

A9 – CREL – CIRULAR REGIONAL EXTERIOR DE LISBOA

PLANO DE AÇÃO

Tráfego 2021

RESUMO NÃO TÉCNICO

Janeiro 2024

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	OBJETIVO	1
3.	DESCRIÇÃO DA AUTOESTRADA E SUA ENVOLVENTE	2
4.	PLANO DE AÇÃO	5
5.	RESUMO	7

EQUIPA TÉCNICA

João Riscado, Eng.º do Ambiente (FCT/UNL), Técnico Superior

Teresa Claro, Eng.ª do Território (IST), DFA em Eng.ª Acústica (IST), Técnico Superior

COORDENAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Brisa Gestão de Infraestruturas, S.A.

1. INTRODUÇÃO

O Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, na sua atual redação (Decreto-Lei n.º 84-A/2022, de 9 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 23/2023, de 5 de abril, e regulamentado pela Portaria n.º 42/2023 de 9 de fevereiro) estabelece um regime especial quer para a elaboração de mapas estratégicos de ruído, impondo a obrigação de recolha e de disponibilização de informação ao público relativa aos níveis de ruído ambiente, de acordo com critérios definidos ao nível comunitário, e a utilização de indicadores e métodos de avaliação harmonizados, quer para a elaboração dos planos de ação.

De acordo com este quadro legal, compete às entidades gestoras ou concessionárias de infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo elaborar e rever os Mapas Estratégicos de Ruído (MER) e Planos de Ação (PA) das Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT), respetivamente, rodoviário, ferroviário e aéreo.

O presente estudo incide sobre todos os sublanços que compõem a A9 – CREL – Circular Regional Exterior de Lisboa, visto que apresentam mais de 3 milhões de passagens de veículos por ano.

2. OBJETIVO

De acordo com a legislação em vigor, os planos de ação devem identificar as medidas a adotar prioritariamente sempre que se detetem, a partir dos respetivos mapas estratégicos de ruído, zonas ou recetores sensíveis onde os indicadores de ruído ambiente L_{den} e L_n ultrapassam os valores limite fixados no Regulamento Geral do Ruído.

Definem-se como recetores sensíveis, os edifícios habitacionais, escolares, hospitalares ou similares ou espaços de lazer, com utilização humana, passíveis de serem afetados negativamente pela implementação do projeto.

O valor limite a cumprir está dependente da classificação acústica e a qual deverá ser definida, por cada um dos municípios, em função da ocupação do solo. No quadro seguinte apresenta-se os valores limite de exposição ao ruído para o indicador L_{den} e L_n

	NÍVEIS SONOROS MÁXIMOS [dB(A)]	
	Indicador L_{den}	Indicador L_n
Zona Sensíveis	55	45
Zonas Mistas	65	55
Zonas não Classificadas	63	53

Quadro I - Níveis sonoros máximos admissíveis (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro)

De salientar, que o artigo 11º prevê ainda que zonas sensíveis em cuja proximidade exista em exploração, à data de entrada em vigor do novo RGR, uma grande infraestrutura de transporte (GIT), não devem ficar expostas a ruído

ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n .

3. DESCRIÇÃO DA AUTOESTRADA E SUA ENVOLVENTE

A via rodoviária em apreço, A9 – CREL, desenvolve-se no distrito de Lisboa, ao longo de vários concelhos e freguesias, os quais são apresentados no Quadro II.

	Concelho atravessados	Freguesias intercetadas
A9 – CREL – Circular Externa de Lisboa	Oeiras	Barcarena,
	Sintra	União das freguesias de Massamá e Monte Abraão, União das freguesias de Queluz e Belas, Casal de Cambra
	Amadora	Mina de Água
	Odivelas	União das freguesias de Ramada e Caneças
	Loures	Loures, União das freguesias de Santo Antão do Tojal e São Julião do Tojal, Bucelas
	Vila Franca de Xira	União das freguesias de Alverca do Ribatejo e Sobralinho

Quadro II – Concelhos e freguesias atravessadas pelos sublanços em análise

Na figura seguinte apresenta-se o traçado da autoestrada A9 analisada no presente Plano de Ação.

