

ESTIMATIVAS DE POPULAÇÃO EXPOSTA A RUÍDO AMBIENTE EM PORTUGAL CONTINENTAL

- totais provisórios a 31.07.2017-

Nas tabelas e gráficos seguintes sintetizam-se as estimativas de:

i) população residente em Portugal Continental, fora das aglomerações, exposta a ruído ambiente exterior gerado pelas infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo com maior volume de tráfego a nível nacional (denominadas grandes infraestruturas de transporte - GIT),

e de

ii) população residente nas aglomerações de maior expressão populacional (Lisboa, Porto, Matosinhos, Amadora, Oeiras e Odivelas) exposta a ruído de tráfego e de outras fontes sonoras consideradas localmente relevantes.

Os valores foram retirados dos mapas estratégicos de ruído (MER) elaborados pelas entidades competentes e entregues, até à data, à APA, no âmbito da aplicação do Decreto-lei nº146/2006, de 31 de julho, que transpõe a Diretiva 2002/49/CE relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente.

Assim, estas estimativas dizem respeito a:

i) cerca de 76% do número total de troços de GIT rodoviário, de 47% dos troços de GIT ferroviário e do total dos aeroportos abrangidos (Lisboa e Porto),

ii) 5 das 6 aglomerações.

Por consequência, o diagnóstico da população exposta a ruído ainda não está completo.

Das Tabelas 1 a 8 é possível aferir, face aos dados existentes, que 20% da população residente em Portugal Continental está exposta a níveis sonoros que induzem perturbações no sono [$L_n > 45\text{dB(A)}$] e que 15% está exposta a níveis associados a incomodidade moderada [$L_{den} > 55\text{dB(A)}$], valores estes coincidentes com os limites mais exigentes estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, que por sua vez se baseiam em valores recomendados pela Organização Mundial de Saúde¹. As rodovias constituem, pela sua distribuição geográfica, a principal fonte sonora.

¹ *Guidelines for Community Noise*. World Health Organization, 1999 e *Night Noise Guidelines for Europe*. World Health Organization, 2009.

Tabela 1 - População residente **fora das aglomerações*** exposta a ruído [Lden, em dB(A)] de grandes infraestruturas de transporte (GIT).

	55< Lden ≤60	60< Lden ≤ 65	65< Lden ≤70	70< Lden ≤75	Lden >75	Total Lden>55	Total Lden >65
GIT rodoviário ¹⁾	470 440	200 130	88 200	34 800	15 600	809 170	138 600
GIT ferroviário ²⁾	21 800	12 000	8 300	7 400	4 500	54 000	20 200
GIT aéreo ³⁾	32 300	13 900	2 700	200	0	49 100	2 900
Todas as GIT	524 540	226 030	99 200	42 400	20 100	912 270	161 700

*Fora de Lisboa, Oeiras, Amadora, Odivelas, Porto e Matosinhos.

¹⁾ Dados de população retirados dos mapas estratégicos de ruído (MER) das GIT rodoviário, dos quais 51% são de GIT da 1ª fase da Diretiva e reportam-se a dados de tráfego de 2006 e dados de população residente do Censos 2001; os restantes MER são exclusivamente de GIT da 2ª fase e reportam-se a dados de tráfego e de população residente de 2011.

²⁾ Dados de população retirados dos MER das GIT ferroviário, com tráfego de 2006 e 2007 e população residente do Censos 2001.

³⁾ Dados de população retirados dos MER dos Aeroportos de Lisboa e Porto, com tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.

Gráfico 1 - População residente fora das aglomerações exposta a ruído [Lden, em dB(A)] de grandes infraestruturas de transporte (GIT)

