



ANEXO II
(a que se refere o artigo 6.º)

Republicação do Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto

O presente decreto-lei transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, determinando:

- a)* A elaboração de mapas estratégicos de ruído que determinem a exposição ao ruído ambiente exterior, com base em métodos de avaliação harmonizados ao nível da União Europeia;
- b)* A prestação de informação ao público sobre o ruído ambiente e seus efeitos;
- c)* A aprovação de planos de ação baseados nos mapas estratégicos de ruído a fim de prevenir e reduzir o ruído ambiente sempre que necessário e em especial quando os níveis de exposição sejam suscetíveis de provocar efeitos prejudiciais para a saúde humana e de preservar a qualidade do ambiente acústico.



Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

- 1 - O presente decreto-lei é aplicável ao ruído ambiente a que os seres humanos se encontram expostos em zonas que incluam usos habitacionais, escolares, hospitalares ou similares, espaços de lazer, em zonas tranquilas de uma aglomeração, em zonas tranquilas em campo aberto e noutras zonas cujo uso seja sensível ao ruído e que seja produzido nas aglomerações ou por grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo.
- 2 - O presente decreto-lei não é aplicável ao ruído produzido pela própria pessoa exposta, ao ruído de vizinhança, ao ruído em locais de trabalho ou no interior de veículos de transporte e ainda ao ruído gerado por atividades militares em zonas militares.

Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do presente decreto-lei, entende-se por:

- a) «Aglomeração» um município com uma população residente superior a 100000 habitantes e uma densidade populacional igual ou superior a 2500 habitantes por quilómetro quadrado;
- b) «Avaliação» a quantificação de um indicador de ruído ou dos efeitos prejudiciais a ele associados;
- c) «Efeitos prejudiciais» os efeitos nocivos para a saúde e bem-estar humanos;
- d) «Grande infraestrutura de transporte aéreo» o aeroporto civil, identificado pela Autoridade Nacional da Aviação Civil, onde se verifiquem mais de 50000 movimentos por ano, considerando-se um movimento uma aterragem ou uma descolagem, salvo os destinados exclusivamente a ações de formação em aeronaves ligeiras;



- e) «Grande infraestrutura de transporte ferroviário» o troço ou troços de uma via férrea regional, nacional ou internacional, identificados pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P., onde se verifiquem mais de 30000 passagens de comboios por ano;
- f) «Grande infraestrutura de transporte rodoviário» o troço ou troços de uma estrada municipal, regional, nacional ou internacional, identificados por um município ou pela Infraestruturas de Portugal, S. A., onde se verifiquem mais de três milhões de passagens de veículos por ano;
- g) «Indicador de ruído» um parâmetro físico-matemático para a descrição do ruído ambiente que tenha uma relação com um efeito prejudicial;
- h) «L(índice d) (indicador de ruído diurno)» o indicador de ruído associado ao incómodo durante o período diurno, conforme especificado no anexo I do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante. É equivalente a L(índice day);
- i) «L(índice den) (indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno)» o indicador de ruído associado ao incómodo global, conforme especificado no anexo I;
- j) «L(índice e) (indicador de ruído do entardecer)» o indicador de ruído associado ao incómodo durante o período do entardecer, conforme especificado no anexo I. É equivalente a L(índice evening);
- l) «L(índice n) (indicador de ruído noturno)» o indicador de ruído associado a perturbações do sono, conforme especificado no anexo I. É equivalente a L(índice night);
- m) «Mapa estratégico de ruído» um mapa para fins de avaliação global da exposição ao ruído ambiente exterior, em determinada zona, devido a várias fontes de ruído, ou para fins de estabelecimento de previsões globais para essa zona;



n) «Planeamento acústico» o controlo do ruído futuro, através da adoção de medidas programadas, tais como o ordenamento do território, a engenharia de sistemas para a gestão do tráfego, o planeamento da circulação e a redução do ruído por medidas adequadas de isolamento sonoro e de controlo do ruído na fonte;

o) «Planos de ação» os planos destinados a gerir o ruído no sentido de minimizar os problemas dele resultantes, nomeadamente pela redução do ruído;

p) «Relação dose-efeito» a relação entre o valor de um indicador de ruído e um efeito prejudicial;

q) «Ruído ambiente» um som externo indesejado ou prejudicial gerado por atividades humanas, incluindo o ruído produzido pela utilização de grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo e instalações industriais, designadamente as definidas no anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto;

r) «Valor limite» o valor de $L(\text{índice den})$ ou de $L(\text{índice n})$ que, caso seja excedido, dá origem à adoção de medidas de redução do ruído por parte das entidades competentes;

s) «Zona tranquila de uma aglomeração» uma zona delimitada pela câmara municipal, no âmbito dos estudos e propostas sobre ruído que acompanham os planos municipais de ordenamento do território, que está exposta a um valor de $L(\text{índice den})$ igual ou inferior a 55 dB(A) e de $L(\text{índice n})$ igual ou inferior a 45 dB(A), como resultado de todas as fontes de ruído existentes;

t) «Zona tranquila em campo aberto» uma zona delimitada pela câmara municipal, no âmbito dos estudos e propostas sobre ruído que acompanham os planos municipais de ordenamento do território, que não é perturbada por ruído de tráfego, de indústria, de comércio, de serviços ou de atividades recreativas.



