

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO

RESUMO NÃO TÉCNICO (RNT)

2024-2029

AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO
PORTO

novembro 2024

NOISE ACTION PLAN

NON-TECHNICAL SUMMARY (RNT)

2024-2029

FRANCISCO SÁ CARNEIRO AIRPORT
Oporto

November 2024

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)

Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

ÍNDICE GERAL

1. Introdução.....	4
2. Antecedentes e descrição	4
3. Entidade competente.....	5
4. Enquadramento	6
5. População Exposta (2023).....	6
6. Medidas de Gestão de Ruído	8
7. Redução de pessoas afetadas	24
8. Ações previstas (5 anos).....	26
9. Consulta pública.....	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Número estimado de pessoas residentes fora das aglomerações urbanas, em toda a área envolvida pelas isófonas consideradas e expostas às diferentes gamas de valores L_{den} e L_n calculadas a 4 metros de altura (2023).	7
Tabela 2 - Medidas de gestão e redução de ruído – Plano de Ação 2024-2029	8
Tabela 3: População Exposta (incluindo dentro de aglomerações) a diferentes cenários provenientes do MER2023 na gama de $L_{den} > 65$ dB(A)	24

ÍNDICE DE DESENHOS

Desenho A1: Mapa de Ruído para o indicador L_{den} com movimentos de 2023 (Global; 1:110 000)

Desenho B1: Mapa de Ruído para o indicador L_n com movimentos de 2023 (Global; 1:120 000)

GENERAL INDEX

1. Introduction.....	4
2. Background and description.....	4
3. Competent Entity	5
4. Framework	6
5. Exposed Population (2023)	6
6. Noise management measures.....	8
7. Reduction of Affected people	24
8. Planned actions (5 years)	26
9. Public consultation	26

TABLES INDEX

Table 1 - Values regarding the estimated number of people living outside the urban agglomerations, in the whole area involved by the noise contours considered and exposed to the different ranges of L_{den} and L_n values calculated at a height of 4 meters (2023).	7
Table 2: Noise Management Measures - Action Plan 2024-2029	16
Table 3: Exposed Population (including agglomerations) to different scenarios based on MER2023 in the $L_{den} > 65$ dB(A) category.....	24

INDEX OF DRAWINGS

Drawing A1: Noise Map for the indicator L_{den} with movements from 2023 (Global; 1:110 000)

Drawing B1: Noise Map for the indicator L_n with movements from 2023 (Global; 1:120 000)

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)

Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

SIGLAS

ASC: Aeroporto Francisco Sá Carneiro (Porto)

ANA: Aeroportos de Portugal, S.A.

APA: Agência Portuguesa do Ambiente

COVID-19: Doença por coronavírus 2019

DL146/2006: Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho.

DL23/2023: Decreto-Lei n.º 23/2023, de 5 de abril.

DL84-A/2022: Decreto-Lei n.º 84-A/2022, de 9 de dezembro.

GITa: Grande Infraestrutura de Transporte Aéreo (mais de 50000 movimentos por ano)

GITr: Grande Infraestrutura de Transporte Rodoviário (mais de 3 milhões de veículos por ano)

ICAO: Organização Internacional da Aviação Civil

LAU: Unidade Administrativas Locais

L_d : Nível sonoro diurno

L_{den} : Nível sonoro dia-entardecer-noite

L_e : Nível sonoro do entardecer

L_n : Nível sonoro noturno

LPPT: Código ICAO do ASC

MER: Mapa Estratégico de Ruído

NAV: Regulador da Navegação Aérea de Portugal

PA: Plano de Ação de Ruído

PA-ASC2024: Atual Plano de Ação de Ruído, do ASC, relativo ao período 2024-2029.

PA-ASC2018: Plano de Ação de Ruído anterior, do ASC, relativo ao período 2018-2023.

Port42/2023: Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro.

RGR: Regulamento Geral do Ruído¹

RNT: Resumo Não Técnico.

SCHIU: Engenharia de Vibração e Ruído, Lda.

UE: União Europeia

ACRONYMS

ASC: Francisco Sá Carneiro Airport (Oporto)

ANA: Airports of Portugal, S.A.

APA: Portuguese Environment Agency

COVID-19: Coronavirus disease 2019

DL146/2006: Decree-Law 146/2006, 31 of July.

DL23/2023: Decree-Law 23/2023, 5 of April.

DL84-A/2022: Decree-Law 84-A/2022, 9 of December.

GITa: Major Airport (more than 50000 movements per year)

GITr: Major Road (more than 3 million vehicles per year)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

LAU: Local Administrative Units

L_d : Day Noise Level

L_{den} : Day-evening-night Noise Level

L_e : Evening Noise Level

L_n : Night Noise Level

LPPT: ICAO code of the ASC.

MER: Strategic Noise Map

NAV: Portuguese Air Navigation Regulator

PA: Noise Action Plan

PA-ASC2024: Current ASC Noise Action Plan for the period 2024-2029.

PA-ASC2018: Previous ASC Noise Action Plan for the period 2018-2023.

Port42/2023: Ordinance 42/2023, 9 of February.

RGR: Portuguese General Noise Regulation²

RNT: Non-Technical Summary

SCHIU: Vibration and Noise Engineering, Ltd.

EU: European Union

¹ Decreto-Lei n.º 9/2007, revisto pela Declaração de Retificação n.º 18/2007 e pelo Decreto-Lei n.º 278/2007.

² Decree-Law n.º 9/2007, revised by Declaration of Rectification n.º 18/2007 and Decree-Law n.º 278/2007. 3

1. INTRODUÇÃO

O presente Resumo Não Técnico é relativo ao Plano de Ação (PABase) do Aeroporto Francisco Sá Carneiro (ASC), sendo corresponde ao Resumo referido no ponto 2.8 do Anexo VI da Portaria 42/2023, que se transcreve:

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

Os capítulos do presente Resumo têm assim em conta o estabelecido no Anexo V da Portaria 42/2023, em conformidade com os conteúdos e desenvolvimentos constantes no PABase.

O PABase é elaborado para período 2024-2029 dando continuidade ao anterior Plano, referente ao período 2018-2023.

2. ANTECEDENTES E DESCRIÇÃO

O PABase do Aeroporto Francisco Sá Carneiro (ASC) do presente RNT tem por base revisão do Mapa Estratégico de Ruído (MER) do ASC, relativo ao ano 2021 (MERBase2021), para dados de tráfego de 2023.

O PA tem a sua abrangência, segundo as Diretrizes para Elaboração de Planos de Ação de Ruído, na área limitada pela isolinha de $L_n=45$ dB(A) [por ser mais extensa do que a isolinha $L_{den}=55$ dB(A)]. A incidência das medidas será delimitada pela isolinha de $L_n=55$ dB(A) [por ser mais extensa do que a isolinha $L_{den}=65$ dB(A)]. A área de incidência de medidas intersecta os Municípios de Maia, Matosinhos e Vila do Conde.

