

PLANO DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO 2022-2026

Todos os direitos reservados @2022

PROMOTOR

Administração dos Portos do Douro, Leixões
e Viana do Castelo, S. A.



AUTORIA

Formato Verde, Lda.



Definições

- ❑ **Autoridade portuária:** Administrações portuárias de qualquer porto nacional de acordo com a respetiva jurisdição.
- ❑ **Convenção MARPOL:** Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, na versão atualizada.
- ❑ **Entidade gestora do porto:** Entidade que, não sendo autoridade portuária, é responsável ou concessionária de uma instalação portuária localizada fora da área de jurisdição dos portos comerciais nacionais principais ou secundários.
- ❑ **Meios portuários de receção:** Instalações fixas, flutuantes ou móveis, aptas a prestar o serviço de receber os resíduos provenientes de navios.
- ❑ **Navio:** Embarcação de qualquer tipo que opere no meio marinho/fluvial, incluindo os navios de pesca, as embarcações de recreio, as embarcações de sustentação dinâmica, os veículos de sustentação por ar, os submersíveis e as estruturas flutuantes.
- ❑ **Porto:** Lugar ou zona geográfica localizados na costa ou em vias navegáveis de águas interiores onde foram efetuados trabalhos de beneficiação ou instalados equipamentos concebidos primordialmente para permitir a receção e o abrigo de navios, incluindo os fundeadouros geridos pela autoridade portuária ou pela entidade gestora do porto.
- ❑ **Resíduos provenientes de navios:** Todos os resíduos, incluindo os resíduos da carga, produzidos durante a exploração de um navio ou durante as operações de carga, descarga e limpeza, abrangidos pelo âmbito de aplicação dos anexos I, II, IV, V e VI da Convenção MARPOL, os resíduos pescados passivamente, as capturas acima da quota que se constituam como sobrepesca e as capturas de tamanho inferior ao tamanho mínimo de referência de conservação aplicável.
- ❑ **Trifluxo:** Resíduos de embalagens recicláveis de papel/cartão, plástico/metal/ECAL e vidro.

Versões

Versão	Data	Notas
1.0	Setembro de 2022	Documento sujeito a consulta pública e submetido a apreciação da DGRM através da Plataforma BMar (PT2022IRES011148601).
2.0	Dezembro de 2022	Documento que reflete as considerações identificadas pela DGRM através da plataforma BMar: <ul style="list-style-type: none">Ajuste da tabela 14 de forma a assegurar a consistência entre a tabela 14 e tabela 15;Correção da informação que consta na tabela 22 (tipologia dos contentores de recolha de resíduos indiferenciados e de embalagens);Inclusão da informação em falta na tabela 33:<ul style="list-style-type: none">Meios de receção de resíduos instalados (biorresíduos e óleos alimentares usados);Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada.

Abreviaturas, siglas e acrónimos

APA	Agência Portuguesa do Ambiente.
APDL	Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A.
C&S	Comunicação e Sensibilização.
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos.
DL	Decreto-Lei.
e-GAR	Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos.
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais.
INE	Instituto Nacional de Estatística.
JUL	Janela Única Logística.
kg	Quilograma(s).
l	Litro(s).
LER	Lista Europeia de Resíduos.
m³	Metros cúbicos.
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios.
NA	Não aplicável.
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos.
OAU	Óleos Alimentares Usados.
OMI	Organização Marítima Internacional.
PGA	Plano de Gestão Ambiental.
PRGR	Plano de Receção e Gestão de Resíduos.
RAP	Responsabilidade Alargada do Produtor.
RGGR	Regime Geral da Gestão de Resíduos.
RIS	<i>River Information Services</i> (serviços de informação fluvial).
RIS Douro	<i>River Information Services</i> do rio Douro.
RO	Reciclagem na origem.
RS	Recolha seletiva.
RU	Resíduos Urbanos.
SILIAMB	Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente.
t/ton	Tonelada(s).
UE	União Europeia.
VAB	Valor Acrescentado Bruto.
VND	Via Navegável do Douro.

Sumário Executivo

O Plano de Receção e Gestão de Resíduos do período de programação 2022-2026 (PRGR 2026) debruça-se sobre as instalações portuárias da Via Navegável do Douro (VND) sob gestão direta da Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. (APDL), assumindo como principal objetivo proteger as massas de água da VND contra os efeitos negativos das descargas de resíduos provenientes dos navios que utilizam os seus portos, e satisfazer, na qualidade de autoridade portuária e gestora dessas instalações, as obrigações prescritas na Diretiva (EU) 2019/883, de 17 de abril e no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro.

A metodologia de trabalho adotada no desenvolvimento do presente plano assentou (i) na caracterização da situação de referência da VND, (ii) definição do âmbito do PRGR 2026 da VND, (iii) projeção das necessidades dos meios de receção e gestão de resíduos no período compreendido entre 2022 e 2026 na VND e (iv) formulação da proposta de PRGR 2026 da VND tendo em consideração as obrigações prescritas no Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, relativa aos meios portuários de receção de resíduos provenientes dos navios, bem como à evolução das prioridades nacionais e comunitárias em matéria de prevenção da poluição marítima e do papel dos resíduos enquanto recursos no centro de uma Economia Circular.

Ao longo dos seis segmentos da VND existem 70 instalações portuárias, destacando-se a relevância da atividade marítimo-turística no tráfego de navios que demandam aquelas instalações na VND. Na situação de referência, a APDL disponibiliza meios portuários para a entrega dos resíduos provenientes de navios dos utilizadores da VND, permitindo a receção e gestão de vários fluxos de resíduos, nomeadamente, resíduos indiferenciados, resíduos de embalagens, águas oleosas, águas residuais, resíduos perigosos e resíduos especiais. Em 2020 os meios portuários de receção e gestão de resíduos das instalações portuárias da VND geriram 183 toneladas de resíduos sólidos e líquidos perigosos e 1.327 metros cúbicos de águas residuais. O perfil da produção de resíduos na situação de referência atesta o impacto da atividade marítimo-turística, visto que, em 2020, cerca de 53% dos resíduos sólidos e líquidos perigosos geridos eram respeitantes a resíduos urbanos e equiparados. Aquele ano registou também o esforço de segregação das várias tipologias de resíduos perigosos (cerca de 29% dos resíduos sólidos e líquidos perigosos geridos em 2020), atestando a preocupação da APDL e dos utilizadores da VND com a gestão ambientalmente correta deste grupo delicado de resíduos.

A definição do âmbito do PRGR 2026 assegura que, em cada um dos seis segmentos da VND (troço fluvio-marítimo e respetivas albufeiras a montante) há, pelo menos, uma instalação portuária com meios de receção e gestão de resíduos permitindo, com isso, uma distribuição geográfica equilibrada dos portos da VND abrangidos pelo âmbito do PRGR 2026. O plano assim apresentado abrange um total de 16 instalações portuárias (cerca de 23% das IP da VND), face às 7 instalações portuárias que integravam o PRGR precedente (cerca de 10% das IP da VND), atestando assim o esforço da APDL em, mais do que duplicando o número de portos abrangidos, garantir um serviço progressivamente mais eficaz e mais eficiente na receção e gestão de resíduos provenientes de navios na VND, contribuindo para a proteção das massas de água da VND, para a sustentabilidade ambiental e económica daquele serviço e ainda para a sustentabilidade da atividade económica suportada pela VND.

A projeção de meios de receção e gestão de resíduos preconizados no presente plano considera o perfil da produção de resíduos provenientes de navios na VND gerido ao longo dos últimos anos, os meios atualmente disponibilizados e respetivas oportunidades de melhoria identificadas. Considerada a evolução do enquadramento legal do setor dos resíduos sólidos urbanos concretizado através do definido no novo Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), preconiza-se a disponibilização de meios para a receção e gestão de biorresíduos, Óleos Alimentares Usados (OAU), resíduos têxteis e resíduos volumosos, preconizando também a disponibilização de meios para a recolha e gestão dos resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL.

O modelo técnico preconizado no PRGR 2026 para a receção e gestão de resíduos provenientes de navios nas instalações portuárias do âmbito do plano organiza-se segundo três abordagens, de acordo com as especificidades das diferentes tipologias de resíduos produzidos: (i) existência de equipamentos de contentorização para o armazenamento temporário e recolha de resíduos nas instalações portuárias da VND; (ii) a disponibilização de contentores para separação na fonte (a bordo da embarcação) dos resíduos produzidos e (iii) a disponibilização de serviços de recolha dedicada junto do produtor (embarcação) em função de requisição prévia do serviço.

No período de programação do plano projeta-se um aumento da quantidade de resíduos produzidos na VND decorrente da expectável evolução do número de passageiros, principalmente no que respeita ao tráfego de embarcações marítimo-turísticas e sobretudo no contexto da recuperação económica da pandemia mundial do SARS-CoV-2. Estas projeções revelam-se particularmente pertinentes ao nível da disponibilização de meios de contentorização nas instalações portuárias (receção e gestão de resíduos indiferenciados e de resíduos de embalagens), realçando a importância da implementação de medidas que promovam a separação na fonte dos resíduos urbanos e equiparados com potencial de reciclagem, com especial enfoque nos resíduos de embalagens e nos biorresíduos.

Os procedimentos contemplados no PRGR 2026 abrangem (i) a entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios, (ii) a recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias e (iii) a comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos preconizados no horizonte do PRGR 2026.

O PRGR 2026 perspetiva o desenvolvimento de um Plano de Gestão Ambiental (PGA) orientado para o aprofundamento das medidas do plano assestadas à redução progressiva do impacte ambiental das atividades de receção, recolha, armazenamento, tratamento e destino final de resíduos desenvolvidas na VND, que deverá contemplar a implementação de medidas com vista à melhoria contínua dos aspetos ambientais mais significativos nas atividades desenvolvidas na VND e o desenvolvimento de ferramentas de controlo e avaliação dos aspetos ambientais, através da criação de um sistema de registos e avaliação de indicadores de gestão ambiental.

O presente plano prevê a disponibilização de um procedimento de consulta permanente às partes interessadas na implementação do PRGR, através dos contactos disponibilizados, promovendo a interligação das partes com a APDL, permitindo a correção de debilidades identificadas nos procedimentos adotados e a implementação de medidas de melhoria contínua dos meios de receção e gestão de resíduos nas instalações portuárias da VND.