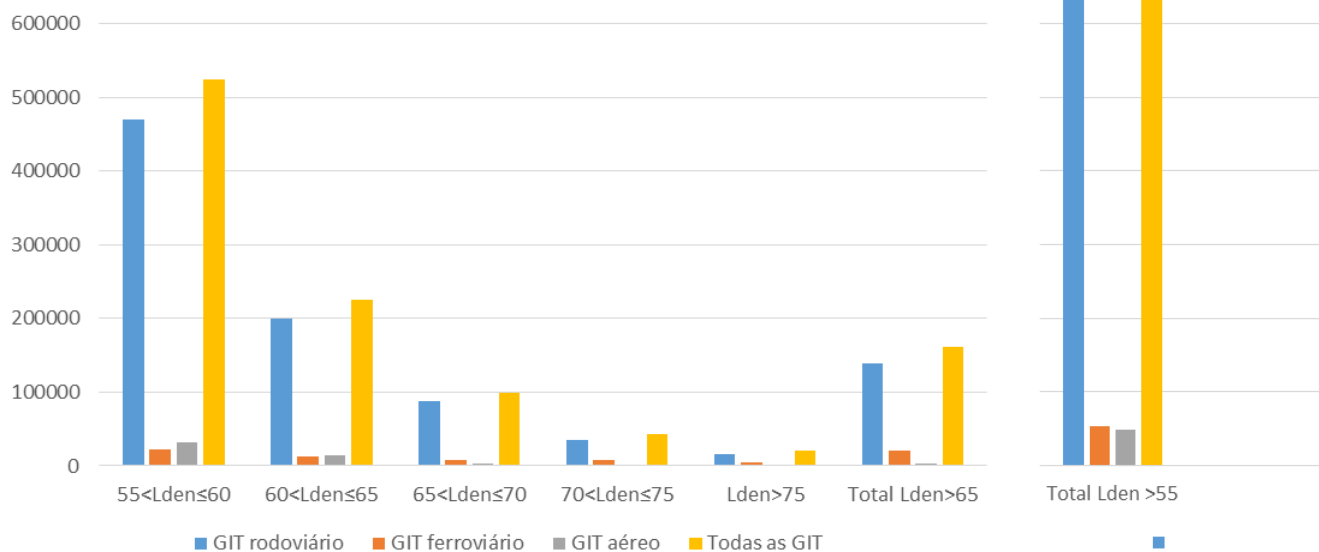


Tabela 2 - População residente **fora das aglomerações*** exposta a ruído [Ln, em dB(A)] de grandes infraestruturas de transporte (GIT).

	45< Ln ≤50	50< Ln ≤55	55< Ln ≤60	60< Ln ≤65	65< Ln ≤70	Ln >70	Total Ln >45	Total Ln >55
GIT rodoviário	747 900	291 330	118 970	48 500	18 400	7 200	1 232 300	193 070
GIT ferroviário	24 400	15 300	9 900	7 700	5 500	1 200	64 000	24 300
GIT aéreo	38 400	16 000	3 900	200	0	0	58 500	4 100
Todas GIT's	810 700	322 630	132 770	56 400	23 900	8 400	1 354 800	221 470

* Fora de Lisboa, Oeiras, Amadora, Odivelas, Porto e Matosinhos.

1) Dados de população retirados dos MER das GIT rodoviário, dos quais 51% são de GIT da 1ª fase da Diretiva e reportam-se a dados de tráfego de 2006 e dados de população residente do Censos 2001; os restantes MER são exclusivamente de GIT da 2ª fase e reportam-se a dados de tráfego e de população residente de 2011.

2) Dados de população retirados dos MER das GIT ferroviário, com tráfego de 2006 e 2007 e população residente do Censos 2001.

3) Dados de população retirados dos MER dos Aeroportos de Lisboa e Porto, com tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.