1. INTRODUCTION

This Non-Technical Summary corresponds to the Francisco Sá Carneiro Airport (ASC) Action Plan (PABase) and corresponds to the Summary referred to in point 2.8 of Annex VI of Ministerial Order 42/2023, which is transcribed:

“A summary of the action plan, with a maximum of 10 pages, covering all relevant aspects referred to in Annex V”.

The chapters of this Summary therefore take into account what is established in Annex V of Ministerial Order 42/2023, in accordance with the contents and developments contained in PABase.

The PABase is made for the period 2024-2029 continuing the previous Plan, covering the period 2018-2023.

2. BACKGROUND AND DESCRIPTION

The Francisco Sá Carneiro Airport (ASC)'s PABase from this RNT is based on the revision of ASC Strategic Noise Map (MER), for the year 2021 (MERBase2021), for 2023 traffic.

The PA's coverage area focuses on the area limited by the isoline of $L_n=45$ dB(A) (because it is more extensive than the isoline $L_{den} = 55$ dB(A)), according to the new APA's Noise Action Plan's Elaboration Guide. The incidence of Noise Reduction Measures will be, however, under the RGR, the area limited by the isoline of $L_n = 55$ dB(A) [because it is more extensive than the isoline $L_{den} = 65$ dB(A)]. The incidence area intersects the Municipalities of Maia, Matosinhos and Vila Nova do Conde

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)

Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

A área de Abrangência intersecta os Municípios de Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia.

De acordo com o DL84-A/2022, distinguem-se as seguintes Aglomerações:

- Aglomerações: Matosinhos, Porto.

Não Aglomerações: Maia, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Vila Nova de Gaia.

Nesta área existem várias fontes de ruído relevantes, incluindo Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT) Rodoviário (GITr):

- GITr: N13, A28, A41, N107;
- Não GITr: nenhuma a assinalar.

3. ENTIDADE COMPETENTE

A Entidade responsável pela elaboração do Plano de Ação e pela concretização e controlo das Medidas previstas (Capítulos 6) é:

ANA – AEROPORTOS DE PORTUGAL, S.A.

**Aeroporto Humberto Delgado, Rua D - Edifício 120,
1700-008 Lisboa**

Portugal

The Coverage Area intersects the Municipalities of Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Vila do Conde and Vila Nova de Gaia.

According to DL84-A/2022, the following Agglomerations are distinguished:

- Agglomerations: Matosinhos, Porto.

Non Agglomerations: Maia, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Vila Nova de Gaia.

In this area there are several relevant noise sources, including Major Road (GITr):

- GITr: N13, A28, A41, N107;
- Non GITr: None to report.

3. COMPETENT ENTITY

The Entity responsible for preparing the Action Plan and implementing and controlling the planned Measures (Chapters 6) is:

ANA – AEROPORTOS DE PORTUGAL, S.A.

**Humberto Delgado Airport, Rua D - Edifício 120,
1700-008 Lisboa**

Portugal

4. ENQUADRAMENTO

O DL146/2006, na sua atual redação (DL84-A/2022, alterado pelo DL23/2023 e regulamentado pela Port42/2023) que transpõe para 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, estabelece na alínea o) do seu Artigo 3.º (“Definições”) a definição de Plano de Ação (PA) e, no Artigo 8.º (“Conteúdo dos planos de ação”) do DL 146/2006 indica a forma de elaboração do PA.

O Regulamento Geral do Ruído em vigor, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, estabelece no seu Artigo 11.º que na envolvente de Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT: no caso de transporte aéreo: mais de cinquenta mil movimentos por ano; ver alínea e) do Artigo 3.º do DL 9/2007), os limites são, para Zonas Mistas e para Zonas sensíveis:

- $L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$.

Verifica-se que a área de abrangência do PA não intersecta Zonas Tranquilas.

5. POPULAÇÃO EXPOSTA (2023)

Apresentam-se na Tabela 1 os dados de população exposta ao ruído, considerando a atualização do MER para os dados de tráfego de 2023.

4. FRAMEWORK

DL146/2006, in its current wording (DL84-A/2022, amended by DL23/2023 and regulated by Port42/2023) which transposes Directive no. 2002/49/EC, of the European Parliament and the Council, of June 25th, on the assessment and management of environmental noise, establishes in paragraph o) of its Article 3 (“Definitions”) the definition of Action Plan (PA) and, in Article 8 (“Action Plan’s Contents”) of DL 146/2006 the elaboration of the Action Plan.

The General Noise Regulation in force, approved by Decree-Law no. 9/2007, of January 17, establishes in its Article 11 that in the surroundings of Large Transport Infrastructures (GIT: in the case of air transport: more fifty thousand movements per year; see paragraph e) of Article 3 of the DL 9/2007), the limits are, for Mixed Zones and sensitive Zones:

- $L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$.

It is noted that this PA’s incidence area does not intersect Quiet Areas.

5. EXPOSED POPULATION (2023)

Table 1 presents data on the population exposed to noise, considering the MER update for 2023 traffic data

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

Tabela 1 - Número estimado de pessoas residentes fora das aglomerações urbanas, em toda a área envolvida pelas isófonas consideradas e expostas às diferentes gamas de valores L_{den} e L_n calculadas a 4 metros de altura (2023).

Table 1 - Values regarding the estimated number of people living outside the urban agglomerations, in the whole area involved by the noise contours considered and exposed to the different ranges of L_{den} and L_n values calculated at a height of 4 meters (2023).

Classes do indicador Indicator classes [dB(A)]	N.º estimado de pessoas residentes (fora das aglomerações) Estimated number of residents (outside urban areas)	N.º estimado de pessoas residentes (total) Estimated number of residents (total)	Classes do indicador Indicator classes [dB(A)]	N.º estimado de pessoas residentes (fora das aglomerações) Estimated number of residents (outside urban areas)	N.º estimado de pessoas residentes (total) Estimated number of residents (total)
55 < L_{den} ≤ 60	14.401	70.462	45 < L_n ≤ 50	33.240	99.208
60 < L_{den} ≤ 65	2.480	15.090	50 < L_n ≤ 55	4.558	31.987
65 < L_{den} ≤ 70	621	2.367	55 < L_n ≤ 60	1.091	4.125
70 < L_{den} ≤ 75	121	365	60 < L_n ≤ 65	274	837
L_{den} > 75	4	4	65 < L_n ≤ 70	21	26
-	-	-	L_n > 70	0	0
Total	17.627	88.288	Total	39.184	136.183

Nota: O n.º estimado de pessoas residentes não está arredondado à centena, conforme indicado no novo Guia da APA.