O modelo de acompanhamento da implementação do PRGR 2026 assenta no mecanismo de consulta permanente preconizado, na gestão da comunicação de eventuais insuficiências através do procedimento prescrito na legislação, do desenvolvimento do PGA preconizado, assim como pela comunicação à DGRM da ocorrência de mudanças significativas no funcionamento das instalações portuárias abrangidas pelo PRGR. ■

Índice

FICHA TÉCNICA	i	4.2 Instalações portuárias da VND	20
DEFINIÇÕES	ii	4.3 Tráfego da VND.....	23
VERSÕES	iii	4.4 Meios de receção e gestão de resíduos na VND.....	26
ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	iv	4.4.1 Meios portuários de receção	28
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	v	4.4.2 Produção	29
ÍNDICE	vii	4.5 Procedimentos de receção e gestão de resíduos na VND	32
LISTA DE TABELAS	viii	4.5.1 Entrega, receção e gestão de resíduos provenientes de navios	32
LISTA DE FIGURAS.....	ix	4.5.2 Recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias.....	34
		4.5.3 Comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção	34
01 INTRODUÇÃO.....	1	05 DEFINIÇÃO DO ÂMBITO DO PRGR 2026	36
1.1 Enquadramento.....	1	5.1 Definição do âmbito	36
1.2 Incidência	2	06 PROJEÇÃO DE MEIOS DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS NO PRGR 2026	39
1.3 Estrutura do documento	2	6.1 Meios portuários de receção	40
02 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	6	6.2 Produção	44
2.1 Tratados internacionais.....	6	6.3 Fichas detalhadas das instalações portuárias... 45	
2.1.1 Convenção MARPOL.....	6	6.3.1 Cais Exterior Afurada.....	46
2.2 Legislação comunitária.....	7	6.3.2 Secil	48
2.2.1 Diretiva (UE) 2019/883, de 17 de abril de 2019....	7	6.3.3 Cais do Leverinho.....	50
2.2.2 Diretiva 2005/44/CE, de 7 de setembro de 2005	9	6.3.4 Cais de Entre-os-Rios	52
2.2.3 Regulamento (CE) n.º 414/2007, de 13 de março de 2007	9	6.3.5 Porto Comercial de Sardoura.....	54
2.2.4 Diretiva 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008	9	6.3.6 Cais da Pala	56
2.2.5 Diretiva 1999/31/CE, de 26 de abril de 1999.....	9	6.3.7 Cais da Régua	58
2.2.6 Diretiva 94/62/CE, de 20 de dezembro de 1994	10	6.3.8 Porto comercial de Lamego.....	60
2.3 Legislação nacional.....	10	6.3.9 Cais da Foz do Távora.....	62
2.3.1 Regulamento da Via Navegável do Douro.....	10	6.3.10 Cais de Sabrosa (Pinhão)	64
2.3.2 Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro	11	6.3.11 Cais do Pinhão	66
2.3.3 Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro	13	6.3.12 Cais de São Xisto.....	68
2.3.4 Decreto-Lei n.º 180/2004, de 27 de julho.....	14	6.3.13 Cais da Senhora da Ribeira	70
03 METODOLOGIA.....	15	6.3.14 Cais da Foz do Sabor	72
04 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 17		6.3.15 Cais do Pocinho.....	74
4.1 Enquadramento geográfico da VND	17	6.3.16 Cais de Barca d'Alva	76



07 PROCEDIMENTOS DO ÂMBITO DO PRGR 2026 79	11 APLICAÇÃO DO PRGR 2026 91
7.1 Entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios..... 80	11.1 Responsáveis e contactos 91
7.2 Recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias..... 82	11.2 Atribuições, obrigações e direitos 91
7.3 Comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção 83	11.2.1 APDL 92
08 REDUÇÃO DO IMPACTE AMBIENTAL DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS 85	11.2.2 Utilizadores 93
09 REGIME DE TAXAS DO PRGR 2026 87	11.2.3 Operadores de gestão de resíduos..... 94
10 DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO AOS UTILIZADORES 90	11.2.4 DGRM 94
	11.3 Procedimento de consulta permanente..... 95
	11.4 Acompanhamento 95
	12 CONSULTA PÚBLICA..... 97
	BIBLIOGRAFIA 98
	ANEXOS 100

Lista de tabelas

TABELA 11 Estrutura do PRGR 2026 3	3
TABELA 2 Relação entre o Anexo II do DL 102/2020, de 09-12, e o conteúdo desenvolvido no PRGR 2026 4	4
TABELA 3 Cronologia das obrigações (na ótica do produtor de resíduos) introduzidas pelo RGGR..... 13	13
TABELA 4 Municípios atravessados pela Via Navegável do Douro..... 19	19
TABELA 5 Portos da VND..... 20	20
TABELA 6 Passageiros na VND por atividade. 24	24
TABELA 7 Transporte de mercadorias na VND. 24	24
TABELA 8 Serviços de receção de resíduos disponibilizados nos portos sob jurisdição da APDL - situação de referência .. 28	28
TABELA 9 Equipamentos de contentorização disponibilizados nas IP da VND para a receção de resíduos indiferenciados e de embalagens..... 29	29
TABELA 10 Premissas do modelo de caracterização dos resíduos rececionados e geridos nos meios portuários da VND, em 2020. 30	30
TABELA 11 Expedição de resíduos rececionados nas instalações portuárias da VND, em 2020. 30	30
TABELA 12 Receção de águas residuais nas instalações da VND, em 2020..... 32	32
TABELA 13 Portos abrangidos pelo PRGR 2026. 37	37
TABELA 14 Medidas preconizadas pelo PRGR 2026 – Disponibilização incremental de meios de receção nas instalações portuárias da VND. 41	41
TABELA 15 Serviços de receção de resíduos disponibilizados nos portos sob jurisdição da APDL – PRGR 2026. 42	42
TABELA 16 Equipamentos de contentorização existentes e preconizados pelo PRGR para a recolha de resíduos indiferenciados e de embalagens. 43	43
TABELA 17 Evolução do número de passageiros e da produção de resíduos no período de programação do plano. 44	44

TABELA 18 Cais Exterior Afurada	46
TABELA 19 Secil	48
TABELA 20 Cais do Leverinho	50
TABELA 21 Cais de Entre-os-rios	52
TABELA 22 Porto comercial de Sardoura	54
TABELA 23 Cais da Pala.....	56
TABELA 24 Cais da Régua	58
TABELA 25 Porto Comercial de Lamego.....	60
TABELA 26 Cais da Foz do Távora.....	62
TABELA 27 Cais de Sabrosa (Pinhão)	64
TABELA 28 Cais do Pinhão	66
TABELA 29 Cais de São Xisto	68
TABELA 30 Cais da Senhora da Ribeira	70
TABELA 31 Cais da Foz do Sabor	72
TABELA 32 Cais do Pocinho	74
TABELA 33 Cais de Barca d'Álva	76
TABELA 34 Alterações aos procedimentos de receção e gestão de resíduos preconizadas pelo PRGR 2026.....	79
TABELA 35 Medidas orientadas para a redução do impacto ambiental da produção e gestão de resíduos na VND suscetíveis de integrar um eventual PGA.....	86
TABELA 36 Categorias de custos relacionadas com o funcionamento e gestão dos meios portuários de receção, de acordo com o Anexo VI do DL 102/2020, 09-12.....	88
TABELA 37 Pronúncias registadas na consulta pública do PRGR 2026	97

Lista de figuras

FIGURA 11 Incidência dos trabalhos desenvolvidos no quadro da preparação do PRGR 2026.....	2
FIGURA 2 Enquadramento do Regulamento n.º 647/2019, de 16 de agosto.....	10
FIGURA 3 Enquadramento do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro	11
FIGURA 4 Entrega de resíduos provenientes de navios nos termos do DL 102/2020, 09-12.....	12
FIGURA 5 Enquadramento do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.....	14
FIGURA 6 Esquema ilustrativo da metodologia adotada no desenvolvimento do PRGR 2026	16
FIGURA 7 Delimitação geográfica da bacia hidrográfica do rio Douro (fonte: APA, 2021)	18
FIGURA 8 Eclusas da Via Navegável do Douro (APDL, 2021).....	19
FIGURA 9 Classificação das instalações portuárias da VND	22
FIGURA 10 Responsabilidade pela gestão das Instalações portuárias da VND.....	23
FIGURA 11 Transporte de mercadorias na VND	24
FIGURA 12 Número de acostagens por instalação portuária no período de 2017-2020	25
FIGURA 13 Número de passageiros por instalação portuária no período de 2017-2020.....	26



FIGURA 14 Modelo técnico para receção e gestão de resíduos – Situação de referência.....	27
FIGURA 15 Distribuição das tipologias de resíduos expedidos na VND, em 2020.....	31
FIGURA 16 Distribuição das tipologias de resíduos expedidos por categoria na VND, em 2020.....	31
FIGURA 17 Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Recolha em equipamentos de contentorização.....	33
FIGURA 18 Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Recolha dedicada após requisição de serviço.....	33
FIGURA 19 Portos abrangidos pelo PRGR 2026 ao longo da VND.....	38
FIGURA 20 Modelo técnico preconizado no PRGR 2026 para receção e gestão de resíduos.....	40
FIGURA 21 Ortofotomapa do cais Exterior Afurada (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	47
FIGURA 22 Ortofotomapa do cais da Secil (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	49
FIGURA 23 Ortofotomapa do cais do Leverinho (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	51
FIGURA 24 Ortofotomapa do cais de Entre-os-Rios (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	53
FIGURA 25 Ortofotomapa do Porto Comercial de Sardoura (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	55
FIGURA 26 Ortofotomapa do cais da Pala (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	57
FIGURA 27 Ortofotomapa do cais da Régua (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	59
FIGURA 28 Ortofotomapa do Porto Comercial de Lamego (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	61
FIGURA 29 Ortofotomapa do cais da Foz do Távora (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	63
FIGURA 30 Ortofotomapa do cais de Sabrosa – Pinhão (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	65
FIGURA 31 Ortofotomapa do cais do Pinhão (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	67
FIGURA 32 Ortofotomapa do cais de São Xisto (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	69
FIGURA 33 Ortofotomapa do cais da Senhora da Ribeira (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	71
FIGURA 34 Ortofotomapa do cais da Foz do Sabor (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	73
FIGURA 35 Ortofotomapa do cais do Pocinho (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	75
FIGURA 36 Ortofotomapa do cais de Barca d’Alva (Base: Microsoft Bing Maps 2021).....	77
FIGURA 37 Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Resíduos indiferenciados e de embalagens.....	81
FIGURA 38 Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Biorresíduos e OAU.....	81
FIGURA 39 Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Recolha dedicada após requisição de serviço.....	82
FIGURA 40 Procedimento para comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção.....	84
FIGURA 41 Esquema conceptual do modelo de acompanhamento do PRGR 2026.....	95

INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO

O documento ora apresentado corresponde ao Plano de Receção e Gestão de Resíduos do período de programação 2022-2026 (doravante PRGR 2026) das instalações portuárias da Via Navegável do Douro (VND) sob gestão direta da Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. (APDL).

O PRGR 2026 DA APDL ADOTA OS SEGUINTE OBJETIVOS:

Objetivo **principal**:

- Proteger as massas de água da VND contra os efeitos negativos das descargas de resíduos provenientes dos navios que utilizam os seus portos.

Objetivos **instrumentais**:

- Melhorar a disponibilidade dos meios portuários de receção adequados de resíduos dos portos da VND.
- Melhorar a utilização dos meios portuários de receção e a entrega de resíduos nos portos da VND.
- Assegurar uma gestão ambientalmente correta dos resíduos provenientes de navios na VND.

1.2 INCIDÊNCIA

A incidência dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da elaboração do PRGR 2026 define-se sob os pontos de vista geográfico e gestor (Figura 1):

- ❑ **Incidência geográfica:** sem prejuízo da definição do âmbito de abrangência do PRGR 2026 de entre as instalações portuárias da VND sob gestão direta da APDL, matéria de que se ocupa o tópico 5, o PRGR incide na região geográfica que agrupa¹ os portos da VND;
- ❑ **Incidência gestora:** na medida em que vem promovido pela APDL, o PRGR 2026 incide sobre os portos da VND que se encontram sob a sua gestão direta na qualidade de autoridade portuária.

FIGURA 1 | Incidência dos trabalhos desenvolvidos no quadro da preparação do PRGR 2026.



1.3 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

A estrutura do PRGR 2026 ora apresentado reflete, com as necessárias adaptações às idiossincrasias da Via Navegável do Douro, as orientações prescritas no Anexo II do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, relativo aos meios portuários de receção de resíduos provenientes dos navios. A Tabela 2 clarifica a relação a estrutura do documento ora apresentado e o conteúdo a cuja satisfação se vincula o PRGR nos termos daquele anexo.

O documento do PRGR 2026 pode ser dividido em três partes fundamentais: (I) contexto, (II) situação de referência e (III) propostas. A Tabela 1 apresenta a estrutura do documento que consubstancia o PRGR da APDL para a VND no quinquénio 2022 e 2026.