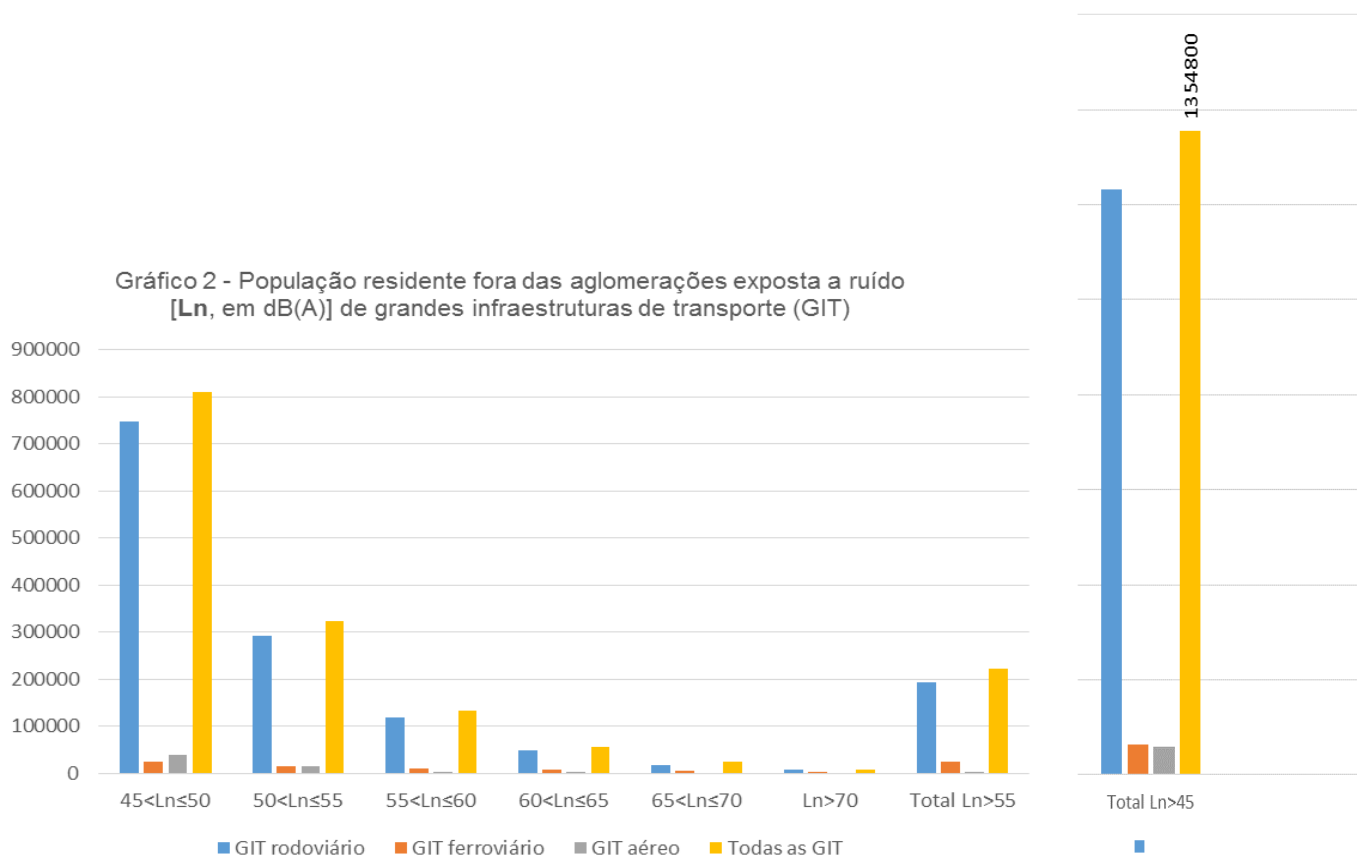


Tabela 3 - População residente na **Amadora** exposta a ruído [**Lden** em dB(A)] de tráfego.

	55< Lden ≤60	60< Lden ≤65	65 < Lden ≤70	70< Lden ≤75	Lden >75	Total Lden >55	Total Lden>65
Rodovias*	25 600	24 100	19 800	8 900	1 300	109 700	30 000
Ferrovias*	2 500	1 700	1 000	900	400	8 800	2 300

*Dados retirados do mapa estratégico de ruído da Amadora (2017), com dados de tráfego de 2016 e população residente do Censos 2011.

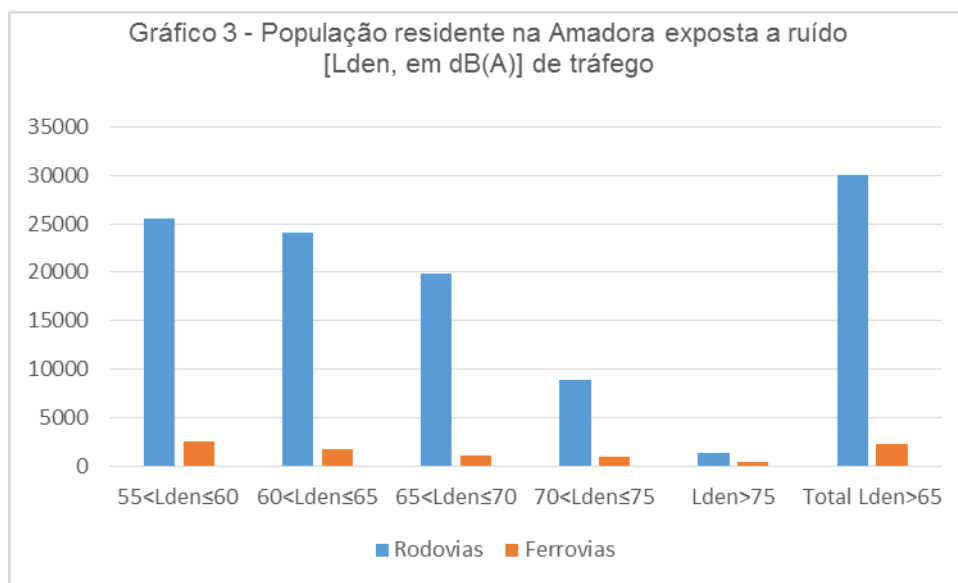


Tabela 4 - População residente na **Amadora** exposta a ruído [**Ln** em dB(A)] de tráfego.

	45< Ln ≤50	50< Ln ≤55	55< Ln ≤60	60< Ln ≤65	65< Ln ≤70	Ln >70	Total Ln >45	Total Ln >55
Rodovias*	27 600	24 600	20 900	10 700	2 000	500	86 300	34 100
Ferrovias*	3 000	1 900	1 400	1 000	600	200	8 100	3 200

*Dados retirados do mapa estratégico de ruído da Amadora (2017), com dados de tráfego de 2016 e população residente do Censos 2011.