Note: The estimated number of residents is not rounded to the nearest hundred, as indicated in the new APA Guide.

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

6. MEDIDAS DE GESTÃO DE RUÍDO

Apresenta-se na Tabela 2 a lista das Medidas de Gestão de Ruído.

6. NOISE MANAGEMENT MEASURES

In Table 2 the Noise Management Measures are listed:

Tabela 2 - Medidas de gestão e redução de ruído – Plano de Ação 2024-2029

N.º	Ação	Responsável	Observações
Medidas Implementadas			
1	Vigilância do ruído, em contínuo, através do sistema de monitorização de ruído, com 3 estações fixas e 1 móvel.	ANA - - Aquisição, instalação e manutenção do equipamento (sistema, incluindo as EMRs). Monitorização e tratamento de dados. Reporte a autoridades e demais Entidades. NAV - Fornecimento de dados operacionais (inputs/ dados para o sistema).	No sentido de permitir uma avaliação dos níveis de ruído resultantes do tráfego aéreo, bem como o controlo dos requisitos legislativos, encontra-se instalado na envolvente do aeroporto, um sistema de monitorização de ruído, atualizado segundo os mais recentes padrões internacionais, com medições em contínuo e H24 de parâmetros acústicos bem como de parâmetros meteorológicos.
2	Elaboração de Relatórios Anuais de Monitorização de Ruído e de Mapas de Ruído.	ANA - Preparação da documentação técnica e reporte de informação, para diversos fins, às Autoridades Competentes, entre outros.	Consubstanciando-se como informação de base relevante para a gestão deste descritor ambiental, bem como resultante de disposições legislativas, são realizados relatórios periódicos de Monitorização de Ruído, alicerçados nas informações recolhidas pelo Sistema de Monitorização de Ruído instalado.
3	Avaliação de ruído e elaboração de Relatórios Anuais em “pontos negros”.	ANA - Definição e realização das campanhas,	Os relatórios de monitorização são elaborados com base em medições pontuais de ruído em zonas designadas “negras”, por forma a acompanhar a evolução dos níveis de ruído nesses locais decorrente do movimento das aeronaves. As zonas negras correspondem a locais, tipicamente, onde: (i) o ruído ambiente na ausência de aeronaves apresenta níveis sonoros muito mais baixos do que os resultantes das operações de voo; (ii) zonas com ocupação humana com sensibilidade ao ruído.
4	Estabelecimento de procedimento otimizado de gestão de reclamações de ruído.	ANA - Desenvolvimento dos instrumentos de comunicação com o público.	A ANA, através do seu website, desenvolveu uma página dedicada ao Ambiente e Sustentabilidade (https://www.ana.pt/pt/institucional/ambiente-e-sustentabilidade/ambiente-na-ana), através da qual é divulgada informação diversa sobre os diferentes temas, nomeadamente sobre o Ruído. Também através do website, o utilizador tem acesso aos contactos através dos quais pode submeter uma reclamação, pedido de esclarecimento ou outro. Tem também disponível o contacto específico da Área de Sustentabilidade e Ambiente da ANA.

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
5	Desenvolvimento de estratégia e instrumentos de comunicação ao público relativamente às ações e medidas existentes e/ou planeadas, no âmbito da gestão do ruído gerado pela operação da infraestrutura aeroportuária.	ANA – Desenvolvimento dos instrumentos de comunicação com o público.	No website da ANA, através da página Ambiente e Sustentabilidade, é divulgada informação diversa sobre vários temas, incluindo a temática Ruído. Sobre este tema, é possível observar, inclusive, um conjunto de FAQs com explicações que se pretendem de forma abrangente e perceptível, na sua maior extensão, sobre a temática do ruído.
6	Verificação do cumprimento pelas companhias aéreas dos procedimentos de voo (aterragem e descolagem) normalizados para o aeroporto e aeronave respetiva, conforme estabelecido em AIP.	NAV – Gestão do tráfego aéreo. Companhias aéreas – Cumprimento dos procedimentos operacionais.	Procedimentos integrados no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – Aeronautical Information Publication.
7	Proibição da utilização da inversão de potência (Reverse Thrust - Aceleração Inversa dos Motores para Redução da Velocidade da Aeronave no Solo) nas aterragens durante o período noturno.	Companhias Aéreas - Implementação de procedimentos de aterragem menos ruidosos.	Medida integrada no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – <i>Aeronautical Information Publication</i> . Procedimento operacional. As aeronaves autorizadas a aterrar durante o período noturno estão proibidas de inverter a propulsão logo após a aterragem (salvo nos casos previstos na lei), por tal operação ser geradora de maior ruído.
8	Inclusão de requisitos/medidas de minimização de impactes no ambiente sonoro ao nível dos Cadernos de Encargos de obras de construção civil.	ANA – Desenvolver os processos aquisitivos contemplando as questões de ruído.	Em conformidade com os procedimentos associados ao Plano de Gestão Ambiental de Obra da ANA.
9	Implementação de medidas de minimização de impactes, identificadas no âmbito de processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de projetos, para as fases de construção e de exploração.	ANA – Identificação e implementação de medidas de minimização ao nível do descritor ambiental ruído.	Em conformidade com os procedimentos associados ao Sistema de Gestão Ambiental da ANA, certificado pela norma ISO 14001:2015.
10	Elaboração regular de Mapas Estratégicos de Ruído, caracterizando o ambiente acústico na envolvente do Aeroporto, na medida em que o aeroporto é considerado Grande Infraestrutura de Transporte Aéreo, no âmbito das disposições legislativas, nomeadamente a Diretiva 2002/49/CE, transposta pelo Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, com as subsequentes alterações.	ANA – Preparação da documentação técnica e reporte de informação, para diversos fins, às Autoridades Competentes, entre outros. NAV – Fornecimento de dados operacionais (inputs/ dados para o sistema)	Consubstanciando-se o Aeroporto Francisco Sá Carneiro em Grande Infraestrutura de Transporte Aéreo, na sequência das obrigações legais a que se encontra sujeita, a ANA, S.A. procedeu à elaboração dos Mapas Estratégicos de ruído referentes ao ano de 2021, encontrando-se aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.


PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
11	Implementação de sistemas tecnológicos, que permitem a redução do ruído emitido pelas aeronaves, enquanto estacionadas (sistemas GPU-Ground Power Unit- de abastecimento de energia a 400Hz; fornecimento fixo de ar condicionado).	Companhias Aéreas – Utilização de sistemas tecnológicos menos ruidosos, sempre que disponíveis. ANA – disponibilização, sempre que técnica e economicamente viável, de infraestrutura adequada de fornecimento de energia às aeronaves e demais equipamentos.	Medida integrada no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – Aeronautical Information Publication. Procedimento operacional. A utilização destes sistemas permite a redução de emissões de ruído, devendo ser utilizados sempre que possível.
12	Nas Servidões Aeronáuticas ou projetos de Servidões Aeronáuticas resultado dos Planos Diretores de Desenvolvimento dos Aeroportos, introdução de áreas que contemplam as condicionantes a considerar pelas Servidões Acústicas. De igual forma, nos pareceres emitidos no âmbito das Servidões Aeronáuticas, mesmo não existindo referência às Servidões Acústicas, informam-se as entidades licenciadoras que deverão ter em conta o estabelecido pela legislação aplicável.	ANA - Pronuncia nos processos de revisão das Servidões.	Nas Servidões/projetos de Servidão aeronáuticas as questões acústicas encontram-se abordadas.
13	Adoção de medidas e procedimentos de “Noise Abatement” publicadas em AIP (Aeronautical Information Publication) Portugal.	Companhias aéreas – Implementação das medidas de redução de ruído em conformidade com os requisitos publicados em AIP.	Medida integrada no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – Aeronautical Information Publication.
14	Restrições à Realização de Run-Up (testes de motores) no Período Noturno. Os testes são permitidos apenas em local específico a designar pelas Operações Aeroportuárias, das 06:00h às 00:00h. Os operadores devem indicar o tempo real de início e duração do teste.	Companhias Aéreas - Realização dos testes de motores de acordo com as regras estabelecidas. ANA.- Identificação e disponibilização de local específico. Monitorização destas operações.	Medida integrada no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – Aeronautical Information Publication. Procedimento operacional.

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
15	O tráfego noturno é restringido no período noturno entre as 0 e as 6 horas. O número máximo de movimentos aéreos permitidos neste período é de 11 movimentos diários, 70 semanais e 2100 anuais.	<p>Condicionamento legal</p> <p>NAV/ Coordenação Nacional de Slots – atribuição de Slots de acordo com o previsto na legislação em vigor.</p> <p>ANA – Análise dos voos noturnos e reporte das operações nos relatórios de monitorização de ruído emitidos. Reporte trimestral às companhias aéreas dos potenciais incumprimentos.</p> <p>ANAC – Entidade fiscalizadora e aplicação de eventuais penalidades</p>	<p>Medida integrada no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – Aeronautical Information Publication. Procedimento operacional.</p> <p>Os Slots noturnos são atribuídos de acordo com os requisitos legais em vigor</p>
16	Condicionamento das emissões de ruído pelo modo de transporte aéreo, pela regulamentação internacional da ICAO (International Civil Aviation Organization), ICAO Anexo 16, respeitante à certificação dos motores das aeronaves.	<p>ICAO</p> <p>Condicionante normativo Internacional</p> <p>Companhias aéreas - Disponibilização à ANA da documentação atualizada (ex. certificados de ruído) através das ferramentas institucionalizadas para o efeito.</p> <p>ANA – Verificação e arquivo da Certificação acústica</p>	<p>A classificação do nível de ruído de uma aeronave, quer na aterragem, quer na descolagem, é dada pelos valores indicados no certificado de ruído do fabricante da aeronave, tendo em conta os pontos de referência especificados nas normas técnicas aplicáveis à aproximação para aterragem, sobrevoos/ descolagem e lateral, na potência máxima.</p>
17	Condicionamento da autorização de movimentos aéreos durante o período noturno aos níveis de ruído das aeronaves a operar, tendo por base referencial a classificação quanto às emissões sonoras estabelecidas pela ICAO.	<p>Coordenação Nacional de Slots</p> <p>Companhias aéreas - Disponibilização à ANA da documentação atualizada (ex. certificados de ruído) através das ferramentas institucionalizadas para o efeito.</p> <p>ANA - Monitorização da existência da Certificação.</p>	<p>A operação no período noturno é condicionada pelos níveis de ruído associados a aeronave. Como tal, aeronaves mais ruidosas são, inclusive, proibidas de operar à noite, não lhes sendo, por isso, atribuído slot noturno.</p>




PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
18	Cumprimento dos procedimentos relativos à aproximação, descolagem e aterragem na operação das aeronaves, segundo as regras de voo por instrumentos ou segundo as regras de voo visual.	Companhias aéreas – Adoção dos procedimentos instituídos em AIP.	Condicionante Operacional.
19	Restrições à utilização de GPUs móveis.	Companhias Aéreas – Utilização de sistemas tecnológicos menos ruidosos, sempre que disponíveis. ANA – disponibilização, sempre que técnica e economicamente viável, de infraestrutura adequada de fornecimento de energia às aeronaves e demais equipamentos.	Medida integrada no AIP (Aeroporto Francisco Sá Carneiro) – Aeronautical Information Publication. Procedimento operacional
20	Implementação de barreira acústica a Este do Prolongamento do Taxiway F – Secção 2.	ANA.- Realização do projeto e implementação da barreira.	<p>De notar que no âmbito do Plano de Ação 2018-2023, só se encontra contemplado o primeiro traçado da Barreira a este do novo Taxiway, na zona de Prozela, Secção 1, sendo que um segundo traçado, Secção 2, associado ao Prolongamento do Taxiway F, foi identificado e desenvolvido em altura posterior. Neste contexto a Secção 2 foi implementada durante 2022 (foto seguinte).</p> 

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
21	Taxa de ruído - modulação da taxa de aterragem, em função do nível de ruído de cada aeronave	<p>ANA - Definição da modulação, implementação e operacionalização.</p> <p>Companhias Aéreas – disponibilização de documentos atualizados para cálculo da taxa (ex. certificados de ruído das aeronaves, etc).</p>	<p>Modulação da taxa de aterragem, desde 2022, baseada nos níveis de ruído, regulada por normativos internacionais: níveis de emissão sonora e respetivos limites de Certificação ICAO para cada tipo de aeronave e motor.</p> <p>Esta taxa está assente numa ótica de poluidor-pagador e tem como objetivo contribuir e fomentar, por parte das companhias aéreas, à utilização de aeronaves com menores emissões sonoras. Não obstante a perspetiva de neutralidade de receita que esta modelação tem subjacente, a qual se encontra alicerçada na definição das taxas reguladas, este instrumento tarifário assume extrema relevância para influenciar a alocação da respetiva frota ao aeroporto, visando a melhoria da qualidade de vida das populações locais.</p>

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
Medidas em Curso			
22	Implementação de barreira acústica a Este do novo <i>Taxiway</i> , na zona de Prozela – Secção 1.	<p>ANA - Realização do projeto e implementação da barreira.</p> <hr/> <p>Finalização da Implementação: 2025</p>	<p>Implementação da secção 1 da barreira acústica a Este do novo <i>Taxiway</i>, na zona da Prozela, com implementação em curso (fotos seguintes)</p>   