¹ No uso da prerrogativa inscrita no n.º 6 do artigo 9.º do DL n.º 102/2020, 09-12.

TABELA 1 | Estrutura do PRGR 2026

Parte	Capítulos	Descrição
I	Contexto 1. Introdução 2. Legislação aplicável 3. Metodologia	A parte I concretiza o contexto do PRGR 2026, nomeadamente o seu promotor, a incidência dos trabalhos desenvolvidos, o enquadramento legal e a metodologia subjacente.
II	Situação de referência 4. Caracterização da situação de referência	No capítulo 4 é desenvolvida a caracterização da situação de referência no que respeita à VND, com destaque para a caracterização da atividade económica suportada, a caracterização dos resíduos provenientes dos navios que demandam as instalações portuárias da VND, os meios de receção de resíduos existentes e os respetivos procedimentos para a receção e gestão.
III	Propostas PRGR 2026 5. Definição do âmbito do PRGR 2026 6. Projeção de meios de receção e gestão de resíduos no PRGR 2026 7. Procedimentos do âmbito do PRGR 2026 8. Redução do impacte ambiental da produção de resíduos 9. Regime de taxas do PRGR 2026 10. Disponibilização de informação aos utilizadores 11. Aplicação do PRGR 2026	A parte III do documento concretiza a planificação dos meios de receção e gestão de resíduos preconizada no PRGR 2026 para a VND. O capítulo 5 trata de enquadrar o âmbito do PRGR, apresentando-se no capítulo 6 a projeção de meios de receção e gestão de resíduos preconizada; e no capítulo 7 os respetivos procedimentos definidos. No capítulo 8 são apresentadas um conjunto de medidas com vista à redução do impacte ambiental da produção de resíduos decorrentes das atividades desenvolvidas na VND e nas respetivas instalações portuárias. Por fim, os três últimos capítulos dizem respeito ao regime de taxas preconizado para a gestão dos resíduos dos navios (capítulo 9), os procedimentos para disponibilização de informação aos utilizadores (capítulo 10) e a apresentação das orientações na qual assenta a aplicação do presente plano (capítulo 11).

TABELA 2 | Relação entre o Anexo II do DL 102/2020, de 09-12, e o conteúdo desenvolvido no PRGR 2026

Anexo II do DL 102/2020, 09-12	Índice PRGR 2026 (tópico)
1. Os planos de receção e gestão de resíduos devem abranger todos os tipos de resíduos provenientes dos navios que normalmente demandam o porto e a sua elaboração deve ter em conta a dimensão do porto e o tipo de navios que o escalam, e devem ainda dar cumprimento à legislação aplicável em matéria de resíduos, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na sua redação atual.	
2. Os planos de receção e gestão de resíduos devem incluir os seguintes elementos:	
a. Avaliação da necessidade de meios portuários de receção à luz das necessidades dos navios que normalmente demandam o porto;	6
b. Descrição do tipo e capacidade dos meios portuários de receção;	4.4.1 6.1
c. Descrição detalhada dos procedimentos de receção, recolha e quantificação dos resíduos provenientes de navios e de artes de pesca em fim de vida;	7.1
d. Descrição detalhada dos procedimentos definidos para recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias dentro da respetiva área de jurisdição, incluindo o plano e coluna de água e o solo marinho;	7.2
e. Descrição do regime de taxas;	9
f. Descrição do procedimento de comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção;	7.3
g. Descrição das atribuições, obrigações e direitos das autoridades portuárias ou entidades gestoras dos portos, e do procedimento de consulta permanente com os utilizadores do porto, as empresas responsáveis pelos resíduos, os operadores de terminais e outros interessados;	11.2 11.3
h. Descrição do procedimento com indicação da periodicidade de consulta aos utilizadores do porto ou aos seus representantes, no âmbito da elaboração e acompanhamento do plano de receção e gestão de resíduos;	11.3
i. Identificação das tipologias e quantificação de resíduos provenientes de navios rececionados e geridos nas instalações portuárias;	4.4.2 6.2
j. Resumo da legislação nacional aplicável;	2
k. Descrição dos procedimentos para entrega de resíduos nos meios portuários de receção;	7.1
l. Identificação da pessoa ou pessoas responsáveis pela aplicação do plano;	11.1
m. Descrição do equipamento e processos de pré-tratamento eventualmente disponíveis no porto;	NA
n. Descrição dos métodos de registo da utilização dos meios portuários de receção de resíduos;	7.1
o. Descrição dos métodos de registo das quantidades de resíduos entregues pelos navios e de artes de pesca em fim de vida;	7.1
p. Descrição do método de registo, por porto de pesca, da quantidade de poliestireno proveniente da atividade de pesca;	NA
q. Descrição dos métodos de gestão dos diferentes fluxos de resíduos no porto.	7.1

TABELA 2 | Relação entre o Anexo II do DL 102/2020, de 09-12, e o conteúdo desenvolvido no PRGR 2026

Anexo II do DL 102/2020, 09-12	Índice PRGR 2026 (tópico)
3. Os procedimentos de receção, recolha, armazenamento, tratamento e destino final devem obedecer, em todos os aspetos, a um plano de gestão ambiental adequado para a redução progressiva do impacte ambiental destas atividades.	8
4. Os procedimentos previstos no número anterior são considerados conformes se cumprirem os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505, da Comissão, de 28 de agosto de 2017, relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria.	8
5. A seguinte informação constante do plano de receção e gestão de resíduos deve ser disponibilizada aos utilizadores do porto, de forma facilmente acessível na língua portuguesa e, se necessário, na língua inglesa:	10
a. Breve referência à importância fundamental da entrega dos resíduos provenientes de navios e de artes de pesca em fim de vida nos meios portuários de receção disponíveis para o efeito;	10
b. Localização dos meios portuários de receção para cada tipologia de resíduo, correspondentes a cada cais por meio de diagramas/mapas e, se apropriado, o período de funcionamento;	10
c. Lista das tipologias de resíduos habitualmente geridas pelo porto;	10
d. Lista das pessoas a contactar, dos operadores dos meios portuários de receção e dos serviços disponíveis;	10
e. Descrição dos procedimentos para entrega dos resíduos provenientes de navios e de artes de pesca em fim de vida;	10
f. Descrição do regime de taxas, incluindo os fundos e sistemas de gestão de resíduos de acordo com o anexo VI, se aplicável;	10
g. Procedimento para comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos.	10

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

2.1 TRATADOS INTERNACIONAIS

2.1.1 | CONVENÇÃO MARPOL

A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (Convenção MARPOL) apresenta-se como a combinação de dois tratados adotados em 1973 e 1978. Esta convenção prevê proibições gerais das descargas de navios no mar, regulando também as condições em que certos tipos de resíduos podem ser descarregados no meio marinho, devendo as autoridades portuárias assegurar a existência de meios de recepção adequados nos portos para o cumprimento dessas regras. A Convenção MARPOL representa o mais importante tratado internacional de prevenção da poluição do meio marinho por navios, quer por aspetos operacionais, quer por causas acidentais.

A Convenção MARPOL entrou em vigor a 02 de outubro de 1983. A adoção de um Protocolo em 1997 veio emendar a Convenção com a introdução do Anexo VI, que entrou em vigor em maio de 2005. Ao longo dos anos a Convenção tem vindo a ser atualizada com a introdução de emendas.

No âmbito dos objetivos a que se propõe atingir a Convenção MARPOL define seis anexos:

Anexo I – Regulamento para a prevenção de poluição por hidrocarbonetos

O anexo I abrange a prevenção de poluição por hidrocarbonetos, definindo um conjunto de medidas a nível operacional e no que respeita a descargas acidentais. Destaque para as emendas introduzidas em 1992, alteradas posteriormente em 2001 e 2003, que vêm tornar obrigatória a existência de cascos duplos nos novos petroleiros e definir um cronograma para a instalação de cascos duplos nos petroleiros existentes.

Anexo II – Regulamento para o controlo da poluição por carga com substâncias líquidas nocivas

O anexo II define critérios de descarga e medidas de controlo da poluição relativas à poluição por carga com substâncias líquidas nocivas, identificando-se cerca de 250 substâncias na respetiva lista integrante deste anexo, e definindo um conjunto de limitações para a gestão destas substâncias de acordo com a classificação das mesmas. Define-se ainda que em circunstância alguma é permitida a descarga de resíduos contendo substâncias nocivas numa distância inferior a 12 milhas do local terrestre mais próximo.

Anexo III – Prevenção da poluição por substâncias perigosas transportadas por mar e embaladas

O anexo III define requisitos gerais relativos a normas específicas de embalamento, marcação, rotulagem, documentação, acondicionamento e limitação de quantidades, definindo ainda algumas condições de exceção e notificação. Neste contexto, são consideradas substâncias perigosas aquelas que são identificadas no Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) ou que atendem aos critérios do Apêndice apresentado no anexo III.

Anexo IV – Prevenção da poluição por esgotos dos navios

O anexo IV abrange a prevenção da poluição relativa à produção de águas residuais por parte dos navios, definindo requisitos para o efeito. A descarga de águas residuais no mar é proibida numa distância inferior a 12 milhas do local terrestre mais próximo, exceto quando o navio conta com uma estação de tratamento certificada ou em condições em que as águas residuais se encontram desintegradas e desinfetadas por sistema certificado podendo nestas condições ser descarregado a uma distância superior a 3 milhas do local terrestre mais próximo.

Anexo V – Prevenção da poluição por resíduos gerados por navios

O anexo V é relativo a um conjunto alargado de resíduos produzidos nos navios, especificando as condições em que os mesmos devem ser geridos. De realçar a proibição absoluta de descarga no mar de todos os tipos de plástico.

Anexo VI – Prevenção da poluição atmosférica por navios

O anexo VI define limites de emissão de óxidos de enxofre e óxidos de azoto pelos navios, proibindo ainda emissões de substâncias que destroem a camada de ozono. São definidas áreas de controlo com limites de emissão mais exigentes para os óxidos de enxofre, óxidos de azoto e partículas. Uma emenda introduzida em 2011 vem definir medidas técnicas e operacionais obrigatórias de eficiência energética destinadas a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa dos navios. ■

2.2 LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA

2.2.1 | DIRETIVA (UE) 2019/883, DE 17 DE ABRIL DE 2019

A Diretiva (UE) 2019/883, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, visa proteger o meio marinho contra os efeitos negativos das descargas de resíduos provenientes dos navios que utilizem os portos situados na União, assegurando ao mesmo tempo o bom funcionamento do tráfego marítimo, melhorando a disponibilidade e a utilização dos meios portuários de receção adequados e a entrega de resíduos nesses meios.

A Diretiva (UE) 2019/883 traduz os esforços da política marítima da União em assegurar um elevado nível de segurança e de proteção do ambiente através do cumprimento das convenções, códigos e resoluções internacionais, preservando simultaneamente a liberdade de navegação estabelecida pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar («UNCLOS») e concorrendo para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável n.º 14 das Nações Unidas que chama a atenção para as ameaças que representa a poluição marinha, a poluição por nutrientes, o esgotamento dos recursos e a as alterações climáticas.