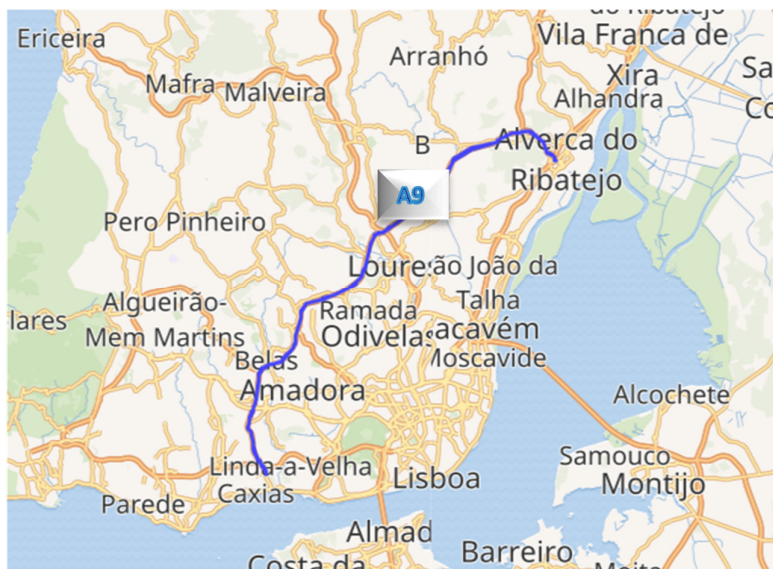


Figura 1 – Traçado da Autoestrada A9 – CREL – Circular Regional Exterior de Lisboa

A zona envolvente à autoestrada A9 apresenta características urbanas verificando-se a existência de recetores sensíveis, os quais consistem, maioritariamente, em habitações unifamiliar e plurifamiliares, pontuados por alguns espaços dedicados a comércio e serviços.

É também possível identificar, ao longo dos sublaços que compõem a A9, zonas de indústria/armazenagem de 1 e de 2 pisos.

No quadro seguinte apresenta-se os volumes de tráfego horário dos vários sublaços.

	Sublanço	Período Diurno					Período do Entardecer					Período Noturno				
		TMH (veic./h)	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4a	TMH (veic./h)	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4a	TMH (veic./h)	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4a
A9 – CREL – Circular Externa de Lisboa	Estádio Nacional (A5/A9) - Queluz	1.615	1.439	150	19	7	656	619	32	2	3	135	121	12	1	1
	Queluz - Nó A9/A16	1.424	1.209	178	32	4	528	485	37	4	1	106	89	14	2	0
	Nó A9/A16 - Radial Pontinha	1.991	1.664	269	53	5	750	678	60	10	2	153	125	23	5	0
	Radial Pontinha - Radial Odivelas	1.420	1.175	201	41	3	584	524	51	8	1	110	90	17	3	0
	Radial Odivelas - A8/A9	1.520	1.253	220	43	3	650	580	60	8	1	123	99	20	4	0
	A8/A9 - Bucelas (Zambujal)	1.484	1.113	293	74	3	629	504	102	21	1	130	88	33	8	0
	Bucelas (Zambujal) - A9/A10	881	670	158	51	2	413	356	43	12	1	70	47	16	6	0
	A9/A10 - Alverca	469	360	80	26	2	269	245	19	5	1	46	28	13	5	0

Quadro III – Dados de tráfego da A9 – CREL – Circular Regional Exterior de Lisboa

No que diz respeito à velocidade de circulação e ao tipo de pavimento considerado em cada sublanço, este foi o seguinte:

	Sublanço	Velocidade (km/h)		Tipo de pavimento	Pavimento CNOSSOS
		Ligeiros	Pesados		
A9 – CREL – Circular Externa de Lisboa	Estádio Nacional (A5/A9) - Queluz	120	80	MBA - BMB	CNS_15
	Queluz - A9/A16	120	80	MBA - BMB	CNS_15
	A9/A16 - Radial da Pontinha	120	80	MBA - BMB	CNS_15
	Radial da Pontinha - Radial de Odivelas	120	80	MBA - BMB	CNS_15
	Radial de Odivelas - A8/A9	120	80	BAC	CNS_10
	A8/A9 - Bucelas (Zambujal)	120	80	BAC	CNS_10
	Bucelas (Zambujal) - A9/A10	120	80	BAC	CNS_10
	A9/A10 - Alverca	120	80	BB	CNS_01

MBA - BMB – Mistura betuminosa aberta com betume modificado com borracha

BAC – Betão armado contínuo

BB – Betão betuminoso

Quadro IV – Tipo de pavimento na A9 – CREL – Circular Regional Exterior de Lisboa

De forma a caracterizar a via, de acordo com a realidade existente, teve-se em conta a velocidade, o tipo de pavimento, o perfil longitudinal da via e a fluidez do tráfego.

Considerou-se, ainda, que o tráfego se distribui, igualmente, pelos dois sentidos, ou seja, o número de veículos em cada via resulta da divisão do número total de veículos em cada sublanço.

Em termos de medidas de minimização, verifica-se na A9 encontram-se instaladas 34 barreiras acústicas.