Artigo 4.º

Competência

1 - Compete, no âmbito do presente decreto-lei:

a) Aos municípios elaborar, aprovar e alterar os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação para as aglomerações;

b) Às entidades gestoras ou concessionárias de infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo elaborar e rever os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação das grandes infraestruturas de transporte, respetivamente, rodoviário, ferroviário e aéreo;

c) À Agência Portuguesa do Ambiente, I. P (APA, I.P.)::

i) Aprovar os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação referidos na alínea b), bem como as respetivas alterações;

ii) Centralizar todos os mapas estratégicos de ruído e planos de ação elaborados no âmbito do presente decreto-lei;

iii) Recolher as informações e os dados disponibilizados pelas entidades competentes referidas nas alíneas a) e b) e enviá-las à Comissão Europeia;

iv) Prestar informação ao público.

2 - A elaboração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação para as aglomerações compete aos serviços municipais e as respetivas aprovação e alteração competem à assembleia municipal, sob proposta da câmara municipal.



CAPÍTULO II

Mapas estratégicos de ruído e planos de ação

Artigo 5.º

Indicadores de ruído e respetiva aplicação

1 - A elaboração e a revisão dos mapas estratégicos de ruído são realizadas de acordo com os indicadores de ruído L_{den} e L_n .

2 - Para os casos estabelecidos no n.º 3 do anexo I, podem ser utilizados indicadores de ruído suplementares, a definir por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, do ordenamento do território e dos transportes.

Artigo 6.º

Métodos de avaliação

1 - Os valores dos indicadores de ruído L_{den} e L_n são determinados pelos métodos de avaliação definidos no anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

2 - Os efeitos prejudiciais podem ser avaliados com base nas relações dose-efeito referidas no anexo III do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.



Artigo 7.º

Conteúdo dos mapas estratégicos de ruído

1 - Os mapas estratégicos de ruído são compostos por uma compilação de dados sobre uma situação de ruído existente ou prevista em termos de um indicador de ruído demonstrando a ultrapassagem de qualquer valor limite em vigor, o número estimado de pessoas afetadas e de habitações expostas a determinados valores de um indicador de ruído em determinada zona.

2 - Os mapas estratégicos de ruído devem ainda obedecer aos requisitos mínimos estabelecidos no anexo IV do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante

Artigo 8.º

Conteúdo dos planos de ação

1 - Os planos de ação são elaborados de acordo com o disposto no anexo V do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, e incluem um resumo elaborado nos termos dos n.ºs 1.8 e 2.8 do anexo VI do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

2 - Os planos de ação devem ainda 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 $L(\text{índice den})$ e $L(\text{índice n})$ ultrapassam os valores limite fixados no Regulamento Geral do Ruído.

Artigo 8.º-A

Tramitação do procedimento de aprovação

1 - As entidades competentes referidas na alínea *b*) do n.º 1 do artigo 4.º submetem à APA, I.P., os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação elaborados nos termos dos artigos 5.º a 11.º.



2 - Após o pagamento da taxa de apreciação, a APA, I.P., pronuncia-se no prazo de 45 dias sobre a conformidade dos elementos recebidos, relativos a mapas estratégicos de ruído e planos de ação, com o estabelecido nos artigos 7.º e 8.º e:

- a) Em caso de conformidade dos elementos, aprova os mapas estratégicos de ruído e planos de ação;
- b) Em caso de não conformidade, solicita por uma única vez, o aperfeiçoamento desses elementos.

3 - As entidades competentes referidas na alínea *b*) do n.º 1 do artigo 4.º devem enviar à APA, I.P., no prazo de 60 dias, o aperfeiçoamento dos elementos solicitados na alínea *b*) do número anterior.

4 - A APA, I.P., no prazo de 45 dias após a receção do aperfeiçoamento dos elementos mencionado no número anterior, emite a decisão sobre a aprovação dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação.

5 - As comunicações previstas nos números anteriores devem, preferencialmente, ser efetuadas por via eletrónica.

Artigo 9.º

Elaboração e aprovação de mapas estratégicos de ruído

1 - Os mapas estratégicos de ruído relativos à situação no ano civil de 2006 para todas as aglomerações com mais de 250000 habitantes são elaborados, aprovados e enviados à APA, I.P., até 31 de março de 2007, juntamente com a informação indicada no n.º 1 do anexo VI.



2 - Os mapas estratégicos de ruído relativos à situação no ano civil de 2006 para todas as grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 6 milhões de passagens de veículos por ano, para todas as grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 60000 passagens de comboios por ano e para todas as grandes infraestruturas de transporte aéreo são elaborados e enviados à APA, I.P., até 31 de março de 2007, juntamente com a informação indicada no n.º 2 do anexo VI.

3 - A APA, I.P., aprova os mapas estratégicos de ruído referidos no número anterior até 30 de junho de 2007, sem prejuízo da faculdade de solicitar a apresentação de elementos adicionais ou a correção dos elementos inicialmente apresentados destinados a garantir o cumprimento do disposto no artigo 7.º

4 - Os mapas estratégicos de ruído relativos à situação no ano civil de 2011 para todas as aglomerações com mais de 100000 habitantes, depois de elaborados e aprovados, são enviados à APA, I.P., até 31 de março de 2012, juntamente com a informação indicada no n.º 1 do anexo VI.