A Diretiva (UE) 2019/883 aprofunda os esforços de aplicação de partes da Convenção MARPOL desencadeados através da Diretiva 2000/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de novembro de 2000, nomeadamente no sentido de, entre outros:

- ❑ **INCORPORAR** as alterações introduzidas nas últimas duas décadas naquela Convenção e nos seus Anexos e que instituíram normas mais estritas e proibições de descargas no mar de resíduos provenientes de navios;
- ❑ **APLICAR** à gestão de resíduos provenientes de navios os principais princípios de gestão consagrados na Diretiva 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos, incluindo o princípio do «poluidor-pagador»; a hierarquia dos resíduos, que preconiza a reutilização e reciclagem de resíduos face a outros tipos de valorização e eliminação dos resíduos e exige a criação de sistemas para a sua recolha separada; e ainda a aplicação do princípio orientador da responsabilidade alargada do produtor;
- ❑ **DAR CUMPRIMENTO** ao papel específico da Diretiva 2000/59/CE no Plano de Ação da UE para a estratégia para a Economia Circular (Comunicação da União Europeia de 2 de dezembro de 2015) que reconhece a importância de assegurar a existência de meios adequados de receção de resíduos, um nível adequado de incentivos e o cumprimento da entrega de resíduos às instalações em terra;
- ❑ **RECONHECER** o problema específico dos resíduos de artes de pesca abandonadas e dos plásticos provenientes de descargas de embarcações de navegação interior;
- ❑ **RECONHECER** a importância de assegurar que um meio portuário de receção é capaz de satisfazer as necessidades dos navios que normalmente utilizam esse porto, sem causar atrasos indevidos, conforme decorre das Orientações da Organização Marítima Internacional (OMI), quer do ponto de vista das condições de exploração desses meios, quer do ponto de vista da sua gestão ambiental;
- ❑ **ASSEGURAR** que a valorização dos restos de cozinha e de mesa não vem prejudicada pela aplicação do Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, conjugado com o Regulamento (UE) n.º 142/2011, da Comissão, de 25 de fevereiro de 2011;
- ❑ **RECONHECER** a importância da consulta às partes interessadas no desenvolvimento, aplicação e reavaliação de planos de receção e gestão de resíduos;
- ❑ **ASSEGURAR** a possibilidade de desenvolvimento de planos comuns de receção e gestão de resíduos para portos vizinhos na mesma região geográfica e que contempla a disponibilidade de meios portuários de receção adequados em cada um dos portos abrangidos pelo mesmo plano e contemplados num regime administrativo comum;
- ❑ **RECONHECER** as especificidades dos pequenos portos não comerciais, tais como as áreas de amarração e as marinas, que recebem pouco tráfego, que é constituído apenas por embarcações de recreio, ou que só são utilizadas durante uma parte do ano; e a suficiência da sua inclusão em sistemas municipais de gestão de resíduos, de acordo com a Diretiva 2008/98/CE, a fim de não sobrecarregar as autoridades locais e facilitar a gestão dos resíduos nesses pequenos portos;
- ❑ **ASSEGURAR** que a estrutura tarifária e o sistema de recuperação de custos proporcionam o nível adequado de incentivos para a entrega de resíduos em meios portuários de receção, nomeadamente os resíduos abrangidos pelo Anexo V da Convenção MARPOL;

- ❑ **RECONHECER** que a redução e reciclagem eficiente dos resíduos podem ser alcançadas principalmente através da separação eficaz dos resíduos a bordo em conformidade com as diretrizes da OMI para a aplicação do Anexo V da Convenção MARPOL e com as normas elaboradas pela Organização Internacional de Normalização;
- ❑ **ASSEGURAR** o reconhecimento, sobretudo ao nível do tarifário dos meios de receção de resíduos, das especificidades da atividade do transporte marítimo de curta distância, caracterizado por escalas frequentes;
- ❑ **ASSEGURAR** que as despesas decorrentes da gestão dos resíduos da carga, sendo propriedade do proprietário, são pagas pelo utilizador do meio portuário de receção.

2.2.2 | DIRETIVA 2005/44/CE, DE 7 DE SETEMBRO DE 2005

A Diretiva 2005/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de setembro de 2005, relativa a serviços de informação fluvial (RIS) harmonizados nas vias navegáveis interiores da Comunidade, estabelece um quadro para a introdução e utilização de RIS harmonizados, tendo em vista apoiar o desenvolvimento da navegação interior na perspetiva do reforço da segurança, da eficiência e do respeito pelo ambiente e facilitar a interação com outros modos de transporte. Para o efeito, a presente diretiva fornece um quadro para o estabelecimento e desenvolvimento ulterior dos requisitos, especificações e condições técnicas para assegurar a existência de RIS harmonizados, interoperáveis e abertos nas vias navegáveis interiores da Comunidade.

2.2.3 | REGULAMENTO (CE) N.º 414/2007, DE 13 DE MARÇO DE 2007

O Regulamento (CE) n.º 414/2007 da Comissão, de 13 de março de 2007, relativo às diretrizes técnicas para a planificação, introdução e operação dos serviços de informação fluvial referidas no artigo 5.º da Diretiva 2005/44/CE, apresenta as diretrizes RIS que enunciam os princípios e as prescrições gerais para a planificação, introdução e operação dos serviços de informação fluvial e dos sistemas conexos, diretrizes essas que são aplicáveis ao tráfego de embarcações de carga, embarcações de passageiros e embarcações de recreio.

2.2.4 | DIRETIVA 2008/98/CE, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2008

Diretiva 2008/98/CE, alterada pela Diretiva (UE) 2018/851, «Diretiva Resíduos», transposta para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (ponto 2.3.3), onde se estabelecem medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, prevenindo ou reduzindo a produção de resíduos, os impactos adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, e reduzindo os impactos gerais da utilização dos recursos e melhorando a eficiência dessa utilização, medidas essas que são fundamentais para a transição para uma Economia Circular e para garantir a competitividade da União a longo prazo.

2.2.5 | DIRETIVA 1999/31/CE, DE 26 DE ABRIL DE 1999

Diretiva 1999/31/CE, alterada pela Diretiva (UE) 2018/850, «Diretiva Aterros», transposta para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (ponto 2.3.3), com o objetivo de assegurar uma redução progressiva da deposição de resíduos em aterro, nomeadamente no que respeita a resíduos adequados para reciclagem ou outro tipo de valorização, assim como prever, por meio de requisitos operacionais e técnicos exigentes aplicáveis

aos resíduos e aterros, medidas, processos e orientações destinados a evitar ou reduzir tanto quanto possível os efeitos nefastos para o ambiente, em especial a poluição das águas de superfície, das águas subterrâneas, do solo e da atmosfera, e para o ambiente a nível global, incluindo o efeito de estufa, bem como quaisquer riscos para a saúde humana decorrentes da deposição de resíduos em aterros, durante todo o ciclo de vida do mesmo.

2.2.6 | DIRETIVA 94/62/CE, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1994

Diretiva 94/62/CE, alterada pela Diretiva (UE) 2018/852, «Diretiva Embalagens», transposta para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (ponto 2.3.3), onde se estabelecem medidas que visam, como primeira prioridade, evitar a produção de resíduos de embalagens e, como princípios fundamentais adicionais, a reutilização das embalagens, a reciclagem e as outras formas de valorização dos resíduos de embalagens, e, por conseguinte, a redução da eliminação final desses resíduos, a fim de contribuir para a transição para uma economia circular. ■

2.3 LEGISLAÇÃO NACIONAL

2.3.1 | REGULAMENTO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO

O Regulamento n.º 647/2019, de 16 de agosto (Figura 2), concretiza o regulamento de Exploração e Utilização da Via Navegável do Douro, onde são estabelecidas as regras e procedimentos a observar na utilização e exploração da VND. Importa salientar o exposto no capítulo VI deste regulamento, com referência a regras e considerações no que respeita à gestão de resíduos, descargas para a via navegável e drenagem e tratamento de águas residuais.

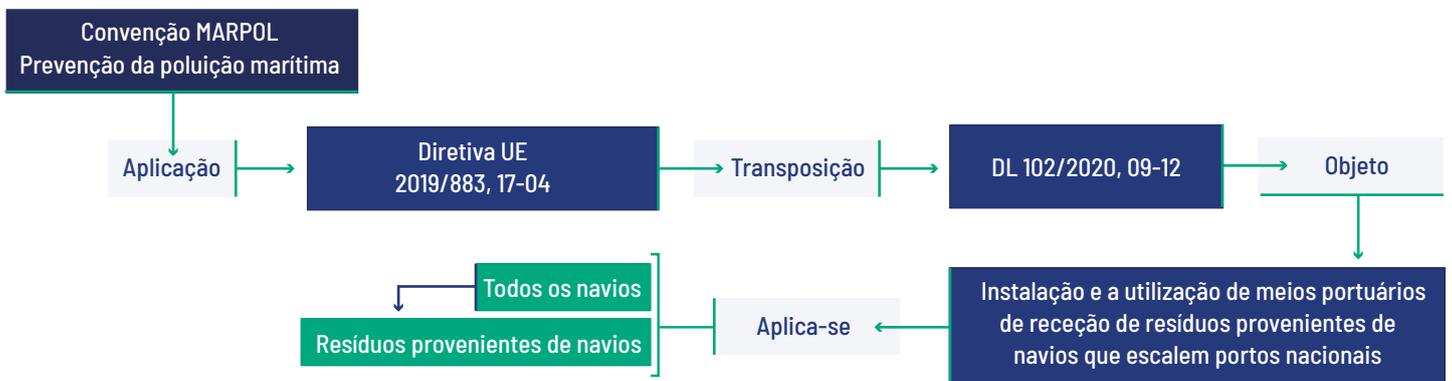
FIGURA 2 | Enquadramento do Regulamento n.º 647/2019, de 16 de agosto.



2.3.2 | DECRETO-LEI N.º 102/2020, DE 9 DE DEZEMBRO

O Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro (Figura 3), relativa aos meios portuários de receção de resíduos provenientes dos navios, transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2019/883, tendo em vista uma maior proteção do meio marinho, estabelecendo-se regras respeitantes à criação e à utilização dos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios que utilizem portos nacionais, qualquer que seja o pavilhão que arvoem. Este diploma pretende envolver as autoridades portuárias e as entidades gestoras de portos no combate ao lixo marinho em contexto de economia circular e reduzir as descargas no mar de resíduos gerados em navios, através da regulação da instalação de meios portuários de receção de resíduos provenientes de navios que escalem portos nacionais.

FIGURA 3 | Enquadramento do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro.