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Ação	Responsável	Observações
Medidas a iniciar com o novo Plano (2024-2029)			
23	Desenvolvimento de estratégia e instrumentos de comunicação / informação às populações e ao público em geral, relativamente às ações e medidas existentes e/ou planeadas, no âmbito da gestão do ruído gerado pela operação da infraestrutura aeroportuária.	ANA – Desenvolvimento dos instrumentos de comunicação com o público. <hr/> Início de implementação: 2025	Criação no <i>website</i> da ANA, de conteúdo de acesso público, para fornecer informação de natureza operacional e acústica, fiável e transparente, associada ao movimento das aeronaves que utilizam o Aeroporto Francisco Sá Carneiro.
24	Distinção das companhias aéreas com melhor desempenho ao nível das emissões de ruído.	ANA – Coordenação do estudo para definição de metodologia e modelo de cálculo. Produção de rankings das Companhias Aéreas e respetiva divulgação dos resultados. Companhias Aéreas – Disponibilização de dados/ documentos necessários aos cálculos (ex. certificados de ruído das aeronaves atualizados). NAV – Disponibilização de dados/ inputs operacionais no sistema de monitorização de ruído. <hr/> Início de implementação: 2027	Permite a sensibilização das companhias aéreas para adoção de procedimentos tendentes a minimizar a geração de ruído, incluindo o desencorajamento da utilização de aeronaves de tipologia mais ruidosa.
25	Estudo de aplicabilidade de Monitorização das possíveis infrações associadas à utilização de <i>reverse thrust</i> , em período noturno (00-06h).	ANA – Desenvolvimento do Estudo. Definição da metodologia e reporte. <hr/> Início de implementação: 2025	Análise a efetuar de acordo com metodologia definida por equipa especializada em acústica.
26	Estudo de novo local de Monitorização Portátil de ruído em zona sobre-exposta.	ANA – Definição da metodologia e identificação de local de monitorização <hr/> Início de implementação: 2025	Elaboração de estudo para definir um novo ponto de monitorização de ruído com estação portátil em zona sobre-exposta para uma avaliação dos níveis de ruído resultantes do tráfego aéreo, bem como o controlo dos requisitos legislativos.

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

Table 2: Noise Management Measures - Action Plan 2024-2029

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
Implemented Actions			
1	Continuous noise monitoring through the noise monitoring system, comprising 3 fixed stations and 1 mobile station.	ANA – Acquisition, installation, and maintenance of the equipment (system, including the EMRs). Monitoring and data processing. Reporting to authorities and other entities. NAV – Provision of operational data (inputs/data for the system).	To enable an assessment of noise levels resulting from air traffic, as well as compliance with legislative requirements, a noise monitoring system is installed in the vicinity of the airport. This system is updated according to the latest international standards and conducts continuous measurements of acoustic and meteorological parameters.
2	Development of annual Noise Monitoring and Noise Maps reports	ANA- Preparation of technical documentation and reporting of information for various purposes to the Competent Authorities, among others.	Constituting relevant foundational information for the management of this environmental descriptor, as well as resulting from legislative provisions, periodic Noise Monitoring Reports are conducted, based on the information collected by the installed Noise Monitoring System.
3	Evaluation and development of annual reports in “Black Spots”	ANA-Definition of campaigns, preparation of technical documentation and reporting information.	The noise monitoring reports are developed based on occasional noise measurements in the areas designated as “black” in order to monitor the evolution of the noise levels resulting from the aircraft’s movements. The “black spots” usually correspond to areas where typically: (i)the environmental noise in the absence of aircraft has much lower noise levels than the noise levels resulting of the aircraft’s flight’s operations; (ii) areas with human occupation sensitive to noise.
4	Establishment of the optimised procedure of noise complaints’ management.	ANA-Development of communication tools for the public.	ANA, through its website, has developed a page dedicated to Environment and Sustainability (https://www.ana.pt/pt/institucional/ambiente-e-sustentabilidade/ambiente-na-ana) through which diverse information on various topics, particularly on Noise, is publicised. Through the website, the user has also access to the contacts from which a complaint, a request for clarification or another can be submitted. The specific contact for the Sustainability and Environment Area of ANA is also available.

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
5	Development of strategy and communication tools for the public regarding existing and/or planned actions and measures related to the management of noise generated by airport infrastructure operations.	ANA - Development of communication tools for the public.	On the ANA website, through the Environment and Sustainability page, diverse information on various topics, including Noise, is publicised. Regarding this topic, it is also possible to find a set of FAQs with explanations intended to be as comprehensive and understandable as possible concerning the issue of noise.
6	Verification of the compliance by the Airlines of the flight procedures (landing and take-off) normalized for the respective aircraft and airport.	NAV - Air traffic management. Airlines– Compliance with operational procedures.	Procedures integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication.
7	Prohibition of the use of reverse thrust (Reverse Thrust - Engine Reversers for Deceleration of the Aircraft on the Ground) during landings at night.	Airlines - Implementation of less noisy landing procedures.	Measure integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication. Operational Procedure. Aircraft authorised to land during the night period are prohibited from using reverse thrust immediately after landing (except in cases provided for by law), as this operation generates greater noise.
8	Inclusion of requirements/measures to minimise impacts on the sound environment in the specifications for construction works.	ANA – Develop the procurement processes addressing noise issues.	In accordance with the procedures associated with the ANA Environmental Management Plan for Construction.
9	Implementation of impact minimisation measures identified in the context of Environmental Impact Assessment (EIA) processes for the construction and operational phases of projects.	ANA – Identification and implementation of noise minimisation actions at the level of the environmental descriptor noise.	In accordance with the procedures associated with the ANA Environmental Management System, certified to the ISO 14001:2015 standard.


PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
10	Regular preparation of Strategic Noise Maps, characterising the acoustic environment surrounding the Airport, as the airport is considered a Major Air Transport Infrastructure, in accordance with the legal dispositions, namely the Directive 2002/49/CE transposed by Decree-Law 146/2006 of the 31 st of July with its subsequent alterations.	ANA – Preparation of technical documentation and reporting of information for various purposes to the Competent Authorities, among others. NAV – Provision of operational data (inputs/data for the system).	As the Francisco Sá Carneiro Airport constitutes a Major Air Transport Infrastructure, and in compliance with the legal obligations to which it is subject, ANA, S.A. has prepared the Strategic Noise Maps for the year 2021, which have been approved by the Portuguese Environment Agency.
11	Implementation of technological systems that allow the reduction of noise emitted by aircraft while parked (GPU - Ground Power Unit - systems for 400Hz power supply; fixed air conditioning supply).	Airlines – Use of less noisy technological systems whenever available. ANA – Provision, whenever technically and economically feasible, of suitable energy supply infrastructure for aircraft and other equipment.	Measure integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication. Operational Procedure. The use of these systems allows for a reduction in noise emissions and should be employed whenever possible.
12	In Aeronautical Easements or projects resulting from the Master Development Plans of Airports, areas that include the conditions to be considered for Acoustic Easements are introduced. Likewise, the Expert Opinion Report issued concerning Aeronautical Easements in the aeronautical servitudes' scope, even if there is no reference to Acoustic Easements, the licensing entities are informed that they should take into account what is established by the applicable legislation.	ANA - Pronouncement in the processes of reviewing the Easements.	Acoustic issues are addressed in the Aeronautical Easements/projects.
13	Adoption of actions and procedures of “Noise Abatement” Published in AIP (Aeronautical Information Publication) Portugal.	Airlines - Implementation of noise reduction measures in accordance with the requirements published in AIP.	Measure integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication. Operational Procedure.