5 - Os mapas estratégicos de ruído relativos à situação no ano civil de 2011, para todas as grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 3 milhões de passagens de veículos por ano e para todas as grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 30000 passagens de comboios por ano, são elaborados e enviados à APA, I.P., até 28 de fevereiro de 2012 para aprovação, juntamente com a informação indicada no n.º 2 do anexo VI.

6 - A APA, I.P., aprova os mapas estratégicos de ruído referidos no número anterior até 30 de junho de 2012, sem prejuízo da faculdade de solicitar a apresentação de elementos adicionais ou a correção dos elementos inicialmente apresentados destinados a garantir o cumprimento do disposto no artigo 7.º



7 - Os mapas estratégicos de ruído de zonas fronteiriças devem ser elaborados em colaboração com as autoridades competentes do Estado vizinho.

8 - Sempre que um município ou uma infraestrutura de transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo se constitua, respetivamente, aglomeração ou grande infraestrutura de transporte rodoviário ou ferroviário ou aéreo, de acordo com as definições constantes do artigo 3.º, deve elaborar e entregar à APA, I.P., no prazo de 18 meses, os respetivos mapas estratégicos de ruído.

Artigo 10.º

Elaboração e aprovação dos planos de ação

1 - São elaborados planos de ação destinados a gerir os problemas e efeitos do ruído, bem como, quando necessário, a reduzir a sua emissão, relativamente à situação no ano civil de 2006, nas seguintes zonas e condições:

a) Envoltentes das grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 6 milhões de passagens de veículos por ano, das grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 60000 passagens de comboios por ano e das grandes infraestruturas de transporte aéreo, para as quais tenham sido elaborados mapas estratégicos de ruído;

b) Aglomerações com mais de 250000 habitantes.

2 - Os planos de ação previstos na alínea a) do número anterior são elaborados e enviados à APA, I.P., até 28 de fevereiro de 2008, que os aprova até 18 de julho de 2008, sem prejuízo da faculdade de solicitar a apresentação de elementos adicionais ou a correção dos elementos inicialmente apresentados destinados a garantir o cumprimento do disposto no artigo 8.º



3 - Os planos de ação previstos na alínea b) do n.º 1 são elaborados, aprovados e enviados à APA, I.P., até 31 de março de 2008.

4 - São elaborados planos de ação destinados a gerir os problemas e efeitos do ruído, bem como, quando necessário, a reduzir a sua emissão, relativamente à situação no ano civil de 2011, nas seguintes zonas e condições:

a) Envolventes das grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 3 milhões de passagens de veículos por ano, das grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 30000 passagens de comboios por ano, para as quais tenham sido elaborados mapas estratégicos de ruído;

b) Aglomerações com mais de 100000 habitantes.

5 - Os planos de ação previstos na alínea a) do número anterior são elaborados e enviados à APA, I.P., até 28 de fevereiro de 2013, que os aprova até 18 de julho de 2013, sem prejuízo da faculdade de solicitar a apresentação de elementos adicionais ou a correção dos elementos inicialmente apresentados destinados a garantir o cumprimento do disposto no artigo 8.º

6 - Os planos de ação previstos na alínea b) do n.º 4, depois de elaborados e aprovados, são enviados à APA, I.P., até 31 de março de 2013.

7 - Os planos de ação de zonas fronteiriças são elaborados em colaboração com as autoridades competentes do Estado vizinho.

8 - A execução das medidas de redução de ruído e ações incluídas nos planos de ação relativos às aglomerações é da responsabilidade de cada entidade gestora ou da concessionária da fonte de ruído em causa.



9- Sempre que um município ou uma infraestrutura de transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo se constitua, respetivamente, aglomeração ou grande infraestrutura de transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo, de acordo com as definições constantes do artigo 3.º, deve elaborar e entregar à APA, I.P., no prazo de 18 meses, após aprovação dos mapas estratégicos de ruído, os respetivos planos de ação..

Artigo 11.º

Revisão dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação

- 1 - Os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação são reavaliados e, se necessário, alterados, pelo menos de cinco em cinco anos a contar das datas referidas nos n.ºs 2, 4 e 5 do artigo 9.º e nos n.ºs 2, 5 e 6 do artigo 10.º ou, nos casos previstos no n.º 8 do artigo 9.º e no n.º 9 do artigo 10.º, a contar da data da sua aprovação.
- 2 - Para efeitos do número anterior, considera-se necessária a alteração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação sempre que se verifique uma alteração significativa relativamente a fontes sonoras ou à expansão urbana com efeitos no ruído ambiente.
- 3 - Nos casos previstos nos números anteriores, as entidades referidas no n.º 1 do artigo 4.º submetem à APA, I.P., a reavaliação e, se aplicável, a alteração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação.
- 4 - Caso não receba, no prazo previsto no n.º 1, a reavaliação e, se aplicável, a alteração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação, a APA, I.P., notifica as entidades referidas no n.º 1 do artigo 4.º para procederem à respetiva submissão.



