

MonitorSense



REDE DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DA
CIDADE DE LISBOA

RuíDO

DADOS

JANEIRO A MARÇO DE 2025



SMART
ENVIRONMENT

TO ASSIST YOU IN YOUR
MANAGEMENT AND
DECISION-MAKING



INTRODUÇÃO

O presente relatório é realizado no âmbito do procedimento de “Fornecimento de dados para a monitorização de parâmetros ambientais da cidade de Lisboa” e é relativo à Fase 2 - “Monitorização de parâmetros”.

São apresentados os resultados relativos à monitorização de ruído realizada nos 73 locais no período relativo ao 1.º trimestre de 2025 (janeiro a março de 2025).

Localização das estações de medição de ruído:





PARÂMETROS MEDIDOS E DETERMINADOS

Em cada um dos locais são medidos níveis sonoros contínuos equivalentes ponderados A por períodos de 10 minutos, $L_{Aeq,10min}$. Os níveis sonoros contínuos equivalentes ponderados A por períodos de 1 hora, $L_{Aeq,1h}$, são calculados através da média logarítmica dos $L_{Aeq,10min}$.

$$L_{Aeq,1h} = 10 \log \left[\sum_{i=0}^{i=6} \frac{1}{6} 10^{\frac{L_{Aeq,10min,i}}{10}} \right]$$

São consideradas todas as horas em que sejam recolhidos dados, mesmo que apenas sejam recolhidos dados por 1 período de 10 min.

A partir dos valores de $L_{Aeq,1h}$ são determinados os indicadores de ruído: diurno (L_d); entardecer (L_e) e noturno (L_n) através da média logarítmica das horas de cada período. São considerados os períodos de referência: diurno - das 7 às 20 horas; entardecer - das 20 às 23 horas e noturno - das 23 às 7 horas. Apenas são determinados os indicadores para os dias em que são obtidos pelo menos 75% dos $L_{Aeq,1h}$, do respetivo período.

O indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}) é determinado pela *expressão*:

$$L_{den} = 10 \times \log \left[\frac{1}{24} \left(13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right) \right]$$

O indicador de ruído mensal é determinado pelas médias logarítmicas dos indicadores determinados para cada dia do mês e período de referência.

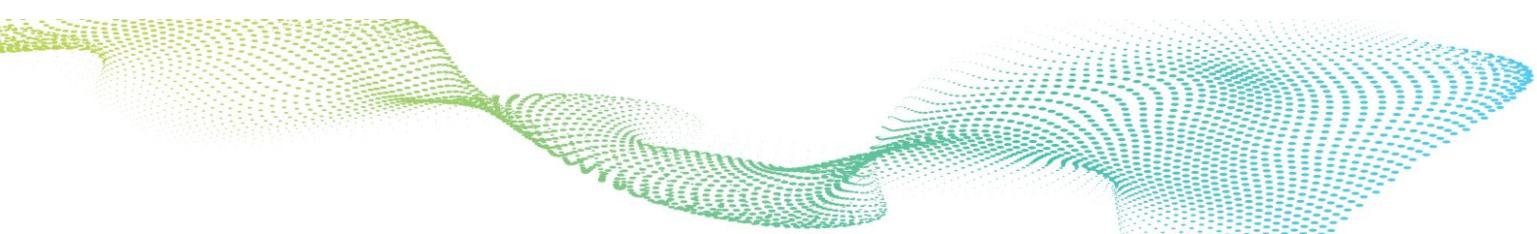
O resultado global referente ao período trimestral é determinado pela média logarítmica dos meses ponderada pela taxa de recolha de dados de cada mês.





RESULTADOS GLOBAIS

ESTAÇÕES	N.º HORAS	L _d dB(A)	L _e dB(A)	L _n dB(A)	L _{den} dB(A)
ID01 - Calçada da Ajuda	1091	68,6	67	62	70
ID02 - Restelo - Rua Gonçalo Velho Cabral	782	61,6	58,8	54	63
ID03 - Cais do Sodré	806	68,2	67,2	62	70
ID04 – Rua dos Lusíadas	1078	65,3	63,3	60	68
ID05 - Avenida Vinte e Quatro de Julho	1110	70,6	69,5	68	75
ID06 - Largo da Estrela	2156	70,5	68,5	63	72
ID07 - Avenida Infante Dom Henrique - Largo Chafariz del Rei	1173	73,9	72,1	70	77
ID08 - Rossio	1978	70,0	69,2	66	73
ID09 - Praça do Comércio	1177	71,2	71,0	71	77
ID10 – Bombeiros Voluntários da Ajuda	1273	63,8	61,3	57	65
ID11 - ETAR de Alcântara	1063	63,0	61,7	59	67
ID12 - Mercado Rua de São Bento	456	66,9	63,9	61	69
ID13 - Rua Damasceno Monteiro	2147	63,8	61,9	61	68
ID14 - Praça Martim Moniz	1275	71,4	70	67	75
ID15 – Campo de Santa Clara	0	-	-	-	-
ID16 - Cemitério dos Prazeres	904	63,0	60,8	56	65
ID17 - Jardim Botânico	2158	55,5	51,7	49	57
ID18 - Parque de Campismo	0	-	-	-	-
ID19 - Monsanto - Alameda Keil do Amaral	2156	57,6	53,2	52	60
ID20 - Avenida da Liberdade – Rua Manuel Jesus Coelho	2160	69,3	68,6	66	73
ID21 - Avenida General Roçadas	1062	71,0	68,9	64	73
ID22 – Rua da Madalena – Largo Adelino Amaro da Costa	677	67,1	64,3	62	70
ID23 - Avenida Almirante Reis	2153	72,1	69,7	66	74
ID24 - Rua Braamcamp	1211	71,3	70,0	66	74
ID27 - Rotunda Marquês de Pombal	1278	65,3	63,0	59	67
ID28 - Avenida Infante Dom Henrique	883	64,2	62,6	60	67
ID29 - Avenida Fontes Pereira de Melo	1112	75,2	74,5	71	78
ID30 - Alameda Cardeal Cerejeira	826	70,3	68,4	64	72
ID31 - Largo da Madre de Deus	897	61,3	59,2	54	63
ID32 – Rua de Campolide - EB Mestre Querubim Lapa	0	-	-	-	-
ID33 - Rua Actor Isidoro (Alameda D. Afonso Henriques)	1878	65,9	64,5	59	68
ID34 - Avenida da República	1229	75,0	74,0	71	78