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
14	Restrictions on Run-Up (engine tests) during the Night Period. Tests are permitted only in a specific location designated by Airport Operations, from 06:00 to 00:00. Operators must indicate the actual start time and duration of the test.	Airlines - Conducting engine tests in accordance with established rules. ANA - Identification and provision of a specific location. Monitoring of these operations.	Measure integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication. Operational Procedure.
15	Night traffic is restricted during the night period between 00:00 and 06:00. The maximum number of air movements permitted during this period is 11 daily movements, 70 weekly movements, and 2,100 annual movements.	Legal Requirement NAV/National Slot Coordination – allocation of slots in accordance with the applicable legislation. ANA – Analysis of night flights and reporting of operations in the noise monitoring reports issued. ANAC – Supervisory entity and application of possible penalties	Measure integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication. Operational Procedure. Night slots are allocated in accordance with the applicable legal requirements.
16	Conditioning of noise emissions by air transport mode through international ICAO regulations (International Civil Aviation Organization), ICAO Annex 16, concerning the certification of aircraft engines.	ICAO International Regulatory Requirement Airlines - Provision of updated documentation (e.g., noise certificates) to ANA through the institutionalised tools for this purpose. ANA - Verification and archive of noise Certificates.	The classification of noise level of an aircraft, both in landing and in take-off, is given by the indicated levels in the noise certificate of the aircraft manufacturer, taking into account the specified reference points in the technical norms applicable to approach for landing, overflight/take-off and lateral, at maximum power.
17	Conditioning the authorisation of air movements during the night period to the noise levels of the aircraft operating, using as a reference the classification regarding noise emissions established by ICAO.	National coordination of slots Airlines - Provision of updated documentation (e.g., noise certificates) to ANA through the institutionalised tools for this purpose. ANA - Monitoring the existence of Certification.	Operation at night is conditioned by the noise levels associated with the aircrafts. As such, noisier aircrafts are even prohibited from operating at night and are therefore not assigned a night slot.


PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
18	Compliance with the procedures related to the approach and take-off in the aircraft's operation, as per the rules of flight by tools or according to the visual rules of flight.	Airlines – Adoption of the procedures established in AIP.	Operational Condition.
19	Restrictions to the utilization of mobile GPUs.	Airlines – Use of less noisy technological systems whenever available. ANA – Provision, whenever technically and economically feasible, of suitable energy supply infrastructure for aircraft and other equipment.	Measure integrated in AIP (Francisco Sá Carneiro Airport) – Aeronautical Information Publication. Operational Procedure.
20	Implementation of the acoustic barrier East of the new taxiway F – Section 2.	ANA - Design and implementation of the barrier.	<p>It is worth noting that within the scope of the Action Plan 2018-2023, only the first layout of the Barrier to the east of the new Taxiway, in the Prozela area, Section 1, is included. A second layout, Section 2, associated with the extension of Taxiway F, was identified and developed at a later time. In this context, Section 2 was implemented during 2022 (see following photo).</p> 

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
21	Noise Charge – modulation of the landing fee based on the noise level of each aircraft.	<p align="center">ANA - Definition of modulation, implementation, and operationalisation.</p> <p>Airlines - Provision of updated documents for calculating the fee (e.g., noise certificates for the aircraft, etc.).</p>	<p>The implementation of a modulation based on noise levels since 2022, regulated by international standards, notably the sound emission levels and respective ICAO Certification limits for each type of aircraft and engine, is based on a polluter-pays approach and aims to encourage airlines to use aircraft with lower noise emissions. Despite the revenue-neutral perspective underlying this modulation, which is grounded in the definition of regulated rates, this tariff instrument is of utmost importance in influencing the allocation of their fleet to the airport, with the aim of improving the quality of life of local populations.</p>

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
<i>Implemented Actions</i>			
22	Implementation of the acoustic barrier East of the new taxiway in Prozela – Section 1.	ANA - Design and implementation of the barrier. Implementation date: 2025	<p>Implementation of Section 1 of the acoustic barrier to the east of the new Taxiway, in the Prozela area, with the implementation in development. (see following photos)</p> 

PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

N.º	Action	Responsible Entity	Comments
Measures to be initiated with the new Plan (2024-2029)			
23	Development of strategies and communication/information tools for local communities and the general public regarding the existing and/or planned actions and measures related to the management of noise generated by airport infrastructure operations.	ANA – Development of communication tools for the public. Start of implementation: 2025	Creation of publicly accessible content on the ANA website to provide reliable and transparent operational and acoustic information related to the movements of aircraft using Francisco Sá Carneiro Airport.
24	Distinction of airlines with the best performance in terms of noise emissions.	ANA – Coordination of the study to define methodology and calculation model. Production of rankings of airlines and publication of the results. Airlines – Provision of data/documents necessary for calculations (e.g., updated noise certificates for the aircraft). NAV – Provision of operational data/inputs in the noise monitoring system. Start of implementation: 2027	It allows airlines to raise awareness to adopt actions to minimize noise generation, with the consequent benefit of the surrounding community. It includes discouraging the use of noisier aircraft, as well as reducing the impact of the operation, particularly at night.
25	Feasibility study for monitoring potential violations associated with the use of reverse thrust during the nighttime period (00:00 - 06:00).	ANA – Development of the Study. Definition of methodology and reporting. Start of implementation: 2025.	Analysis to be conducted according to the methodology defined by a specialized acoustics team.
26	Study of a new portable noise monitoring location in an overexposed area.	ANA – Definition of the methodology and identification of the monitoring location. Start of implementation: 2025	Development of a study to define a new noise monitoring location with a portable station in an overexposed area for the assessment of noise levels resulting from air traffic, as well as for monitoring compliance with legislative requirements.