Artigo 12.º

Taxas de apreciação

- 1 - A apreciação de mapas estratégicos de ruído e de planos de ação pela APA, I.P., está sujeita ao pagamento prévio das seguintes taxas:
 - a) Apreciação de mapas estratégicos de ruído - € 7500;
 - b) Apreciação de planos de ação - € 5000.
- 2 - Nos casos de infraestruturas de transporte rodoviário e ferroviário, as taxas a pagar pela apreciação dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação é calculada em função da extensão do troço de estrada ou linha, da seguinte forma:
 - a) Apreciação dos mapas estratégicos de ruído: € 750 por cada 10 km ou fração, com valor máximo de € 10 000;
 - b) Apreciação dos planos de ação: € 500 por cada 10 km ou fração, com valor máximo de € 7 000.
- 3 - O valor das taxas previstas nos números anteriores é atualizado automaticamente, todos os anos, a partir do mês de janeiro, por aplicação do índice de preços no consumidor no continente relativo ao ano anterior, excluindo a habitação, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P.



CAPÍTULO III

Informação e participação do público

Artigo 13.º

Informação ao público

1 - Os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação aprovados são disponibilizados e divulgados junto do público, acompanhados de uma síntese que destaque os elementos essenciais, designadamente através das tecnologias de informação eletrónica.

2 - Os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação aprovados estão igualmente disponíveis para consulta nas câmaras municipais da área territorial por eles abrangida, na APA, I.P., e junto das demais entidades referidas no artigo 4.º

Artigo 14.º

Participação do público nos planos de ação

1 - As entidades competentes para a elaboração e revisão dos planos de ação são responsáveis pela realização da consulta pública no respetivo procedimento, cabendo-lhes decidir, em função da natureza e complexidade do plano, a extensão do período de consulta pública, o qual não pode ser inferior a 30 dias.

2 - A consulta pública tem lugar antes da aprovação do plano e inicia-se pela publicação de anúncio em órgãos de comunicação social, do qual constam o calendário em que decorre a consulta, os locais onde o projeto de plano pode ser consultado e a forma de participação dos interessados.

3 - Para efeitos da consulta referida nos números anteriores, é facultado ao público o projeto de plano, acompanhado de uma síntese que destaque os seus elementos essenciais, o qual está disponível junto da entidade responsável pela sua elaboração e nas câmaras municipais da área territorial por ele abrangidas.



4 - Findo o período de consulta pública, a entidade responsável elabora a versão final do plano, tendo em consideração os resultados da participação pública. 5 - O processo relativo à consulta é público e fica arquivado nos serviços da entidade competente para a elaboração e revisão do plano de ação.

CAPÍTULO IV

Informação à Comissão Europeia

Artigo 15.º

Envio de dados à Comissão Europeia

1 - A APA, I.P., envia à Comissão Europeia, até seis meses após a entrada em vigor do presente decreto-lei e, posteriormente, de cinco em cinco anos a contar de 30 de junho de 2005, as informações necessárias sobre grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 6 milhões de passagens de veículos por ano, grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 60000 passagens de comboios por ano e grandes infraestruturas de transporte aéreo e aglomerações com mais de 250000 habitantes, bem como a listagem das entidades competentes para a elaboração, aprovação e recolha dos respetivos mapas estratégicos de ruído e planos de ação.

2 - A APA, I.P., envia à Comissão Europeia, até 31 de dezembro de 2008 e, posteriormente, de cinco em cinco anos, as informações necessárias sobre todas as aglomerações e todas as grandes infraestruturas de transporte rodoviário e ferroviário não abrangidas pelo disposto no número anterior.



3 - Para efeitos do disposto nos n.ºs 1 e 2, as entidades referidas nas alíneas a), d), e) e f) do artigo 3.º devem enviar à APA, I.P.,:

a) A listagem das grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 6 milhões de passagens de veículos por ano, das grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 60000 passagens de comboios por ano, das grandes infraestruturas de transporte aéreo e das aglomerações com mais de 250000 habitantes, até 60 dias antes do termo do prazo referido no n.º 1;

b) A listagem das grandes infraestruturas de transporte rodoviário com mais de 3 milhões de passagens de veículos por ano, das grandes infraestruturas de transporte ferroviário com mais de 30000 passagens de comboios por ano e das aglomerações com mais de 100000 habitantes, até 60 dias antes do termo do prazo referido no n.º 2.

4 - A APA, I.P., envia à Comissão Europeia, de acordo com o disposto no anexo VI:

a) A informação fornecida pelos mapas estratégicos de ruído referidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 9.º, até 30 de dezembro de 2007;

b) Os resumos dos planos de ação referidos no n.º 1 do artigo 10.º, até 18 de janeiro de 2009;

c) A informação fornecida pelos mapas estratégicos de ruído referidos nos n.ºs 4 e 5 do artigo 9.º, até 30 de dezembro de 2012;

d) Os resumos dos planos de ação referidos no n.º 4 do artigo 10.º, até 18 de janeiro de 2014.

CAPÍTULO V

Fiscalização e regime sancionatório

Artigo 15.º-A

Fiscalização

A fiscalização do cumprimento disposto no presente decreto-lei compete à APA, I.P.



