
ESCOLA MARQUES CASTILHO	22	5	3	0	0
LARGO 1.º DE MAIO	18	7	3	0	0
MACINHATA DO VOUGA	23	3	1	0	0
PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO - PEC2	9	2	0	0	0
PEC – PISTA DE MOTOCROSS	28	2	0	0	0



No período em análise, não foram registadas excedência ao limiar de informação horário (180 µg/m³). No entanto, registaram-se várias excedências ao valor máximo diário das médias octo-horárias (120 µg/m³) em todas as estações da Rede de Monitorização de Águeda. Concentrações relativamente elevadas de ozono foram também observadas nas estações de monitorização de qualidade do ar da rede nacional em toda a zona centro. Estas concentrações mais elevadas observadas podem ser devidas, quer ao transporte de Ozono da estratosfera para a troposfera, quer por transporte por advecção associado à origem das massas de ar, quer à formação potenciada pela radiação solar.

O₃ – MARÇO DE 2023

	MÉDIA MENSAL (µg/m ³) BASE HORÁRIA	MÁXIMO MENSAL (µg/m ³) BASE HORÁRIA	EXCEDÊNCIAS AO VALOR LIMITE (180 µg/m ³)
AGUADA DE CIMA	89	151	0
BELAZAIMA	104	149	0
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	98	139	0
ESCOLA MARQUES CASTILHO	80	138	0
LARGO 1.º DE MAIO	78	146	0
MACINHATA DO VOUGA	93	156	0



ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

No período em análise, em termos de concentração de O₃, o ar ambiente, no concelho de Águeda, foi classificado maioritariamente como Médio.

O ₃		MARÇO DE 2023 - ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR (N.º DIAS)				
		MUITO BOM	BOM	MÉDIO	FRACO	MAU
	AGUADA DE CIMA	0	4	27	0	0
	BELAZAIMA	0	2	29	0	0
	ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	0	2	29	0	0
	ESCOLA MARQUES CASTILHO	2	4	25	0	0
	LARGO 1.º DE MAIO	1	2	25	0	0
	MACINHATA DO VOUGA	1	3	25	0	0



No período em análise, não foram registadas excedências ao valor limite horário (200 µg/m³) em nenhuma das estações da Rede de Monitorização de Qualidade do Ar do município de Águeda. Neste período a concentração média mensal de dióxido de azoto não ultrapassou o valor limite para proteção da saúde humana (40 µg/m³).

NO₂ – MARÇO DE 2023

	MÉDIA MENSAL (µg/m ³) BASE DIÁRIA	MÁXIMO MENSAL (µg/m ³) BASE DIÁRIA	EXCEDÊNCIAS AO VALOR LIMITE (200 µg/m ³)
AGUADA DE CIMA	24	34	0
BELAZAIMA	19	26	0
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	19	28	0
ESCOLA MARQUES CASTILHO	30	40	0
LARGO 1.º DE MAIO	30	48	0
MACINHATA DO VOUGA	17	24	0
PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO - PEC2	17	25	0
PEC – PISTA DE MOTOCROSS	19	25	0



ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

No período em análise, em termos de concentração de dióxido de azoto (NO₂), o ar ambiente no concelho de Águeda foi classificado maioritariamente como Muito Bom.

NO₂ MARÇO DE 2023 - ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR (N.º DIAS)

	MUITO BOM	BOM	MÉDIO	FRACO	MAU
AGUADA DE CIMA	30	0	0	0	0
BELAZAIMA	30	0	0	0	0
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	30	0	0	0	0
ESCOLA MARQUES CASTILHO	29	1	0	0	0
LARGO 1.º DE MAIO	27	1	0	0	0
MACINHATA DO VOUGA	27	0	0	0	0
PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO - PEC2	11	0	0	0	0
PEC – PISTA DE MOTOCROSS	30	0	0	0	0



RUÍDO

A estação de monitorização do ruído localizada na Escola Fernando Caldeira mostra um ambiente acústico pouco afetado por fontes antropogénicas, sendo, no entanto, o valor do indicador de ruído diurno-entardecer-noturno superior ao indicado para zonas sensíveis. O valor do indicador de ruído diurno é afetado pelo ruído associado à utilização/funcionamento da própria escola. Verifica-se o cumprimento dos valores limites definidos para zonas mistas.

A estação de monitorização do ruído localizada na Escola Marques Castilho indica um ambiente acústico afetado pela proximidade das vias de tráfego do centro da cidade, sendo os valores dos indicadores de ruído superiores aos indicados para zonas sensíveis. À semelhança do ocorrido na estação localizada na Escola Fernando Caldeira também se verifica que o valor do indicador de ruído diurno é afetado pelo ruído associado à utilização/funcionamento da própria escola. Verifica-se o cumprimento dos valores limites definidos para zonas mistas.

A estação de monitorização do ruído localizada no Largo 1.º de Maio indica um ambiente acústico muito afetado pela proximidade da estrada nacional N333, sendo os valores dos indicadores de ruído superiores aos indicados para zonas mistas. Salienta-se que o local de medição não caracteriza um recetor sensível.

RUÍDO – MARÇO DE 2023

	INDICADOR DE RUÍDO NOTURNO LN dB(A)	INDICADOR DE RUÍDO DIURNO-ENTARDECER-NOTURNO LDEN dB(A)
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	46	62
ESCOLA MARQUES CASTILHO	51	61
LARGO 1.º DE MAIO	64	73



METEOROLOGIA
METEOROLOGIA

No período em análise observaram-se temperaturas médias superiores às da Normal Climatológica 1971-2000, da Estação de Anadia para o mês de março, considerando-se um mês quente.

Observaram-se precipitações inferiores à Normal Climatológica 1971-2000, da estação de Anadia, para o mês de março. O mês de março foi assim um mês seco.

A radiação UV máxima diária foi inferior aos valores de UV elevado (índice ≥ 6), exceto um dia nas estações da Escola Marques Castilho e Macinhata do Vouga. O vento soprou maioritariamente fraco e predominante sul-sudoeste nos dias de ocorrência de precipitação.

TEMPERATURA – MARÇO DE 2023

	MÉDIA DA MÍNIMA (°C)	MÉDIA DA MÉDIA (°C)	MÉDIA DA MÁXIMA (°C)
AGUADA DE CIMA	7	13	19
BELAZAIMA	9	14	20
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	9	14	19
ESCOLA MARQUES CASTILHO	8	14	19
LARGO 1.º DE MAIO	8	13	19
MACINHATA DO VOUGA	9	13	19
PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO - PEC2	9	13	18
PEC – PISTA DE MOTOCROSS	8	13	18

PRECIPITAÇÃO E RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA - MARÇO DE 2023

	PRECIPITAÇÃO ACUMULADA (mm)	RADIAÇÃO UV (ÍNDICE MÁXIMO)
AGUADA DE CIMA	36,2	4
BELAZAIMA	40,4	5
ESCOLA FERNANDO CALDEIRA	36,2	4
ESCOLA MARQUES CASTILHO	43,2	6
LARGO 1.º DE MAIO	41,2	5
MACINHATA DO VOUGA	54,8	6
PARQUE EMPRESARIAL DO CASARÃO - PEC2	47,4	4
PEC – PISTA DE MOTOCROSS	42,2	4





MonitarSense
industry

The world
has a **smart**
sense now.