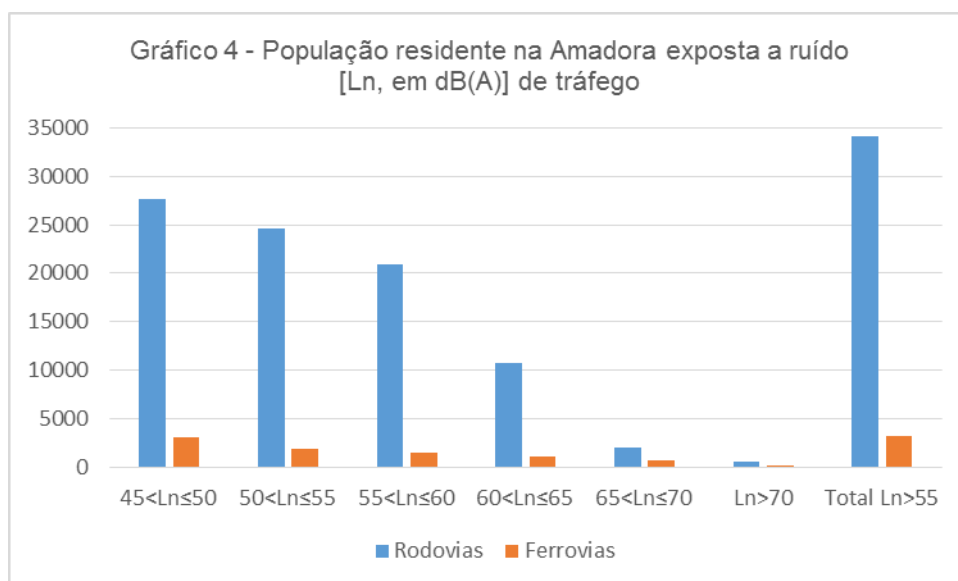


Tabela 5 - População residente em Lisboa exposta a ruído [Lden em dB(A)] de tráfego e de fontes sonoras fixas.

	55 < Lden ≤ 60	60 < Lden ≤ 65	65 < Lden ≤ 70	70 < Lden ≤ 75	Lden > 75	Total Lden > 55	Total Lden > 65
Rodovias ¹⁾	86 900	79 200	57 300	18 200	1 900	243 500	77 400
Ferrovias ²⁾	9 200	5 400	3 000	2 000	1 200	20 800	6 200
Aeroporto ³⁾	45 900	26 500	5 600	1 000	0	79 000	6 600
Total tráfego e fontes fixas ⁴⁾	97 800	105 400	74 000	24 300	2 200	303 700	100 500

¹⁾ Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Lisboa (2010), com tráfego rodoviário de 2008 e população residente do Censos 2001.

²⁾ Dados retirados dos mapas estratégicos de ruído das GIT ferroviário com tráfego de 2006 e população residente do Censos 2001.

³⁾ Dados retirados do mapa estratégico de ruído do Aeroporto de Lisboa, com tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.

⁴⁾ Dados retirados do Plano de Ação de Ruído de Lisboa (2014), com população residente do Censos 2011; as fontes sonoras fixas são as zonas de divertimento noturno do Parque das Nações (zona ribeirinha), Docas de Alcântara e Bairro Alto.