7. REDUÇÃO DE PESSOAS AFETADAS

Na Tabela 3 apresenta-se as pessoas expostas a $L_{den} > 65$ dB(A) nos cenários descritos na Tabela.

7. REDUCTION OF AFFECTED PEOPLE

In Table 3 the population exposed to $L_{den} > 65$ dB(A) in the scenarios described on the table:

Tabela 3: População Exposta (incluindo dentro de aglomerações) a diferentes cenários provenientes do MER2023 na gama de $L_{den} > 65$ dB(A)

Table 3: Exposed Population (including agglomerations) to different scenarios based on MER2023 in the $L_{den} > 65$ dB(A) category

Cenário Scenario	Resumo Summary	População Exposta a Population exposed to $L_{den} > 65$ dB(A)
CB	Sem aeronaves de tipologia Recente Without new generation aircraft	2957
CIPA	Com aeronaves de tipologia Recente With new generation aircraft	2736
CIPA e CC2002	Com aeronaves de tipologia Recente e contabilização dos edifícios posteriores a 2002 With new generation aircraft and accounting buildings after 2002	2357

CB: Cenário Base | Base Scenario; CIPA: Cenário com Influência do PA | Scenario with Influence from PA; CC2002: Cenário com contabilização dos edifícios posteriores a 2002 | Scenario accounting buildings after 2002.

Assim, resulta a seguinte redução de pessoas afetadas:

- $CB - CIPA = 2957 - 2736 = 221$ pessoas (redução de $\approx 7\%$).
- $CB - CIPACC2002 = 2957 - 2357 = 600$ pessoas (redução de $\approx 20\%$).

E de acordo com o exposto anteriormente têm-se as seguintes eficácias:

- Redução de $\approx 7\%$ da população sobre-exposta. Eficácia do incentivo ao uso de aviões menos ruidosos da nova geração.
- Redução de $\approx 20\%$ da população sobre-exposta. Eficácia do incentivo ao uso de aviões menos ruidosos e de a legislação nacional, pelo menos desde 2002, obrigar os edifícios implantados em zonas mais ruidosas, terem melhores isolamentos sonoros de fachada.

Thus, the following reduction of affected people results:

- $CB - CIPA = 2957 - 2736 = 221$ people (reduction of $\approx 7\%$).
- $CB - CIPACC2002 = 2957 - 2357 = 600$ people (reduction of $\approx 20\%$).

In accordance with what was previously expressed, the following effectiveness are considered:

- Reduction of $\approx 7\%$ of the overexposed population. Effectiveness of encouraging the use of less noisy new generation aircraft.
- Reduction of $\approx 20\%$ of the overexposed population. Effectiveness of encouraging the use of less noisy aircraft and of national legislation, at least since 2002, requiring buildings located in noisier areas to have better façade sound insulation.
- .

8. AÇÕES PREVISTAS (5 ANOS)

As ações previstas nos próximos 5 anos, são as que advêm da implementação continuada das medidas estabelecidas— sendo que anualmente será apresentado Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação – e as que advêm das exigências legais de realização de Mapas Estratégicos de Ruído e de Planos de Ação, ou seja:

- 2025-2029: Entrega, à Autoridade Competente, de Relatório Anual de Acompanhamento do Plano de Ação.
- 2025-2026: desenvolvimento e entrega do Mapa Estratégico de Ruído revisto.
- 2028-2029: Desenvolvimento e entrega de Plano de Ação revisto.

9. CONSULTA PÚBLICA

O presente Resumo Não Técnico deste Relatório vai ser colocado em Consulta pública.

Caso se justifique, este RNT e o correspondente PABase serão revistos em conformidade, sendo o essencial resumido neste capítulo.

8. PLANNED ACTIONS (5 YEARS)

The actions planned over the next 5 years are those that come from the continued implementation of the established measures – and an Action Plan Monitoring Report will be presented annually – and those that come from the legal requirements for carrying out Strategic Noise Maps and Action Plans. Action, that is:

- 2025-2029: Submission, to the Competent Authority, of the Annual Action Plan Monitoring Report.
- 2025-2026: development and delivery of the revised Strategic Noise Map.
- 2028-2029: Development and delivery of revised Action Plan.

9. PUBLIC CONSULTATION

This Non-Technical Summary of this Report will be submitted for public consultation.

If necessary, this RNT and the corresponding PABase will be revised accordingly, with the essentials summarised in this chapter.

A1 MAPAS DE RUÍDO PARA O INDICADOR L_{DEN}

[Desenho individualizado (1 página/desenho) listado em seguida e apresentado nas páginas seguintes].

Desenho A1: Mapa de Ruído para o indicador L_{den} com movimentos de 2023 (Global; 1:110 000)

A2 MAPAS DE RUÍDO PARA O INDICADOR L_n

[Desenho individualizado (1 página/desenho) listado em seguida e apresentado nas páginas seguintes].

Desenho B1: Mapa de Ruído para o indicador L_n com movimentos de 2023 (Global; 1:120 000)

A1 NOISE MAPS FOR THE INDICATOR L_{DEN}

[Individual drawing (1 page/drawing) listed below and presented on the following pages].

Drawing A1: Noise Map for the indicator L_{den} with movements from 2023 (Global; 1:110 000)