Artigo 15.º-B

Contraordenações ambientais

- 1 - Constitui contraordenação ambiental grave, punível nos termos da lei quadro das contraordenações ambientais (LQCA), aprovada pela Lei n.º 50/2006, na sua redação atual, a prática dos seguintes atos:
 - a) O incumprimento da obrigação de elaboração e entrega dos mapas estratégicos de ruído nos prazos previstos no n.º 8 do artigo 9.º;
 - b) O incumprimento da obrigação de elaboração e entrega dos planos de ação nos prazos previstos no n.º 9 do artigo 10.º;
- 2 - Constitui contraordenação ambiental leve, punível nos termos da LQCA, a prática dos seguintes atos:
 - a) A violação das obrigações de aperfeiçoamento de conteúdo em conformidade com o disposto nos artigos 6.º a 8.º e no prazo previsto no n.º 3 do artigo 8.º A;
 - b) O incumprimento das obrigações de reavaliação ou alteração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação nos termos previstos no artigo 11.º
- 3 - A tentativa e a negligência são puníveis.
- 4 - Pode ser objeto de publicidade, nos termos do disposto no artigo 38.º da LQCA, a condenação pela prática das infrações graves previstas no n.º 1, quando a medida concreta da coima aplicada ultrapasse metade do montante máximo da coima abstratamente aplicável.



Artigo 15.º-C

Sanções acessórias e apreensão cautelar

- 1 - Sempre que a gravidade da infração o justifique, pode a autoridade competente, simultaneamente com a coima, determinar a aplicação das sanções acessórias que se mostrem adequadas, nos termos previstos na LQCA.

- 2 - A autoridade competente pode ainda, sempre que necessário, determinar a apreensão provisória de bens e documentos, nos termos previstos no artigo 42.º da LQCA.

Artigo 15.º-D

Competência instrutória e sancionatória

Compete à Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento Território a instrução dos processos de contraordenação instaurados no âmbito do presente decreto-lei, bem como a aplicação das correspondentes coimas e sanções acessórias.

CAPÍTULO VI

Disposições transitórias e finais

Artigo 16.º

Regiões Autónomas

O presente decreto-lei aplica-se às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, sem prejuízo das adaptações decorrentes da estrutura própria da administração regional autónoma, a introduzir em diploma regional adequado.



Artigo 17.º

Regulamento Geral do Ruído

O disposto no presente decreto-lei não prejudica a aplicação das disposições constantes no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual.

Artigo 18.º

Norma transitória

- 1 - As entidades responsáveis pela elaboração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação mantêm, até às datas previstas no presente decreto-lei, a obrigação de elaborar os mapas de ruído e os planos de redução de ruído previstos no Regulamento Geral do Ruído.
- 2 - Os mapas de ruído e os planos de redução de ruído elaborados no âmbito do Regulamento Geral do Ruído pelas entidades indicadas nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 4.º podem ser convertidos em mapas estratégicos de ruído e respetivos planos de ação desde que devidamente adaptados às disposições do presente decreto-lei.



ANEXO I

Indicadores de ruído

(a que se refere o artigo 5.º)

1 - Definição do indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (L(índice den))
- o nível diurno-entardecer-nocturno L(índice den) em decibel [dB(A)] é definido pela seguinte fórmula:

$$L(\text{índice den}) = 10 \log(1/24) [13 \times 10^{\frac{L(\text{índice d})}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L(\text{índice e}) + 5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L(\text{índice n}) + 10}{10}}]$$

em que:

L(índice d) é o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano;

L(índice e) é o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano;

L(índice n) é o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano;



em que:

O período diurno corresponde a treze horas (das 7 às 20 horas), o período do entardecer a três horas (das 20 às 23 horas) e o período noturno a oito horas (das 23 às 7 horas);

A unidade um ano corresponde a um período com a duração de um ano no que se refere à emissão sonora e a um ano médio no que diz respeito às condições meteorológicas;

e em que:

Nos casos em que existam superfícies refletoras (por exemplo, fachadas) é considerado o som incidente, o que significa que se despreza o acréscimo de nível sonoro devido à reflexão que aí ocorre [regra geral, isso implica uma correção de -3 dB(A) em caso de medição a menos de 3,5 m da referida superfície].

A altura do ponto de avaliação do indicador L(índice den) depende da respetiva aplicação:

Em caso de cálculo para fins da elaboração de mapas estratégicos de ruído relativamente à exposição ao ruído na proximidade dos edifícios, os pontos de avaliação são fixados a uma altura de 4 m (mais ou menos) 0,2 m (de 3,8 m a 4,2 m) acima do solo e na fachada mais exposta: para este efeito, a fachada mais exposta é a parede exterior em frente da fonte sonora específica e mais próxima da mesma. Para outros fins, podem ser feitas outras escolhas;

Em caso de medição para fins da elaboração de mapas estratégicos de ruído relativamente à exposição ao ruído na proximidade dos edifícios, podem ser

escolhidas outras alturas, que, todavia, nunca podem ser inferiores a 1,5 m acima do solo, devendo os resultados obtidos ser corrigidos de acordo com uma altura equivalente a 4 m;

Para outros fins, como planeamento ou zonamento acústico, podem ser escolhidas outras alturas, nunca inferiores a 1,5 m acima do solo. São exemplos:

Zonas rurais com casas de um piso;

A conceção de medidas locais destinadas a reduzir o impacto do ruído em habitações específicas;

Um mapa de ruído pormenorizado de uma zona limitada, mostrando a exposição ao ruído de cada uma das habitações.