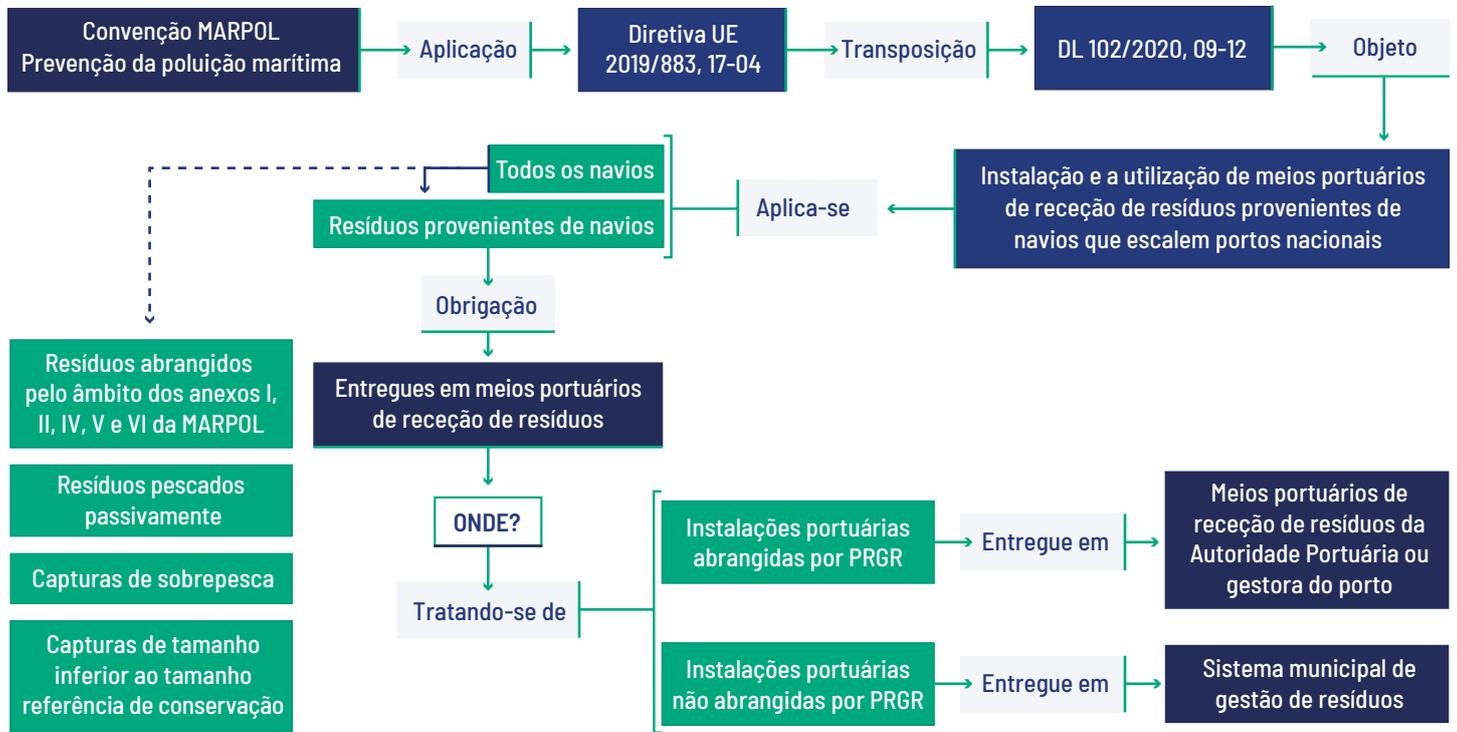


O Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, aplica-se a todos os navios, qualquer que seja o seu pavilhão, que escalem ou operem em portos nacionais; bem como a todos os portos nacionais em que operam ou que sejam escalados por aqueles navios.

Sem prejuízo das exceções previstas no Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, os resíduos provenientes de navios são entregues num meio portuário de receção de resíduos, disponível num porto nacional, previamente à largada do navio (Figura 4). De acordo com aquele diploma, são resíduos provenientes de navios:

- ❑ Resíduos abrangidos pelo âmbito dos anexos I, II, IV, V e VI da MARPOL;
- ❑ Resíduos pescados passivamente;
- ❑ Capturas de sobrepesca;
- ❑ Capturas de tamanho inferior ao tamanho referência de conservação.

A infografia do Anexo I desenvolve uma esquematização concetual da entrega de resíduos provenientes de navios e da planificação dos meios portuários de receção de resíduos nos termos fixados pelo Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro.

FIGURA 4 | Entrega de resíduos provenientes de navios nos termos do DL 102/2020, 09-12.

O Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, estabelece, no seu artigo 9.º, que as autoridades portuárias, ou as entidades gestoras dos portos, elaboram, em cada porto, um plano adequado de receção e gestão de resíduos. Os planos de receção e gestão de resíduos devem ser elaborados de acordo com os requisitos definidos no Anexo II daquele diploma e submetidos à DGRM para análise e aprovação. Os planos são elaborados com uma periodicidade mínima de cinco anos ou sempre que tenham ocorrido mudanças significativas no funcionamento do porto, as quais são comunicadas à DGRM.

Por razões de eficiência, os planos de receção e gestão de resíduos podem ser elaborados conjuntamente por dois ou mais portos vizinhos da mesma região geográfica, com um nível adequado de participação de cada porto, desde que as necessidades e as disponibilidades dos meios portuários de receção sejam discriminadas por porto.

Os pequenos portos não comerciais, caracterizados por registarem um baixo fluxo de tráfego de embarcações de recreio, podem ser isentos da elaboração de planos de receção e gestão de resíduos se os respetivos meios portuários de receção estiverem integrados no sistema municipal de gestão de resíduos, ou num sistema gerido por entidade em seu nome, e se a autoridade portuária, ou entidade gestora do porto, garantir a disponibilização aos seus utentes de toda a informação relativa ao sistema de gestão de resíduos.

O Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, entrou em vigor no dia 1 de julho de 2021, revogando assim o Decreto-Lei n.º 165/2003, de 24 de julho, e as respetivas alterações (Decretos-Leis n.ºs 197/2004, de 17 de agosto e 57/2009, de 3 de março, e 83/2017, de 18 de julho), documentos esses que definiam o anterior regime regulatório para instalação e a utilização de meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e de resíduos da carga provenientes de navios que escalem portos nacionais, de modo a aumentar a proteção do meio marinho através da redução de descargas no mar.

2.3.3 | DECRETO-LEI N.º 102-D/2020, DE 10 DE DEZEMBRO

O Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (Figura 5), aprova o Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852, de 30 de maio de 2018, apresentando por isso considerações com uma importância crucial para a elaboração do presente Plano de Receção e Gestão de Resíduos na VND no período de programação de 2022-2026.

Por um lado, o RGGR estabelece as medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, necessárias para prevenir ou reduzir a produção de resíduos e os impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, para diminuir os impactes globais da utilização dos recursos e para melhorar a eficiência dessa utilização, com vista à transição para uma Economia Circular e para garantir a competitividade a longo prazo. Na Tabela 3 são elencadas as principais obrigações introduzidas pelo RGGR e com relevância para o desenvolvimento do presente plano.

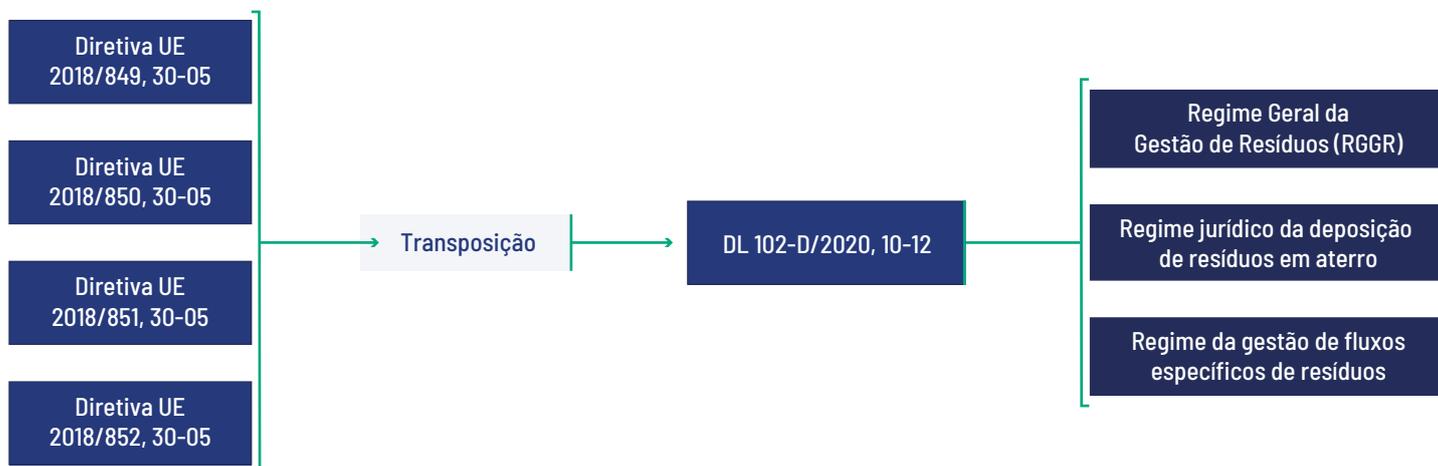
Por outro lado, o regime jurídico a que fica sujeita a gestão dos fluxos específicos de resíduos estabelece medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, com os objetivos de prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão desses resíduos, diminuir os impactes globais da utilização dos recursos, melhorar a eficiência dessa utilização e contribuir para o desenvolvimento sustentável.

No que respeita à responsabilidade pela gestão dos resíduos, o regime de gestão dos fluxos específicos vem definir que os intervenientes no ciclo de vida do produto, desde a sua conceção, fabrico, distribuição, comercialização e utilização até ao manuseamento dos respetivos resíduos, são corresponsáveis pela sua gestão, devendo contribuir, na medida da respetiva intervenção e responsabilidade, para o funcionamento dos sistemas de gestão nos termos definidos no Decreto-lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro. Neste sentido, define-se também que os cidadãos devem contribuir ativamente para o bom funcionamento dos sistemas de gestão criados, nomeadamente adotando comportamentos de carácter preventivo em matéria de produção de resíduos, práticas que facilitem a respetiva reutilização e valorização e procedendo ao correto encaminhamento dos resíduos que detenham, através da sua entrega ou deposição nas redes de recolha seletiva existentes.

TABELA 3 | Cronologia das obrigações (na ótica do produtor de resíduos) introduzidas pelo RGGR

Ano	Descrição
2021	Entrada em vigor do RGGR
2022	Separação na fonte de biorresíduos produtores restauração/industrial > 25 t/ano
2023	Separação na fonte (RS & RO) de biorresíduos para todos os produtores
2023	Adoção de medidas para combater o desperdício de alimentos para produtores biorresíduos > 9 t/ano [1]
2025	Separação na fonte e recolha seletiva dos seguintes fluxos de resíduos: <ul style="list-style-type: none"> ▣ Resíduos têxteis; ▣ Resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário; ▣ Resíduos perigosos; ▣ Óleos alimentares usados.
2026	Indexação tarifária da cobrança de RU à quantidade de resíduos recolhidos.

[1] Indústrias agroalimentares, empresas de catering, supermercados e hipermercados que empreguem mais de 10 colaboradores.

FIGURA 5 | Enquadramento do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.

2.3.4 | DECRETO-LEI N.º 180/2004, DE 27 DE JULHO

O Decreto-Lei n.º 180/2004, de 27 de julho, transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2002/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, relativa à instituição de um sistema comunitário de acompanhamento e de informação do tráfego de navios.

Estabelece regras relativas à instituição, no território nacional, de um sistema de acompanhamento e de informação do tráfego de navios com vista a aumentar a segurança e a eficácia do tráfego marítimo, melhorar a resposta das autoridades a incidentes, a acidentes ou a situações potencialmente perigosas no mar, incluindo operações de busca e de salvamento, e contribuir para uma melhor prevenção e deteção da poluição causada pelos navios.

O Decreto-Lei n.º 180/2004, de 27 de julho aplica-se aos navios de arqueação bruta igual ou superior a 300, com exceção das embarcações referidas no n.º 2 do artigo 2.º. ■

METODOLOGIA

O Plano de Receção e Gestão de Resíduos (PRGR) ora apresentado foi desenvolvido no âmbito do enquadramento proporcionado pelo Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2019/883, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, relativa aos meios portuários de receção de resíduos provenientes dos navios, tendo em vista uma maior proteção do meio marinho das descargas de resíduos provenientes de navios. Esse enquadramento incide com particular importância na definição do âmbito, da estrutura e do conteúdo do PRGR da VND.

A definição do âmbito do PRGR 2026 da VND emerge com uma relevância metodológica estruturante atendendo à vastidão daquela área de jurisdição imputada à APDL e ao número de portos que, na aceção da alínea r) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, a integram e, consequentemente, reclamam do PRGR a demonstração de condições para a receção dos resíduos produzidos pelos navios que os demandam. Importa por isso confrontar a natureza dos portos da VND, e a intensidade do tráfego que os demanda, com os critérios de isenção do âmbito do PRGR que se definem no n.º 8 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, salvaguardadas que sejam as condições de receção de resíduos nos portos isentos, através da integração no sistema municipal de gestão (ou sistema gerido em seu nome) e da disponibilização aos seus utilizadores de toda a informação relativa ao sistema de gestão de resíduos.