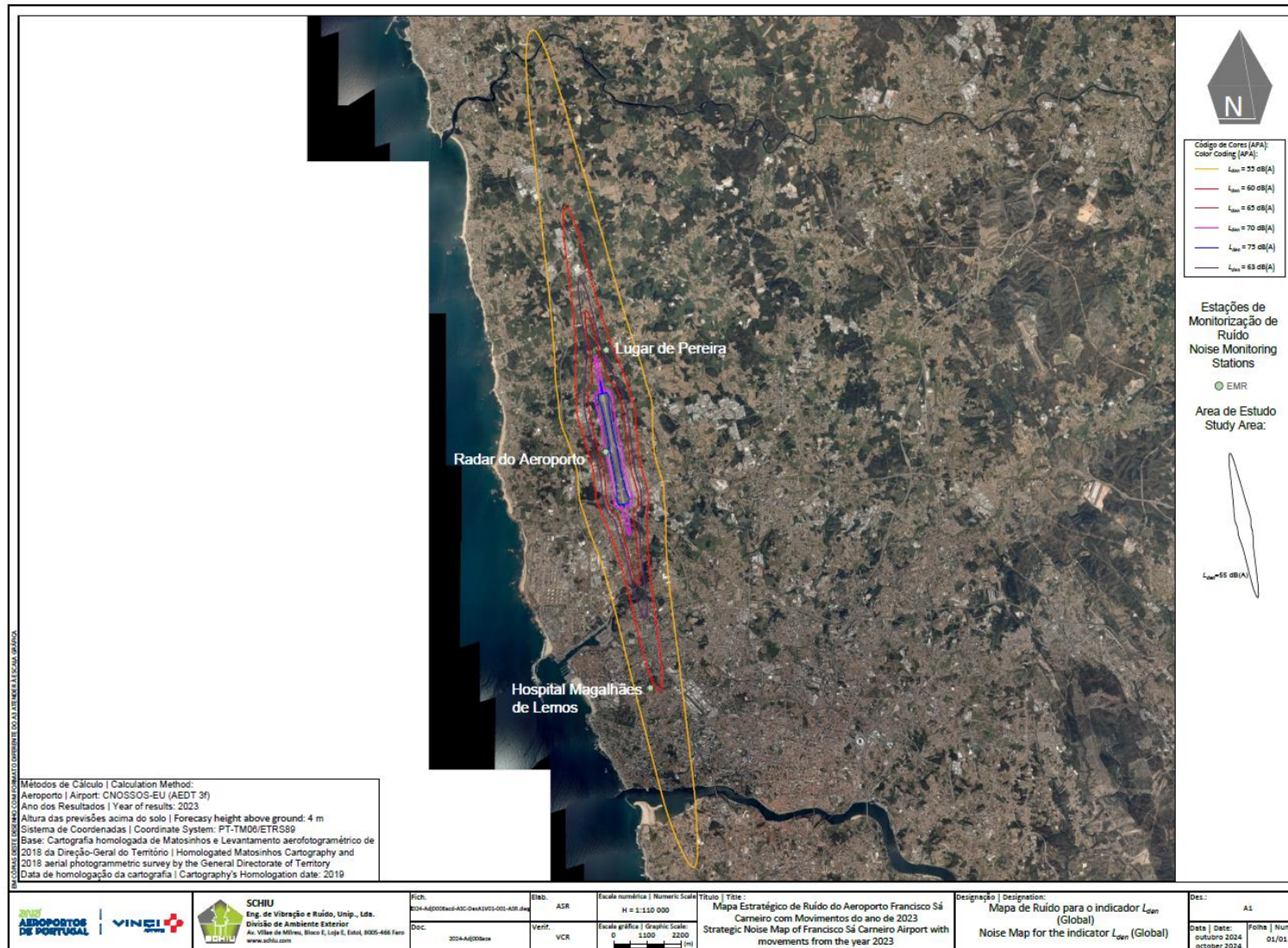
A2 NOISE MAPS FOR THE INDICATOR L_n

[Individual drawing (1 page/drawing) listed below and presented on the following pages].

Drawing B1: Noise Map for the indicator L_n with movements from 2023 (Global; 1:120 000)

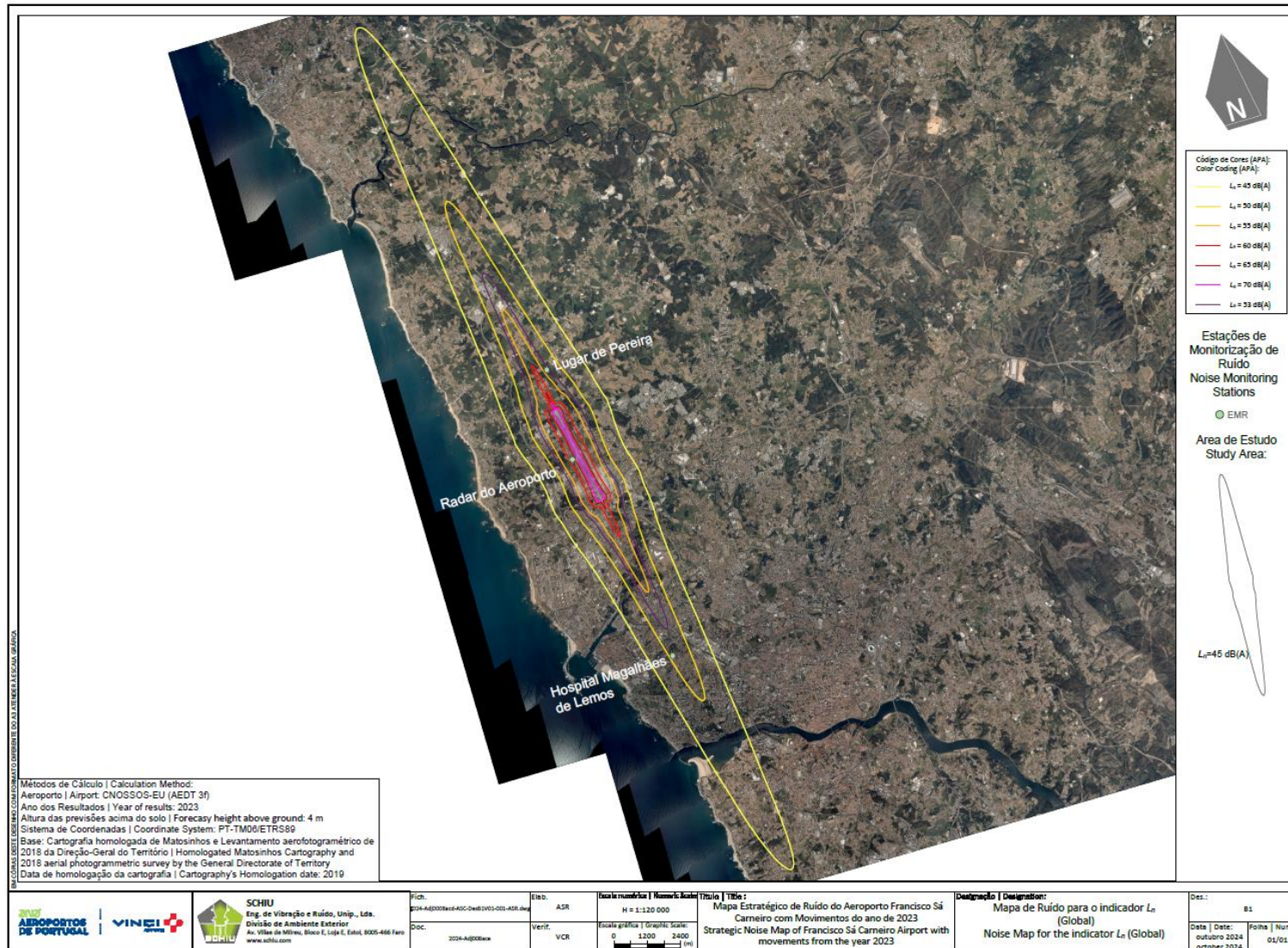
PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)

Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)



PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)

Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)



PLANO DE AÇÃO DE RUÍDO 2024-2029 (RNT) – NOISE ACTION PLAN 2024-2029 (RNT)
Aeroporto Porto | Oporto Airport – Francisco Sá Carneiro (ASC)

Fim de documento/ End of the document