ID35 - praça São Francisco de Assis	1137	70,2	68,0	64	72
ID36 - Estrada de Monsanto	1945	68,3	66,4	62	70
ID37 - Praça Espanha	2113	70,5	68,5	63	72
ID38 - Rua Pedro de Azevedo	1260	59,1	58,0	53	61
ID39 - Estrada de Benfica	1131	61,5	59,9	57	64
ID40 - Avenida Joao XXI	892	71,2	69,7	64	73
ID41 - Jardim Braço Prata	2112	70,5	67,2	64	72
ID42 – Travessa de Francisco Rezende - Quinta da Fonte	131	60,6	58,7	55	63
ID43 - Avenida Almirante Gago Coutinho	1278	75,1	73,7	71	78
ID44 - Avenida Santo Condestável	1615	69,2	66,9	63	71
ID45 – Rua Frei Carlos – EB MALA	1588	68,4	66,5	62	70
ID46 – Entrecampos - EMQA	1985	71,3	70,4	65	74
ID47 - Avenida dos Estados Unidos da América	553	72,2	70,7	67	75
ID48 - Avenida Lusíada	2157	72,3	70,8	65	74
ID49 - Avenida de Roma	1274	71,1	69,1	64	73
ID51 - Avenida José Régio	2155	57,0	54,4	55	61
ID52 - Avenida Lusíada / Hospital da Luz	1138	70,9	70,3	65	73
ID53 - Estrada da Luz	2153	67,2	64,9	59	68
ID54 - Avenida Marechal Gomes da Costa	1009	74,8	72,7	69	77
ID55 - Avenida do Brasil	900	73,0	71,5	66	75
ID56 – Acesso à Avenida General Norton de Matos (2ª Circular)	2099	76,5	76,2	74	81
ID57 - Campo Grande - Museu da Cidade	981	68,8	66,9	62	71
ID58 - Rua Hermano Neves	1106	69,3	67,1	61	70
ID59 - Parque da Vinha - Estação Meteorológica	1108	61,3	60,0	60	66
ID61 - Avenida Maria Helena Vieira da Silva	1137	71,3	69,9	63	73
ID62 - Rua dos Fanqueiros 38	956	72,6	71,0	66	75
ID64 - Alameda da Encarnação	1247	62,9	59,5	55	64
ID65 - Avenida Doutor Alfredo Bensaúde	1147	74,4	72,0	67	76
ID66 – Rua Ilha dos Amores/EB1 Vasco da Gama	617	58,8	53,6	48	59
ID67 – Rua Vasco da Gama/EB1 Pintor Almada Negreiros	287	63,6	61,6	70	75
ID68 – Avenida Cidade do Porto/Laboratório de Bromatologia e Águas	1928	74,7	72,9	70	78
ID69 - Calcada de Carriche	1050	76,4	74,7	71	79
ID71 – Estrada Militar – Galinheiras - EB Maria de Deus Ramos	1230	67,2	52,7	50	65
ID72 - Parque das Nações - Rua Mário Botas	1855	69,6	68,2	63	72
ID73 – Rua Alferes Malheiro (Parque José Gomes Ferreira)	843	57,2	56,3	52	60





ID74 – Rua José Duro/Mercado de Alvalade	199	63,7	62,4	56	65
ID75 – Alameda Padre Álvaro Proença	1727	66,8	64,0	59	68
ID76 - Restauradores - Avenida da Liberdade	1237	70,0	68,6	66	73
ID77 - Rua da Atalaia	0	-	-	-	-
ID78 - Jardim da Estrela	2160	61,6	58,1	58	65
ID80 - Rua Tierno Galvan	2102	68,1	65,5	61	69



MonitarSense
industry

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