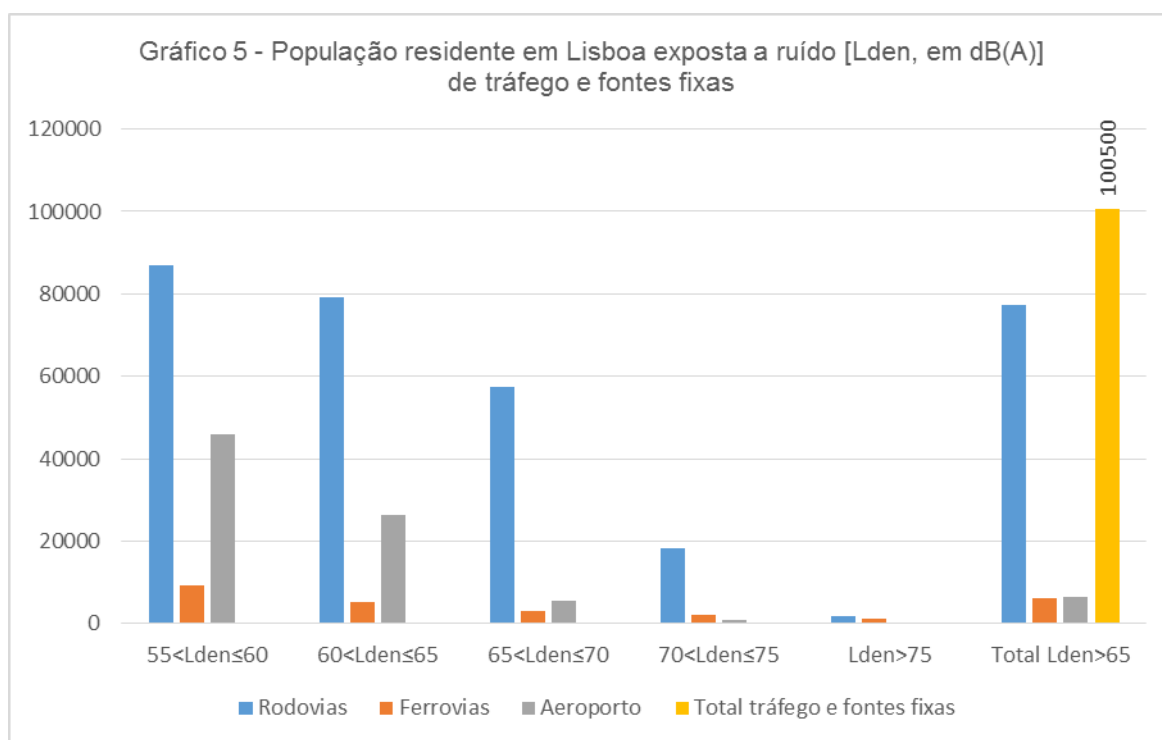


Tabela 6 - População residente em **Lisboa** exposta a ruído [Ln em dB(A)] de tráfego e de fontes sonoras fixas.

	45< Ln ≤50	50< Ln ≤55	55< Ln ≤60	60< Ln ≤65	65< Ln ≤70	Ln >70	Total Ln >45	Total Ln >55
Rodovias ¹⁾	91 600	83 500	64 100	24 400	3 700	200	267 500	92 400
Ferrovias ²⁾	7 400	5 000	3 100	2 200	1 200	200	19 100	6 700
Aeroporto ³⁾	40 700	34 900	9 700	1 900	0	0	87 200	11 600
Total tráfego e fontes fixas⁴⁾	100 400	102 600	84 400	33 600	6 300	200	327 500	124 500

¹⁾ Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Lisboa (2010), com tráfego rodoviário de 2008 e população residente do Censos 2001.

²⁾ Dados retirados dos mapas estratégicos de ruído das GIT ferroviário com tráfego de 2006 e população residente do Censos 2001.

³⁾ Dados retirados do mapa estratégico de ruído do Aeroporto de Lisboa, com tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.

⁴⁾ Dados retirados do Plano de Ação de Ruído de Lisboa (2014), com população residente do Censos 2011; as fontes sonoras fixas são as zonas de divertimento noturno do Parque das Nações (zona ribeirinha), Docas de Alcântara e Bairro Alto.