O trabalho que culmina na proposta de PRGR apresentada contempla quatro unidades essenciais:

- 1. Caracterização da situação de referência da VND:** levantamento de informações com vista à caracterização da situação de referência da VND ao nível do tráfego, da rede de portos, do tipo de embarcações que utilizam a VND e demandam os seus portos, da disponibilidade atual dos meios portuários para receção de resíduos e da caracterização da produção de resíduos de navios decorrentes da atividade atualmente desenvolvida na VND e das bacias portuárias da área de jurisdição da autoridade portuária/entidade gestora.
- 2. Definição do âmbito do PRGR 2026 da VND:** definição e fundamentação do conjunto de portos da VND abrangidos pelo âmbito de programação do PRGR 2026.
- 3. Projeção das necessidades dos meios de receção de resíduos no período compreendido entre 2022 e 2026 na VND:** projeção da produção de resíduos provenientes de navios (e das bacias portuárias da área de jurisdição da autoridade portuária/entidade gestora) no período de programação 2022-2026 e das disponibilidades dos meios de receção necessários à sua correta gestão, no quadro das obrigações

decorrentes do RGGR (Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro) e do regulamento de Exploração e Utilização da Via Navegável do Douro (Regulamento n.º 647/2019, de 16 de agosto).

4. Formulação da proposta de PRGR 2026 da VND: formulação da proposta de PRGR 2026 da VND de acordo com o conteúdo prescrito no Anexo II do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro.

O presente Plano incide sobre todos os tipos de resíduos provenientes de navios que demandem as instalações portuárias da VND, incluindo os resíduos da carga, produzidos durante a exploração de um navio ou durante as operações de carga, descarga e limpeza, abrangidos pelo âmbito de aplicação dos anexos I, II, IV, V e VI da Convenção MARPOL, os resíduos pescados passivamente, as capturas acima da quota que se constituam como sobrepesca e as capturas de tamanho inferior ao tamanho mínimo de referência de conservação aplicável, bem como ainda os resíduos existentes nas bacias portuárias da área de jurisdição da autoridade portuária/entidade gestora e, no caso dos portos de pesca, os resíduos de poliestireno expandido descartável associado à atividade piscatória.

O PRGR apresentado adota o horizonte de planeamento (mínimo) quinquenal prescrito no n.º 4 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, abrangendo o período de programação 2022-2026.

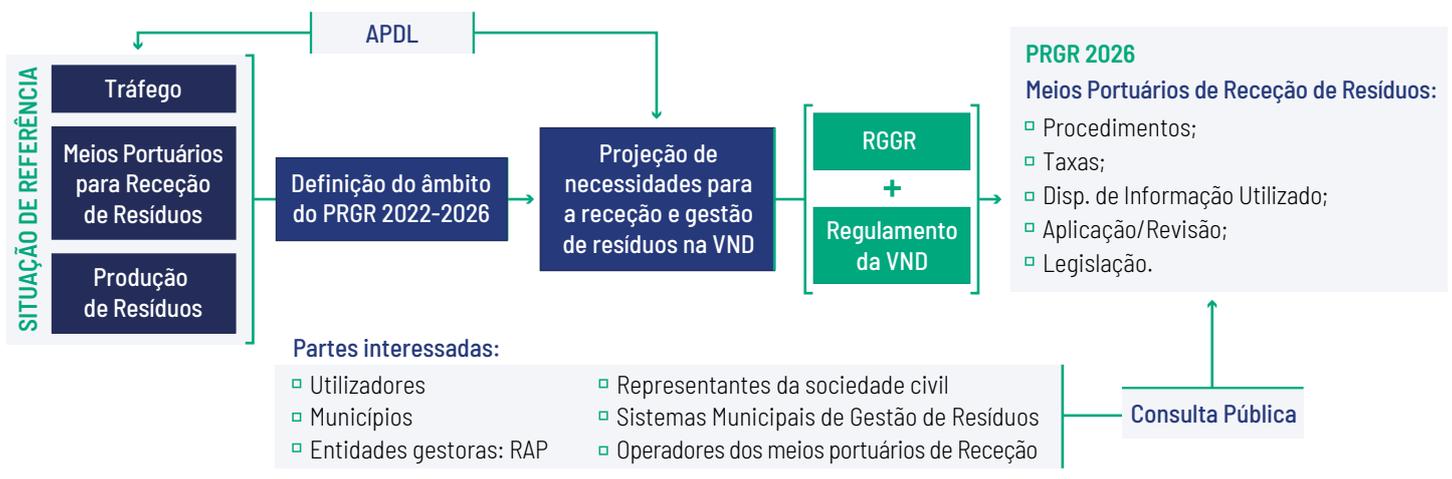
Por razões de eficiência, e invocando a faculdade prescrita no ponto 6 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, a análise desenvolvida no âmbito do Plano incide sobre, sem prejuízo da definição de âmbito a que vêm sujeitos, todos os portos da área de jurisdição da VND que se encontram sob a administração direta da APDL.

O plano subordina-se ainda às obrigações decorrentes do Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, e ao Regulamento n.º 647/2019, de 16 de agosto, que aprova o regulamento de Exploração e Utilização da Via Navegável do Douro.

Por fim, de forma a dar cabal cumprimento ao definido no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, preconiza-se que a proposta de PRGR 2026 seja sujeito a uma fase de consulta pública, que venha promover um alinhamento estratégico satisfatório entre todas as partes interessadas.

A Figura 6 apresenta um esquema ilustrativo no qual se elenca os principais aspetos metodológicos para o desenvolvimento do PRGR 2026. ■

FIGURA 6 | Esquema ilustrativo da metodologia adotada no desenvolvimento do PRGR 2026.

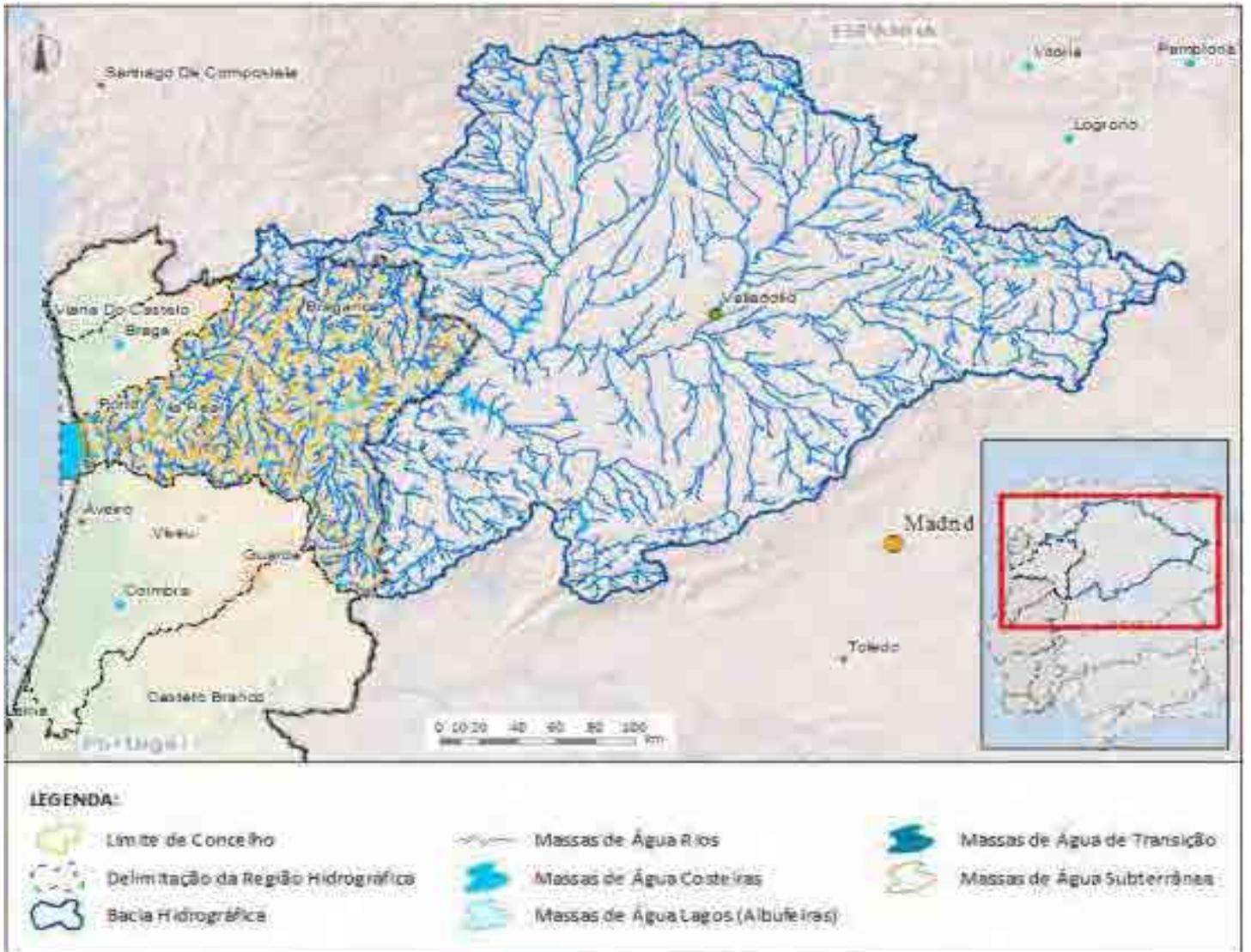


CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

4.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA VND

O rio Douro nasce na serra de Urbion (Cordilheira Ibérica), a cerca de 1700 m de altitude. Ao longo do seu curso de 927 km (o terceiro maior entre os rios da Península Ibérica, depois do Tejo e do Ebro) até à foz no Oceano Atlântico, junto à cidade do Porto, atravessa o território espanhol numa extensão de 597 km e serve de fronteira ao longo de 122 km, sendo os últimos 208 km percorridos em Portugal (APA, 2021).

A bacia hidrográfica do rio Douro (Figura 7) tem uma área total de 97.478 km², dos quais 18.588 km² em Portugal (19,07%) e 78.889 km² em Espanha (80,93%), ocupando o primeiro lugar em área entre as bacias dos maiores rios peninsulares (superior à do Ebro e à do Tejo). A parte portuguesa ocupa também o primeiro lugar em dimensão entre as bacias dos rios nacionais ou internacionais que atravessam o território nacional (APA, 2021).

FIGURA 7 | Delimitação geográfica da bacia hidrográfica do rio Douro (fonte: APA, 2021).

A Via Navegável do Douro está localizada na zona norte de Portugal continental, na bacia hidrográfica do rio Douro e desenvolve-se, na componente portuguesa, entre a barra (foz) do rio Douro e a foz do rio Águeda na fronteira espanhola de Barca d'Alva (freguesia de Escalhão, município de Figueira de Castelo Rodrigo), numa extensão total de cerca de 208 km, representando a única via navegável nacional que integra a Rede Transeuropeia de Transportes. Atualmente, a VND suporta a atividade marítimo-turística, náutica de recreio e desportiva; e ainda o transporte de mercadorias para os portos comerciais existentes (APDL, 2021).

A componente portuguesa da VND conta com um desnível total de 125 metros, vencido por 5 eclusas de navegação, nomeadamente a Eclusa do Pocinho, da Valeira, da Rêgua, do Carrapateiro e de Crestuma-Lever (de montante para jusante), que permitem a navegabilidade ao longo de toda a extensão da VND (Figura 8). A existência destas eclusas permite a divisão da VND em seis segmentos, nomeadamente a albufeira do Pocinho, a albufeira da Valeira, a albufeira da Rêgua, a albufeira do Carrapateiro, a albufeira de Crestuma e o estuário ou troço fluvio-marítimo (de montante para jusante).