4. PLANO DE AÇÃO

O presente Plano de Ação foi elaborado com base no Mapa Estratégico de Ruído, o qual considerava os dados de tráfego de 2021 e os dados populacionais dos Censos de 2011. Salienta-se que entre a realização do MER e a data de elaboração do presente plano de ação foram divulgados os dados populacionais relativos aos Censos de 2021, pelo que se procedeu à atualização da população exposta. Assim sendo, temos:

NÍVEL SONORO dB(A)	CENSOS 2011	CENSOS 2021
	Nº ESTIMADO DE PESSOAS TOTAL (CENTENAS)	Nº ESTIMADO DE PESSOAS TOTAL (CENTENAS)
$55 < L_{den} \leq 60$	24	10
$60 < L_{den} \leq 65$	7	2
$65 < L_{den} \leq 70$	1	< 1
$70 < L_{den} \leq 75$	< 1	0
$L_{den} \geq 75$	0	0

Quadro V – Residentes expostos por classe de níveis sonoros - Atualização - Indicador L_{den}

NÍVEL SONORO dB(A)	CENSOS 2011	CENSOS 2021
	Nº ESTIMADO DE PESSOAS TOTAL (CENTENAS)	Nº ESTIMADO DE PESSOAS TOTAL (CENTENAS)
$45 < L_n \leq 50$	25	9
$50 < L_n \leq 55$	5	2
$55 < L_n \leq 60$	< 1	< 1
$60 < L_n \leq 65$	< 1	< 1
$65 < L_n \leq 70$	0	0
$L_n \geq 70$	0	0

Quadro VI – Residentes expostos por classe de níveis sonoros - Atualização - Indicador L_n

Pelo exposto nos quadros anteriores, verifica-se que a atualização dos dados dos Censos resulta num número inferior de população exposta, o que vai de encontro ao perspetivado, dada à redução da população residente em todos os concelhos avaliados.

Verifica-se que o número de pessoas expostas a valores de L_{den} e L_n acima dos valores limite aplicáveis é inferior a 1 centena em cada um dos indicadores referidos, razão pela qual foram analisadas as situações de incumprimento, tendo-se concluído que seria necessário implementar 2 novas barreiras acústicas e alteração das características de um troço de uma barreira já existente, conforme Quadro VI. No entanto, não se dispõe ainda das licenças de construção/utilização dos recetores envolvidos, pelo que se ressalva que previamente à implementação de medidas de minimização de ruído, a responsabilidade da Concessionária na sua execução deverá ser validada através da análise dos respetivos processos de licenciamento e eventuais antecedentes jurídicos.

Designação:	Localização:		Sentido:	Altura (m):	Tipo:
	Km Inicial	Km Final			
Alteração de troço de barreira existente	14,065	14,215	Crescente	4,5	Absorvente
Barreira Adicional 2	23,015	23,275	Decrescente	3,0	Refletora
Barreira Adicional 3	23,510	23,590	Crescente	2,0	Absorvente

Quadro VII – Características das barreiras acústicas

Considerando o exposto no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, na sua atual redação (Decreto-Lei n.º 84-A/2022, de 9 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei nº 23/2023, de 5 de abril, e regulamentado pela Portaria n.º 42/2023 de 9 de fevereiro, temos que antes da aprovação do Plano de Ação, o mesmo é colocado a consulta pública por um período não inferior a 30 dias.

5. RESUMO

O presente estudo incide sobre todos os sublanços que compõem a A9 – CREL – Circular Regional Exterior de Lisboa.

Os planos de ação, são elaborados tendo como base a informação extraída dos Mapas Estratégicos de Ruído, e devem identificar as medidas a adotar prioritariamente sempre que se detetem, a partir dos respetivos mapas estratégicos de ruído, zonas ou recetores sensíveis onde os indicadores de ruído ambiente L_{den} e L_n ultrapassam os valores limite fixados no Regulamento Geral do Ruído.

Considera-se que a zona em estudo, não deve ficar exposta a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n , conforme estabelecido no artigo 11º, do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

O presente Plano de Ação foi elaborado com base no Mapa Estratégico de Ruído, o qual considerava os dados de tráfego de 2021 e os dados populacionais dos Censos de 2011. Salienta-se que entre a realização do MER e a data de elaboração do presente plano de ação foram divulgados os dados populacionais relativos aos Censos de 2021, pelo que se procedeu à atualização da população exposta.

Dos resultados verifica-se a existência de pessoas expostas a níveis de ruído superiores ao valor limite estabelecido na legislação em vigor, pelo que estas situações foram analisadas, tendo-se concluído que seria necessário implementar 2 novas barreiras acústica e alteração das características de um troço de uma barreira já existente.

Previamente à implementação das barreiras propostas no presente Plano de Ação, estas serão validadas, na medida em que a responsabilidade de proteção acústica dos recetores envolvidos terá de ser confirmada através da análise dos respetivos processos de licenciamento e eventuais antecedentes jurídicos.

Lisboa, 29 de janeiro de 2024