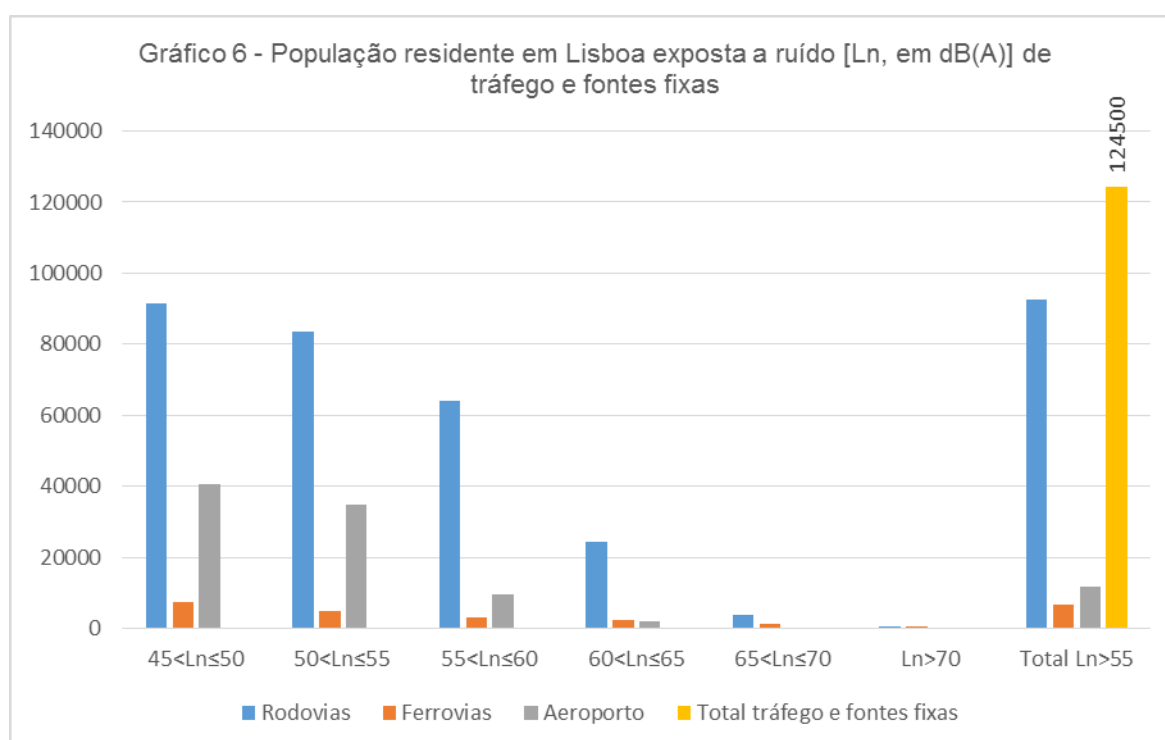


Tabela 7 - População residente em **Matosinhos** exposta a ruído [**Lden** em dB(A)] de tráfego e fontes sonoras fixas.

	55< Lden ≤60	60< Lden ≤65	65 < Lden ≤70	70< Lden ≤75	Lden >75	Total Lden >55	Total Lden>65
Rodovias (provisório)	10 400	4 500	1 600	500	0	17 000	2 100
Aeroporto	13 700	2 400	100	0	0	16 200	100
Total tráfego e fontes fixas	26 000	8 200	1 900	600	0	36 700	2 500

Nota: Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Matosinhos (2016), com dados de tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.; dados rodoviários só incluem GIT; fontes fixas consideradas (indústrias abrangidas pelo regime PCIP, 5).

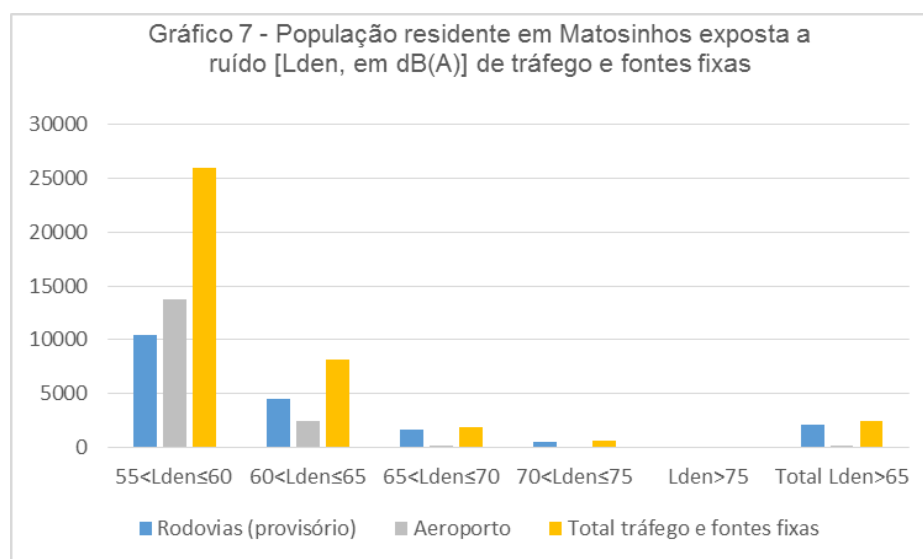


Tabela 8 - População residente em **Matosinhos** exposta a ruído [**Ln** em dB(A)] de tráfego e fontes sonoras fixas.

	45< Ln ≤50	50< Ln ≤55	55< Ln ≤60	60< Ln ≤65	65< Ln ≤70	Ln >70	Total Ln >45	Total Ln >55
Rodovias (provisório)	33 700	9 600	4 900	2 100	600	0	50 900	7 600
Aeroporto	20 800	3 400	300	0	0	0	24 500	300
Total tráfego e fontes fixas	56 600	18 100	6 300	2 300	600	0	83 900	9 200

Nota: Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Matosinhos (2016), com dados de tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011; dados rodoviários só incluem GIT; fontes fixas consideradas (indústrias abrangidas pelo regime PCIP, 5).