2 - Definição de indicador de ruído noturno ($L(\text{índice } n)$) - o indicador de ruído para o período noturno $L(\text{índice } n)$, é o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante todos os períodos noturnos de um ano, em que:

A duração do período noturno é de oito horas, conforme definido no n.º 1 do presente anexo;

A unidade um ano corresponde a um período com a duração de um ano no que se refere à emissão sonora e a um ano médio no que diz respeito às condições meteorológicas;

É considerado o som incidente, tal como descrito no n.º 1 do presente anexo;



O ponto de avaliação é o mesmo que o utilizado para o indicador $L(\text{índice den})$.

3 - Indicadores de ruído suplementares - em alguns casos, para além dos indicadores $L(\text{índice den})$ e $L(\text{índice n})$ pode justificar-se a utilização de indicadores de ruído suplementares e dos respetivos valores limite. Referem-se, de seguida, alguns exemplos:

A fonte de ruído funciona apenas durante uma pequena parte do tempo (por exemplo, menos de 20% do tempo total dos períodos diurnos durante um ano, dos períodos do entardecer durante um ano ou dos períodos noturnos durante um ano);

Verifica-se, em média, num ou mais dos períodos, um número muito baixo de acontecimentos acústicos (por exemplo, menos de um acontecimento por hora, podendo um acontecimento acústico ser definido como um ruído que dura menos de cinco minutos; são exemplos, o ruído provocado pela passagem de um comboio ou de uma aeronave);

A componente de baixa frequência é significativa;

$L(\text{índice Amax})$. ou SEL (nível de exposição sonora) para proteção em caso de picos de ruído;

Proteção suplementar durante o fim de semana ou num período específico do ano;

Proteção suplementar no período diurno;

Proteção suplementar no período do entardecer;



- Combinação de ruídos de diferentes fontes;
- Zonas tranquilas em campo aberto;
- O ruído tem fortes componentes tonais;
- O ruído tem características impulsivas.

ANEXO II

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE RUÍDO

(referidos no artigo 6.º da Diretiva 2002/49/CE)

1. INTRODUÇÃO

Os valores de L_{den} e L_{night} determinam-se por cálculo nos pontos de avaliação, de acordo com o método estabelecido no capítulo 2 e com os dados referidos no capítulo 3. As medições podem ser efetuadas de acordo com o capítulo 4.

2. MÉTODOS COMUNS DE AVALIAÇÃO DO RUÍDO

2.1. Generalidades — ruído industrial e ruído gerado pelos tráfegos rodoviário e ferroviário

2.1.1. Definições de indicadores e de gama e banda de frequências

Os cálculos do ruído incidem nas bandas de oitava da gama de frequências compreendida entre 63 Hz e 8 kHz. Devem ser fornecidos resultados por banda de frequências nos intervalos de frequências correspondentes.

Os cálculos efetuam-se em bandas de oitava no caso do ruído industrial e do ruído gerado pelos tráfegos rodoviário e ferroviário, com exceção da potência sonora das fontes de ruído ferroviário, caso em que se utilizam bandas de terço de oitava. No caso do ruído industrial e do ruído gerado pelos tráfegos rodoviário e ferroviário, calcula-se, com base nesses resultados por bandas de oitava, o nível sonoro médio, ponderado A, de longa duração para os períodos diurno, do entardecer e noturno, conforme definido no anexo I e referido no artigo 5.º da Diretiva 2002/49/CE, efetuando o seguinte somatório estendido a todas as frequências:

$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \sum_{i=1} 10^{(L_{Aeq,T,i} + A_i)/10}$	(2.1.1)
--	---------



ANEXO III

Métodos de avaliação dos efeitos sobre a saúde

(a que se refere o artigo 6.º)

As relações dose-efeito devem ser utilizadas para avaliar o efeito do ruído sobre as populações.

As relações dose-efeito introduzidas por futuras revisões do presente anexo devem referir-se, nomeadamente, aos seguintes fatores:

À relação entre o incómodo criado e o indicador L(indice den) relativamente ao ruído do tráfego rodoviário, ferroviário e aéreo e ao ruído industrial;

À relação entre as perturbações do sono e o indicador L(indice n) relativamente ao ruído do tráfego rodoviário, ferroviário e aéreo e ao ruído industrial.

Podem, se necessário, ser apresentadas relações dose-efeito específicas para:

Habitções com isolamento sonoro específico, tal como definido nos n.ºs 1.5, 1.6, 2.5 e 2.6 do anexo VI;

Habitções com fachada pouco exposta, tal como definido nos n.ºs 1.5, 1.6, 2.5 e 2.6 do anexo VI;

Diferentes climas/culturas;

Grupos vulneráveis da população;

Ruído industrial tonal;

Ruído industrial impulsivo;

Outros casos especiais.

ANEXO IV

Requisitos mínimos para os mapas estratégicos de ruído

(a que se refere o artigo 7.º)

1 - Um mapa estratégico de ruído é uma apresentação dos dados referentes a um dos seguintes aspetos:

Situação acústica existente ou prevista em função de um indicador de ruído;

Ultrapassagem de um valor limite;

Número estimado de habitações, escolas e hospitais numa determinada zona que estão expostas a valores específicos de um dado indicador de ruído;

Número estimado de pessoas localizadas numa zona exposta ao ruído.

