



REDE DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DA CIDADE DE LISBOA

Ruído

DADOS

OUTUBRO A DEZEMBRO 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 4.º trimestre de 2025 (outubro a dezembro 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-nocturno (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	2167	68,1	66,1	61,1	69,7
ID02 - Restelo - Rua Gonçalo Velho Cabral	1936	61,7	59,0	54,9	63,3
ID03 - Cais do Sodré	2182	68,7	69,1	63,0	71,4
ID04 - Rua dos Lusíadas	1756	65,1	63,4	59,7	67,6
ID05 - Avenida Vinte e Quatro de Julho	2182	70,3	69,4	68,4	75,1
ID06 - Largo da Estrela	2122	70,8	69,1	64,2	72,7
ID07 - Avenida Infante Dom Henrique - Largo Chafariz del Rei	1992	71,4	70,2	68,5	75,4
ID08 - Rossio	2071	70,5	71,8	66,5	74,3
ID09 - Praça do Comércio	2186	70,9	70,3	71,1	77,3



ID10 – Bombeiros Voluntários da Ajuda	2186	64,2	63,1	59,7	67,3
ID11 - ETAR de Alcântara	1745	63,5	62,4	59,0	66,6
ID12 - Mercado Rua de São Bento	2160	69,5	68,4	64,7	72,4
ID13 - Rua Damasceno Monteiro	2183	63,0	61,7	62,1	68,5
ID14 - Praça Martim Moniz	2005	71,6	70,6	67,7	75,1
ID15 – Portas do Sol	2180	65,6	63,1	60,7	68,3
ID16 - Cemitério dos Prazeres	2168	63,7	62,1	57,7	65,9
ID17 - Jardim Botânico	2181	55,8	50,7	51,3	58,5
ID18 - Parque de Campismo	1691	62,9	62,2	59,1	66,5
ID19 - Monsanto - Alameda Keil do Amaral	2153	57,9	56,6	50,2	59,4
ID20 - Avenida da Liberdade – Rua Manuel Jesus Coelho	2162	68,4	67,9	65,2	72,4
ID21 - Avenida General Roçadas	2186	70,5	68,1	63,6	72,1
ID22 – Rua da Madalena – Largo Adelino Amaro da Costa	1930	66,4	64,7	62,3	69,6
ID23 - Avenida Almirante Reis	2053	72,3	70,5	66,5	74,6
ID24 - Rua Braamcamp	2186	70,9	69,9	66,3	73,9
ID27 - Rotunda Marquês de Pombal	2128	75,1	76,7	63,0	76,3
ID28 - Avenida Infante Dom Henrique	2186	64,7	62,4	60,2	67,6
ID29 - Avenida Fontes Pereira de Melo	2035	74,5	74,3	70,2	77,9
ID30 - Alameda Cardeal Cerejeira	2185	69,7	68,0	63,8	71,9
ID31 - Largo da Madre de Deus	2142	62,0	59,9	59,5	66,2
ID32 – Rua de Campolide - EB Mestre Querubim Lapa	2185	67,8	66,1	62,0	70,1
ID33 - Rua Actor Isidoro (Alameda D. Afonso Henriques)	2167	65,2	62,9	60,8	68,2
ID34 - Avenida da República	2094	75,2	74,2	71,1	78,5
ID35 - praça São Francisco de Assis	2132	70,4	68,9	63,9	72,3
ID36 - Estrada de Monsanto	2129	69,0	67,2	62,4	70,9
ID37 - Praça Espanha	2179	70,8	69,0	64,1	72,6
ID38 - Rua Pedro de Azevedo	1922	59,7	62,2	56,7	64,4
ID39 - Estrada de Benfica	1992	61,1	59,3	56,4	64,0
ID40 - Avenida Joao XXI	761	71,2	69,7	63,5	72,6
ID41 - Jardim Braço Prata	2186	70,5	67,2	64,4	72,4
ID42 – Travessa de Francisco Rezende - Quinta da Fonte	2164	60,4	59,6	55,8	63,5
ID43 - Avenida Almirante Gago Coutinho	2184	74,8	73,6	70,9	78,3
ID44 - Avenida Santo Condestável	2186	69,2	67,2	63,7	71,6
ID45 – Rua Frei Carlos – EB MALA	2182	69,4	68,3	65,5	72,8
ID46 – Entrecampos - EMQA	2184	70,4	69,2	64,6	72,7
ID47 - Avenida dos Estados Unidos da América	1550	72,4	71,0	66,8	74,9
ID48 - Avenida Lusíada	2185	72,0	70,5	65,2	73,8
ID49 - Avenida de Roma	1898	71,6	69,7	64,1	73,0
ID51 - Avenida José Régio	2186	55,9	54,4	58,1	64,0
ID52 - Avenida Lusíada / Hospital da Luz	2185	70,7	69,8	65,0	73,2



ID53 - Estrada da Luz	2178	69,1	67,3	62,0	70,8
ID54 - Avenida Marechal Gomes da Costa	1931	74,9	72,7	69,0	77,1
ID55 - Avenida do Brasil	1548	72,5	71,3	65,9	74,5
ID56 – Acesso à Avenida General Norton de Matos (2ª Circular)	2181	76,1	76,1	73,9	80,8
ID57 - Campo Grande - Museu da Cidade	2144	68,7	67,2	62,7	70,9
ID58 - Rua Hermano Neves	1973	69,2	67,3	61,9	70,7
ID59 - Parque da Vinha - Estação Meteorológica	2175	58,5	58,2	56,1	63,0
ID61 - Avenida Maria Helena Vieira da Silva	2186	71,0	69,0	63,6	72,4
ID62 - Rua dos Fanqueiros 38	2167	71,4	69,0	66,4	74,0
ID64 - Alameda da Encarnação	2173	62,8	59,4	55,7	64,2
ID65 - Avenida Doutor Alfredo Bensaúde	2166	74,2	72,0	67,2	75,8
ID66 – Rua Ilha dos Amores/EB1 Vasco da Gama	2186	59,3	53,0	52,3	60,4
ID67 – Rua Vasco da Gama/EBI Pintor Almada Negreiros	2184	62,7	61,5	58,2	65,8
ID68 – Avenida Cidade do Porto/Laboratório de Bromatologia e Águas	2178	75,0	73,7	71,3	78,5
ID69 - Calcada de Carriche	2181	74,5	73,0	69,4	77,2
ID71 – Estrada Militar – Galinheiras - EB Maria de Deus Ramos	2081	66,9	53,5	52,8	65,3
ID72 - Parque das Nações - Rua Mário Botas	950	67,3	66,3	62,0	69,9
ID73 – Rua Alferes Malheiro (Parque José Gomes Ferreira)	2157	57,0	56,5	52,9	60,4
ID74 – Rua José Duro/Mercado de Alvalade	1863	62,0	60,2	55,3	63,8
ID75 – Alameda Padre Álvaro Proença	2182	64,0	61,4	57,7	65,9
ID76 - Restauradores - Avenida da Liberdade	2152	71,1	73,7	67,8	75,6
ID77 - Rua da Atalaia	2059	63,1	61,2	64,9	70,8
ID78 - Jardim da Estrela	2185	60,4	57,8	56,3	63,5
ID80 - Rua Tierno Galvan	2152	68,0	66,0	60,9	69,6



MonitorSense
industry

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