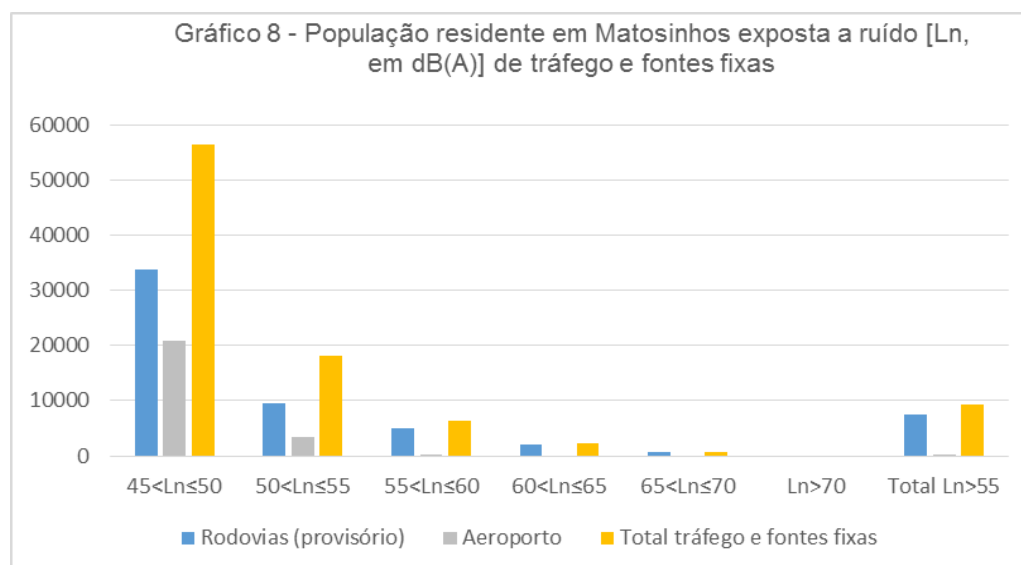


Tabela 9 - População residente em **Odivelas** exposta a ruído [**Lden** em dB(A)] de tráfego.

	55< Lden ≤60	60< Lden ≤65	65 < Lden ≤70	70< Lden ≤75	Lden >75	Total Lden >55	Total Lden>65
Rodovias	18 400	22 800	16 600	2 600	0	79 600	19 200
Total tráfego	19 300	23 100	16 800	2 700	0	81 400	19 500

Nota: Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Odivelas (2015), com dados de tráfego de 2013 e 2014 para GIT rodoviário, 2015 para outras rodovias e ferrovias, 2009 para Aeroporto de Lisboa e população residente do Censos 2011.

Gráfico 9 - População residente em Odivelas exposta a ruído [Lden, em dB(A)] de tráfego

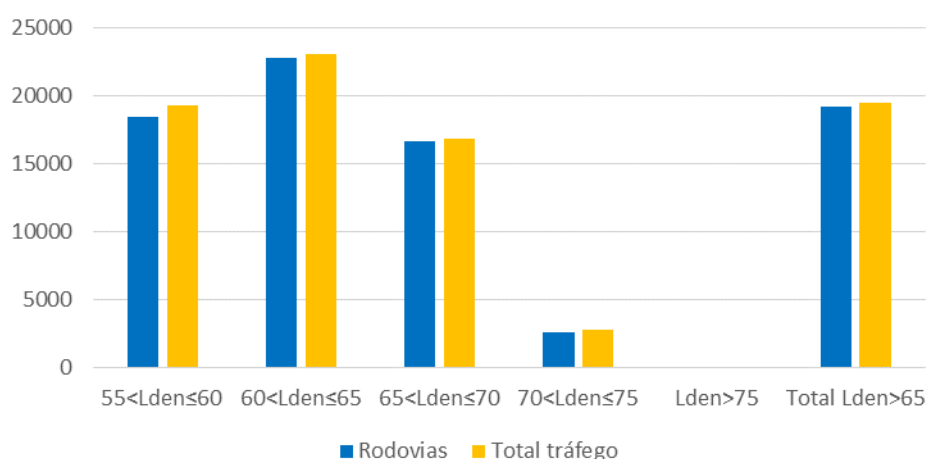


Tabela 10 - População residente em **Odivelas** exposta a ruído [**Ln** em dB(A)] de tráfego.

	45< Ln ≤50	50< Ln ≤55	55< Ln ≤60	60< Ln ≤65	65< Ln ≤70	Ln >70	Total Ln >45	Total Ln >55
Rodovias	20 100	23 000	19 000	3 400	0	0	65 500	22 400
Total tráfego	21 000	23 300	19 200	3 500	0	0	67 000	22 700

Nota: Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Odivelas (2015), com dados de tráfego de 2013 e 2014 para GIT rodoviário, 2015 para outras rodovias e ferrovias, 2009 para Aeroporto de Lisboa e população residente do Censos 2011.