FIGURA 8 | Eclusas da Via Navegável do Douro (APDL, 2021).

Em termos geográfico-administrativos, os cerca de 208 km da VND em Portugal inserem-se na área de jurisdição da APDL, e atravessam e/ou estabelecem fronteira no território de 23 municípios ribeirinhos, conforme sintetizado na Tabela 4.

TABELA 4 | Municípios atravessados pela Via Navegável do Douro.

NUTS III	Municípios atravessados pela VND
Grande Porto	Porto
Grande Porto	Gondomar
Grande Porto	Vila Nova de Gaia
Entre Douro e Vouga	Santa Maria da Feira
Tâmega	Baião
Tâmega	Castelo de Paiva
Tâmega	Cinfães
Tâmega	Marco de Canaveses
Tâmega	Penafiel
Tâmega	Resende
Douro	Alijó
Douro	Armamar
Douro	Carraceda de Ansiães
Douro	Freixo de Espada à Cinta
Douro	Lamego
Douro	Mesão Frio
Douro	Peso da Régua
Douro	Sabrosa
Douro	São João da Pesqueira
Douro	Tabuaço
Douro	Torre de Moncorvo
Douro	Vila Nova de Foz Côa
Beira Interior Norte	Figueira de Castelo Rodrigo

4.2 INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS DA VND

A VND compreende um total de 70 instalações portuárias. Na Tabela 5 é apresentada a lista das instalações portuárias da VND identificando-se, para cada uma, o segmento da VND onde se encontra inserido, a localização (km da foz e margem), a classificação quanto ao tipo atividades suportadas, o tipo de instalação (cais principal, secundário ou terciário) e por fim a responsabilidade pela gestão da instalação portuária, isto é, se a mesma se encontra concessionada ou é da responsabilidade direta da autoridade portuária responsável pela sua jurisdição (APDL).

TABELA 5 | Portos da VND

Segmento da VND	Designação do porto	Km da foz	Margem	Classificação da instalação portuária			Tipo de instalação portuária			Responsabilidade pela gestão da instalação portuária
				Porto Comercial	Marítimo-Turística	Recreio Náutico	Cais principal	Cais Secundário	Cais Terciário	
1 – Estuário (troço fluvio-marítimo)	Douro Marina	2	Esquerda			■	■			Concessionário
	Cais Exterior Afurada	2,5	Esquerda		■		■			Autoridade portuária - APDL
	Cais do Ouro	2,9	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Secil	3	Direita	■	■		■			Autoridade portuária - APDL
	Cais de Gaia	3,5	Esquerda		■		■			Concessionário
	Cais da Ribeira-Estiva	5,4	Direita		■		■			Concessionário
	Cais de Quebrantões	7	Esquerda		■				■	Concessionário
	Cais de Oliveira do Douro	7,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Marginal	8	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Freixo	9	Direita			■	■			Concessionário
	Esteiro de Avintes	11,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais do Gramido	12	Direita		■			■		Concessionário
	Cais de Avintes	13,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Azenha de Campos	15,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Arnelas	18	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Crestuma	20,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
2 – Albufeira de Crestuma	Marina de Angra do Douro (Leverinho)	23	Direita			■		■		Concessionário
	Cais do Leverinho	23	Direita		■			■		Autoridade portuária - APDL
	Cais de Medas	24,1	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Porto Carvoeiro	27	Esquerda		■				■	Concessionário
	Cais de Pé de Moura	29,5	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Santiago	34	Direita		■	■			■	Concessionário

TABELA 5 | Portos da VND

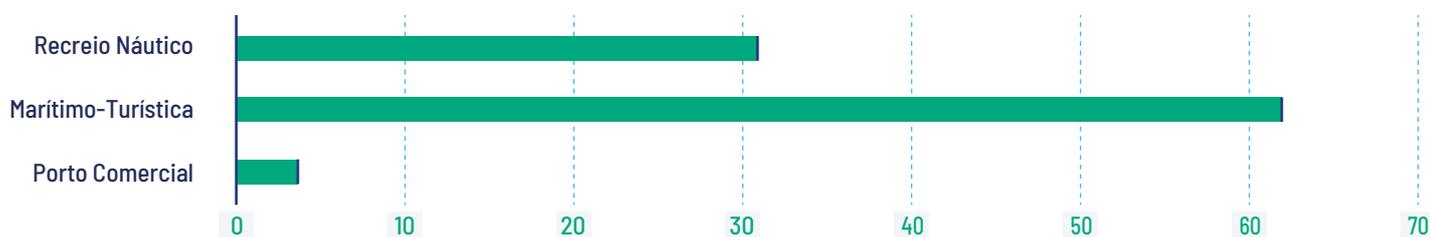
Segmento da VND	Designação do porto	Km da foz	Margem	Classificação da instalação portuária			Tipo de instalação portuária			Responsabilidade pela gestão da instalação portuária
				Porto Comercial	Marítimo - Turística	Recreio Náutico	Cais principal	Cais Secundário	Cais Terciário	
2 - Albufeira de Crestuma	Lomba	34	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Melres	34,5	Direita			■			■	Concessionário
	Cais de Areja	36	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Pedrido	38,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Rio Mau	38,5	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Midões	43	Esquerda			■			■	Concessionário
	Cais de Sebolido	43	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Entre-os-Rios	48	Direita		■	■	■			APDL e Concessionário
	Cais do Torrão	48	Direita		■	■		■		Autoridade portuária - APDL
	Porto comercial de Várzea do Douro	48	Direita	■			■			Concessionário
	Cais de Sardoura (Boure)	48,3	Esquerda		■			■		Autoridade portuária - APDL
	Porto comercial de Sardoura	48,5	Esquerda	■			■			Autoridade portuária - APDL
	Cais do Castelo	51,5	Esquerda		■	■		■		Autoridade portuária - APDL
	Cais de Bitetos	52	Direita		■	■	■			APDL e Concessionário
	Cais de Escamarão	52	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Vimieiro	60,5	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
3 - Albufeira do Carrapateiro	Cais da Pala	68,5	Direita		■	■		■		APDL e Concessionário
	Cais de Porto Antigo	70	Esquerda		■	■	■			APDL e Concessionário
	Cais de Caldas de Arêgos	76	Esquerda		■	■	■			APDL e Concessionário
	Caldas de Arêgos - Estação	76,2	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais da Ermida	82,5	Direita		■			■		Autoridade portuária - APDL
	Mogueira	82,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Porto de Rei	85,5	Esquerda		■			■		Autoridade portuária - APDL
	Bernardo	90,5	Esquerda			■			■	Concessionário
	Cais da Rede	93	Direita		■	■		■		Concessionário
	Cais de Caldas de Moledo	96,5	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais da Régua	100	Direita		■	■	■			Autoridade portuária - APDL
	Porto comercial de Lamego	101	Esquerda	■	■		■			Autoridade portuária - APDL
	Cais da Junqueira	101,5	Direita		■		■			Autoridade portuária - APDL

TABELA 5 | Portos da VND

Segmento da VND	Designação do porto	Km da foz	Margem	Classificação da instalação portuária			Tipo de instalação portuária			Responsabilidade pela gestão da instalação portuária
				Porto Comercial	Marítimo-Turística	Recreio Náutico	Cais principal	Cais Secundário	Cais Terciário	
4 - Albufeira da Régua	Cais de Bagaúste	105,4	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais da Folgosa	111	Esquerda		■	■		■		Autoridade portuária - APDL
	Cais de Covelinhas	111	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Ferrão - Estação	117	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Ferrão - S. Luís	117	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais da Foz do Távora	121,5	Esquerda		■	■		■		APDL e Concessionário
	Bateiras	122,5	Esquerda		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Sabrosa (Pinhão)	124	Direita		■		■			Autoridade portuária - APDL
	Cais do Pinhão	124,5	Direita		■	■	■			Autoridade portuária - APDL
	Cais da Foz do Tua	136,5	Direita		■			■		Autoridade portuária - APDL
Cais da Estação do Tua	137,5	Direita		■			■		Autoridade portuária - APDL	
5 - Albufeira da Valeira	Cais de São Xisto	148,5	Esquerda		■			■		Autoridade portuária - APDL
	Cais da Senhora da Ribeira	157	Direita		■	■		■		Autoridade portuária - APDL
	Cais da Ribeira de Murça	160	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais de Cadima	161,5	Direita		■				■	Autoridade portuária - APDL
	Cais do Freixo de Numão - Mós	161,5	Esquerda		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
	Cais da Foz do Sabor	175,7	Direita		■	■			■	Autoridade portuária - APDL
6 - Albufeira do Pocinho	Cais do Pocinho	181	Esquerda		■	■		■		APDL e Concessionário
	Cais de Barca d'Alva	210	Esquerda		■	■		■		Autoridade portuária - APDL

A Figura 9 sintetiza a classificação das instalações portuárias na VND tendo em consideração as atividades desenvolvidas pelos operadores que demandam essas instalações.

FIGURA 9 | Classificação das instalações portuárias da VND.



Conforme é possível verificar da análise da Figura 9, a atividade marítimo-turística representa uma importância significativa na VND, sendo que 62 das 70 instalações portuárias da VND são classificadas como suporte àquela atividade. A relevância das atividades marítimo-turísticas na VND vem salientada na geração precedente do PRGR através da referência ao Estudo de desenvolvimento da Navegabilidade no Rio Douro elaborado em 2011 pela Consulmar e eqs (APDL, 2018). Esta atividade é caracterizada como referindo-se, fundamentalmente, às digressões turísticas de passageiros, ao longo do curso do rio, envolvendo passeios de algumas horas até passeios de alguns dias em Navios Hotel (APDL, 2018).

A náutica de recreio representa também um papel significativo na VND, existindo 30 instalações portuárias com esta classificação (Figura 9). Esta atividade inclui, entre outros, as práticas desportivas como a vela, o surf, o mergulho, a pesca desportiva, o remo, a canoagem e a motonáutica, praticadas com objetivos de recreio e de lazer (APDL, 2018).

Por fim, importa referir que existem ainda quatro instalações portuárias classificadas como Porto Comercial (Figura 9), sendo que, com exceção do Porto comercial de Várzea do Douro, os restantes encontram-se sob responsabilidade direta da APDL. Estes portos comerciais encontram-se vocacionados para apoio ao transporte de mercadorias em navios fluvio-marítimos.

No que respeita à responsabilidade pela gestão das Instalações portuárias, conforme se pode verificar na Figura 10, cerca de 70% dessas instalações encontram-se sob responsabilidade da APDL, 20% encontram-se concessionadas, estando as restantes instalações portuárias (cerca de 10%) abrangidas por um modelo misto de gestão (APDL e Concessionário).

FIGURA 10 | Responsabilidade pela gestão das Instalações portuárias da VND.



4.3 TRÁFEGO DA VND

Conforme referido no ponto anterior, o tráfego na VND diz respeito essencialmente a três atividades principais:

- Atividade marítimo-turística;
- Náutica de recreio;
- Atividade comercial.

A atividade marítimo-turística apresenta-se como a principal atividade desenvolvida na VND, tendo contado em 2020 com um total de 95 operadores e 201 embarcações a operar nesta via navegável.

Na Tabela 6 apresentam-se os dados dos passageiros ao longo do período compreendido entre 2017 e 2020, no que diz respeito às atividades marítimo-turísticas e náutica de recreio.

TABELA 6 | Passageiros na VND por atividade.