2 - Os mapas estratégicos de ruído podem ser apresentados sob a forma de:

Dados numéricos em quadros;

Dados numéricos sob forma eletrónica.

3 - Os mapas estratégicos de ruído relativos às aglomerações incidem particularmente no ruído emitido por:

Tráfego rodoviário;

Tráfego ferroviário;

Tráfego aéreo;

Instalações industriais, incluindo portos.

4 - Os mapas estratégicos de ruído são utilizados para os seguintes fins:

Proporcionar uma base de dados que sustente a informação a enviar à Comissão Europeia, de acordo com o estabelecido no artigo 15.º e no anexo VI;



Construir uma fonte de informação para os cidadãos, de acordo com o estabelecido no artigo 13.º;

Servir de base para elaboração dos planos de ação, de acordo com o estabelecido no artigo 10.º

Os mapas estratégicos de ruído são apresentados de acordo com o respetivo fim, com a informação tratada em função da utilização do mapa.

5 - Os requisitos mínimos para os mapas estratégicos de ruído relativos aos dados a enviar à Comissão Europeia são estabelecidos nos n.ºs 1.5, 1.6, 2.5, 2.6 e 2.7 do anexo VI.

6 - Para fins de informação aos cidadãos, de acordo com o estabelecido no artigo 13.º, e de elaboração dos planos de ação, de acordo com o previsto no artigo 10.º do presente decreto-lei, são necessárias informações adicionais e mais pormenorizadas, tais como:

Uma representação gráfica;

Mapas em que é apresentada a ultrapassagem de um valor limite (mapas de conflito);

Mapas diferenciais em que a situação existente é comparada com diferentes situações futuras possíveis;

Mapas em que é apresentado o valor de um indicador de ruído a uma altura diferente de 4 m, se adequado.

7 - Os mapas estratégicos de ruído para aplicação local, regional ou nacional são elaborados para uma altura de avaliação de 4 m e gamas de valores de L(indice den) e de L(indice n) de 5 dB(A), conforme definido nos n.ºs 1.5, 1.6, 2.5 e 2.6 do anexo VI.

8 - No que diz respeito às aglomerações, são elaborados mapas estratégicos de ruído distintos para o ruído do tráfego rodoviário, o ruído do tráfego ferroviário, o ruído do tráfego aéreo e o ruído industrial. Podem ser elaborados mapas adicionais para outras fontes de ruído.

9 - A elaboração do mapa estratégico de ruído deve seguir as orientações expressas no guia de boas práticas publicado pela Comissão Europeia, contendo no mínimo a isófona de 55 dB(A) para o indicador L(indice den) e a isófona de 45 dB(A) para o indicador L(indice n).

ANEXO V

Requisitos mínimos para os planos de ação

(a que se refere o artigo 8.º)

1 - Os planos de ação devem incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

Uma descrição da aglomeração, das grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo, tendo em conta outras fontes de ruído;

A entidade competente pela elaboração do plano e as entidades competentes pela execução das eventuais medidas de redução de ruído já em vigor e das ações previstas;

O enquadramento jurídico;

Os valores limites existentes no Regulamento Geral do Ruído;

Um resumo dos dados que lhes dão origem, os quais se baseiam nos resultados dos mapas estratégicos de ruído;

Uma avaliação do número estimado de pessoas expostas ao ruído, identificação de problemas e situações que necessitem de ser corrigidas;

Um registo das consultas públicas, organizadas de acordo com a legislação aplicável;

Eventuais medidas de redução do ruído já em vigor e projetos em curso;

Ações previstas pelas entidades competentes para os cinco anos seguintes, incluindo quaisquer ações para a preservação de zonas tranquilas;

Estratégia a longo prazo;

Informações financeiras (se disponíveis): orçamentos, avaliação custo-eficácia, avaliação custo-benefício;

Medidas previstas para avaliar a implementação e os resultados do plano de ação.

2 - As ações que as autoridades pretendam desenvolver no âmbito das suas competências podem incluir:

Planeamento do tráfego;

Ordenamento do território;

Medidas técnicas na fonte de ruído;

Seleção de fontes menos ruidosas;

Redução de ruído no meio de transmissão;

Medidas ou incentivos reguladores ou económicos.



3 - Os planos de ação devem conter estimativas em termos de redução do número de pessoas afetadas (incomodadas, que sofram de perturbações do sono ou outras).

ANEXO VI

Dados a enviar à Comissão Europeia

(a que se refere o artigo 8.º)

Os dados a enviar à Comissão Europeia são os seguintes:

1 - Relativamente às aglomerações:

1.1 - Uma descrição concisa da aglomeração: localização, dimensão, número de habitantes;

1.2 - Entidade competente para a elaboração dos mapas estratégicos de ruído e planos de ação;

1.3 - Programas de controlo do ruído executados no passado e medidas em vigor em matéria de ruído ambiente;

1.4 - Métodos de cálculo ou de medição utilizados;

1.5 - O número estimado de pessoas (em centenas) que vivem em habitações expostas a cada uma das seguintes gamas de valores $L(\text{índice den})$ em dB(A) , a uma altura de 4 m, na fachada mais exposta:

55 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 60;

60 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 65;

65 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 70;

70 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 75;

$L(\text{índice den})$ (maior que) 75;

separadamente para o ruído proveniente do tráfego rodoviário, do tráfego ferroviário, do tráfego aéreo e de instalações industriais. Os valores são arredondados para a centena mais próxima (exemplo: 5200 = entre 5150 e 5249; 100 = entre 50 e 149; 0 = menos de 50).