Gráfico 10 - População residente em Odivelas exposta a ruído [Ln, em dB(A)] de tráfego

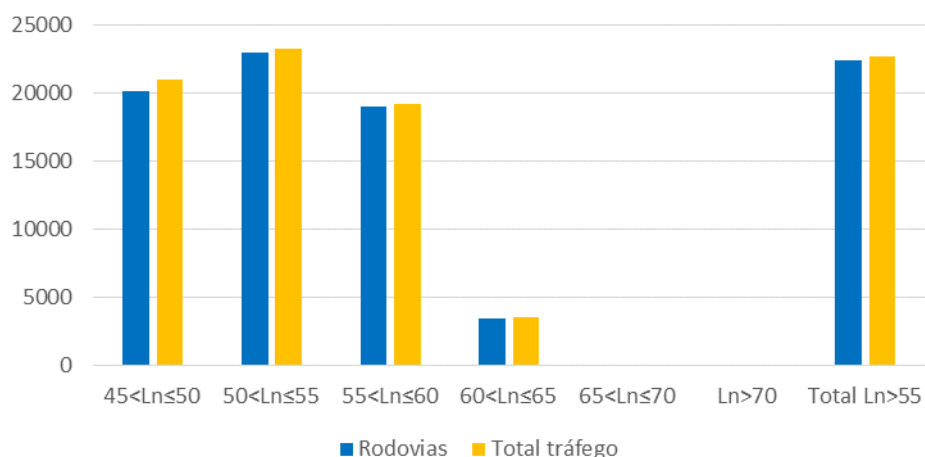


Tabela 11 - População residente em **Oeiras** exposta a ruído [Lden em dB(A)] de tráfego.

	55 < Lden ≤ 60	60 < Lden ≤ 65	65 < Lden ≤ 70	70 < Lden ≤ 75	Lden > 75	Total Lden > 55	Total Lden > 65
Rodovias	27 800	15 700	9 400	800	0	53 700	10 200
Ferrovias	1 900	1 000	1 500	1 200	0	5 600	2 700
Total tráfego	28 900	16 100	11 000	2 600	0	58 600	13 600

Nota: Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Oeiras (2014), com dados de tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.

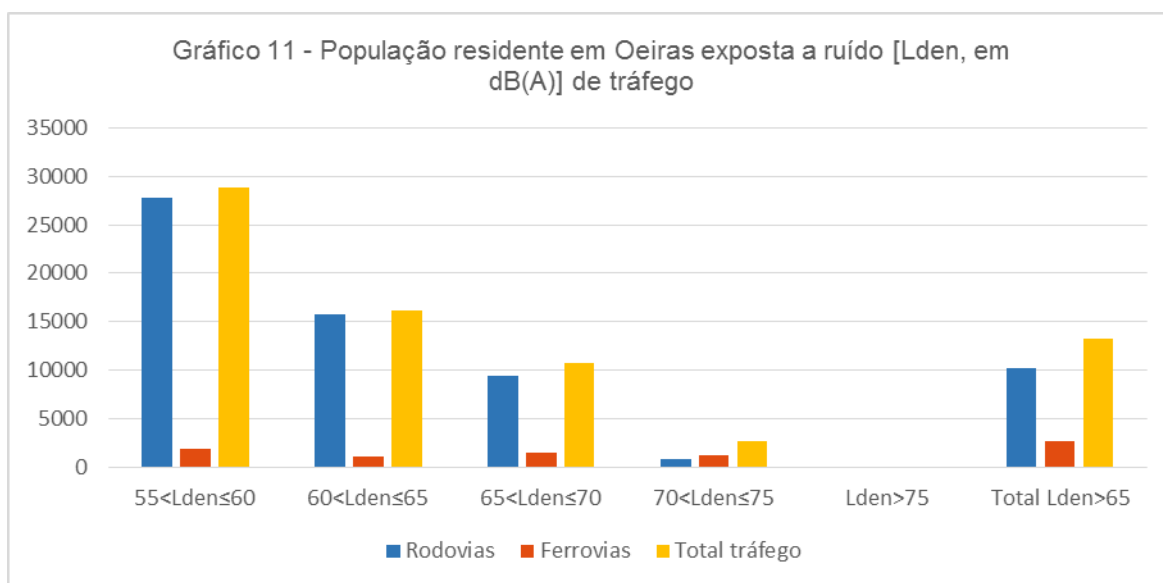


Tabela 12 - População residente em **Oeiras** exposta a ruído [Ln em dB(A)] de tráfego.

	45 < Ln ≤ 50	50 < Ln ≤ 55	55 < Ln ≤ 60	60 < Ln ≤ 65	65 < Ln ≤ 70	Ln > 70	Total Ln > 45	Total Ln > 55
Rodovias	37 700	18 900	12 500	1 900	300	0	71 300	14 700
Ferrovias	2 200	1 300	1 100	1 800	0	0	6 500	2 900
Total tráfego	38 900	19 400	13 600	3 800	300	0	76 000	17 700

Nota: Dados retirados do mapa estratégico de ruído de Oeiras (2014), com dados de tráfego de 2011 e população residente do Censos 2011.