Adicionalmente, sempre que disponível e adequado, deverá indicar-se o número de pessoas das categorias supramencionadas que vivem em habitações com:

Isolamento sonoro específico, ou seja, um isolamento de um edifício relativamente a um ou mais tipos de ruído ambiente;

Uma fachada pouco exposta, ou seja, fachada de uma habitação em que o valor do indicador $L(\text{índice den})$ obtido a 4 m acima do solo e a 2 m em frente da fachada, para o ruído emitido por uma fonte específica, está 20 dB(A) abaixo do que se verifica numa outra fachada da mesma habitação onde o valor de $L(\text{índice den})$ seja o mais elevado.

Há que indicar ainda em que medida as grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo, conforme definidas no artigo 3.º do presente decreto-lei, contribuem para os valores acima mencionados;

1.6 - O número estimado de pessoas (em centenas) que vivem em habitações expostas a cada uma das seguintes gamas de valores de $L(\text{índice n})$ em dB(A) , obtido a uma altura de 4 m, na fachada mais exposta:

45 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 50;

50 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 55;

55 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 60;

60 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 65;

65 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 70;

$L(\text{índice n})$ (maior que) 70;

separadamente para o ruído proveniente do tráfego rodoviário, do tráfego ferroviário, do tráfego aéreo e de instalações industriais.

Adicionalmente, sempre que disponível e adequado, deve indicar-se o número de pessoas das categorias supramencionadas que vivem em habitações com:

Isolamento sonoro específico relativamente ao ruído em questão, tal como definido no n.º 1.5;

Uma fachada pouco exposta, tal como definido no n.º 1.5.



Deve indicar-se igualmente em que medida as grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo contribuem para os valores supramencionados;

1.7 - Em caso de apresentação gráfica, os mapas estratégicos devem, no mínimo, mostrar os contornos de 55 dB(A), 60 dB(A), 65 dB(A), 70 dB(A) e 75 dB(A);

1.8 - Um resumo do plano de ação, com 10 páginas no máximo, que abranja todos os aspetos relevantes referidos no anexo V.

2 - Relativamente às grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo:

2.1 - Uma descrição geral das grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo: localização, dimensão e dados sobre o tráfego;

2.2 - Uma caracterização das suas imediações: zonas urbanas, outras informações sobre a utilização do solo e outras grandes fontes de ruído;

2.3 - Programas de controlo do ruído executados no passado e medidas em vigor em matéria de ruído;

2.4 - Métodos de cálculo ou de medição utilizados;

2.5 - O número estimado de pessoas (em centenas) que vivem fora das aglomerações em habitações expostas a cada uma das seguintes gamas de valores de $L(\text{índice den})$, em dB(A), a uma altura de 4 m, na fachada mais exposta:

55 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 60;

60 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 65;

65 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 70;

70 (menor que) $L(\text{índice den})$ (igual ou menor que) 75;

$L(\text{índice den})$ (maior que) 75.

Adicionalmente, sempre que disponível e adequado, deve indicar-se o número de pessoas das citadas categorias que vivem em habitações com:

Isolamento sonoro específico relativamente ao ruído em questão, tal como definido no n.º 1.5;

Uma fachada pouco exposta, tal como definido no n.º 1.5.

2.6 - O número estimado de pessoas (em centenas) que vivem fora das aglomerações em habitações expostas a cada uma das seguintes gamas de valores $L(\text{índice n})$ em dB(A), a uma altura de 4 m, na fachada mais exposta:

45 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 50;

50 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 55;

55 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 60;

60 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 65;

65 (menor que) $L(\text{índice n})$ (igual ou menor que) 70;

$L(\text{índice n})$ (maior que) 70.

Adicionalmente, sempre que disponível e adequado, deve indicar-se o número de pessoas das citadas categorias que vivem em habitações com:

Isolamento sonoro específico relativamente ao ruído em questão, tal como definido no n.º 1.5;

Uma fachada pouco exposta, tal como definido no n.º 1.5.

2.7 - A área total (em quilómetros quadrados) exposta a valores de $L(\text{índice den})$ superiores a 55 dB(A), 65 dB(A) e 75 dB(A), respetivamente.

Adicionalmente deve indicar-se o número estimado de habitações (em centenas) e o número estimado de pessoas (em centenas) que vivem em cada uma dessas áreas. Esses valores devem incluir as aglomerações.

Os contornos correspondentes aos 55 dB(A) e 65 dB(A) são igualmente apresentados num ou mais mapas que incluem informações sobre a localização de zonas urbanas abrangidas pelas áreas delimitadas por esses contornos.

2.8 - Um resumo do plano de ação, com 10 páginas no máximo, que abranja todos os aspetos relevantes referidos no anexo V.