Atividade	2017	2018	2019	2020
Marítimo-turística	1.272.485	1.285.452	1.634.677	216.355
Náutica de recreio	9.756	10.579	10.456	9.978
Total	1.282.241	1.296.031	1.645.133	226.333

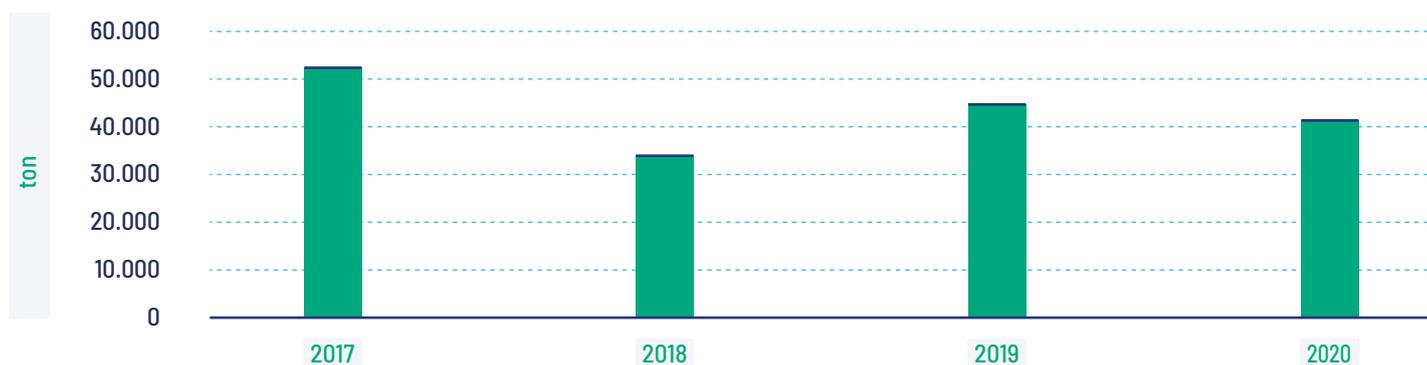
Conforme é possível verificar da análise da Tabela 6, e no seguimento do que tem vindo a ser referido, a náutica de recreio tem um impacto diminuto em comparação com a atividade marítimo-turística no que respeita ao transporte de passageiros na VND. É também possível verificar um aumento do número de passageiros ao longo do período de 2017-2019, e uma forte diminuição em 2020 decorrente da situação de pandemia por SARS-CoV-2 (responsável pela doença COVID-19) ocorrida nesse mesmo ano e que produziu uma disrupção geral do funcionamento das sociedades humanas, em especial nas atividades de turismo.

No que respeita ao transporte de mercadorias na VND (Tabela 7 e Figura 11), tem-se verificado um volume de atividade relativamente regular ao longo do período de 2017-2020, verificando-se, contudo, algumas variações interanuais. Os portos comerciais com maior intensidade de tráfego de navios fluvio-marítimos para o transporte de mercadorias são o Porto Comercial da Sardoura e o Porto Comercial da Várzea, com destaque para o granito como principal mercadoria transportada na VND (APDL, 2018).

TABELA 7 | Transporte de mercadorias na VND.

	2017	2018	2019	2020
Transporte de mercadoria (ton)	52.538	33.829	44.706	41.357

FIGURA 11 | Transporte de mercadorias na VND.



Na Figura 12 e Figura 13 apresentam-se a distribuição do número de acostagens e de passageiros nas oito instalações portuárias da VND com maior intensidade de tráfego no período compreendido entre 2017-2020:

- Cais da Régua;
- Cais do Pinhão;
- Cais de Barca d'Alva;
- Cais do Pocinho;
- Porto Comercial de Lamego;
- Cais de Sabrosa (Pinhão);
- Cais do Leverinho;
- Cais de Entre-os-rios.

Conforme é possível verificar da análise da Figura 12 e Figura 13, o cais da Régua é destacadamente a instalação portuária com maior número de acostagens e de passageiros, seguida dos cais do Pinhão e de Barca d'Alva. Os dados apresentados nestas figuras são reveladores da importância destas instalações portuárias nas atividades de navegação ao longo da VND no período compreendido entre os anos de 2017 e 2020.

FIGURA 12 | Número de acostagens por instalação portuária no período de 2017-2020.

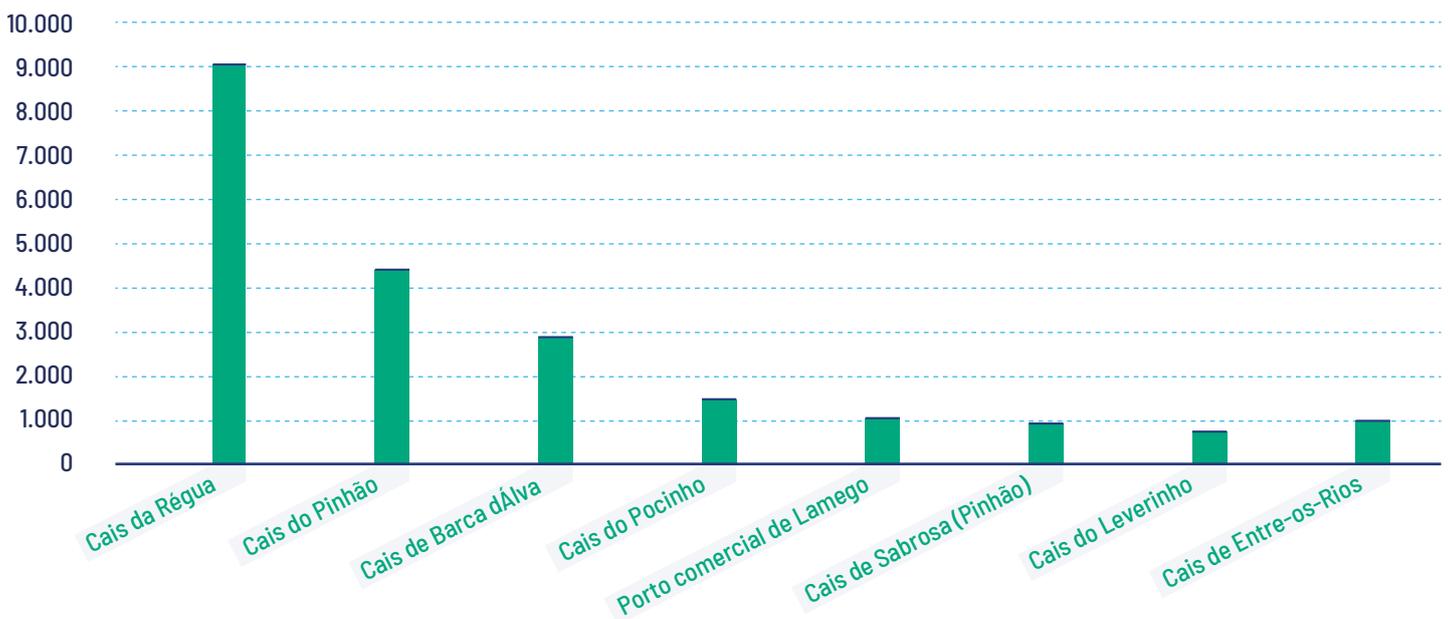
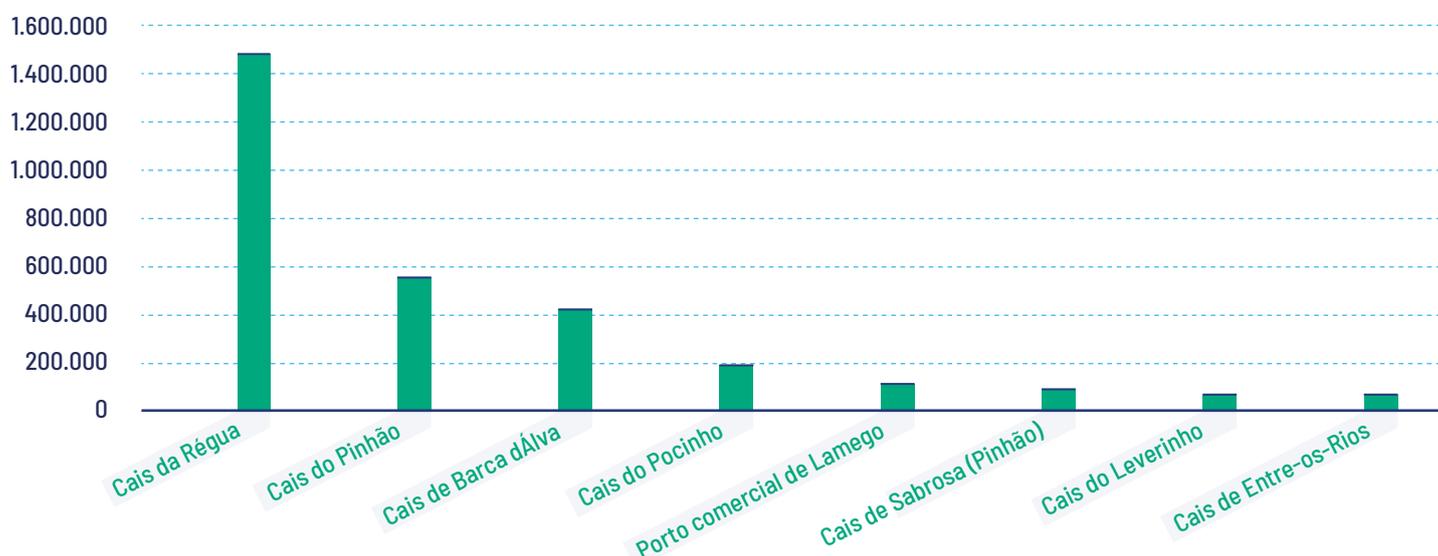


FIGURA 13 | Número de passageiros por instalação portuária no período de 2017-2020.

4.4 MEIOS DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS NA VND

A caracterização dos meios de receção e gestão de resíduos nas instalações portuárias da VND, na situação de referência, suporta-se no âmbito de planificação definido na geração precedente do PRGR da VND: PRGR 2018, onde se definiram quais as instalações portuárias capacitadas para a receção e gestão dos resíduos produzidos nas diferentes atividades desenvolvidas ao longo da VND.

A estratégia preconizada naquele plano teve em consideração os operadores existentes, as instalações portuárias com maior relevância e a sua localização ao longo da VND. Nesta ótica, os locais definidos para a receção e gestão de resíduos na VND assentou nos seguintes objetivos gerais (i) a maximização da recolha seletiva de resíduos, (ii) a minimização de potenciais alterações na operacionabilidade da atividade marítimo-turística, (iii) a minimização dos custos de implementação e de operação e (iv) a minimização dos custos de manutenção.

Atendendo ao exposto, o PRGR antecedente fundamentou a inclusão de sete instalações portuárias no seu âmbito de planificação para a receção e gestão dos resíduos produzidos nas atividades desenvolvidas na VND no triénio de programação 2018-2020:

- Secil;
- Cais de Entre-os-Rios;
- Cais da Régua;

- ❑ Porto comercial de Lamego;
- ❑ Cais de Sabrosa (Pinhão);
- ❑ Cais do Pinhão;
- ❑ Cais do Pocinho.

A APDL, pretendendo acompanhar a evolução das necessidades de receção e gestão de resíduos provenientes de navios na VND e a melhoria contínua dos serviços de receção e gestão de resíduos, emitiu em 2022 o Aviso à Navegação N.º 033/2022, através do qual comunica a disponibilização de meios de receção e gestão de resíduos, geridos no seu âmbito de atribuições, em três novas instalações portuárias face ao estabelecido no PRGR 2018: Porto comercial de Sardoura, Cais da Foz do Távora e Cais de Barca d'Alva.

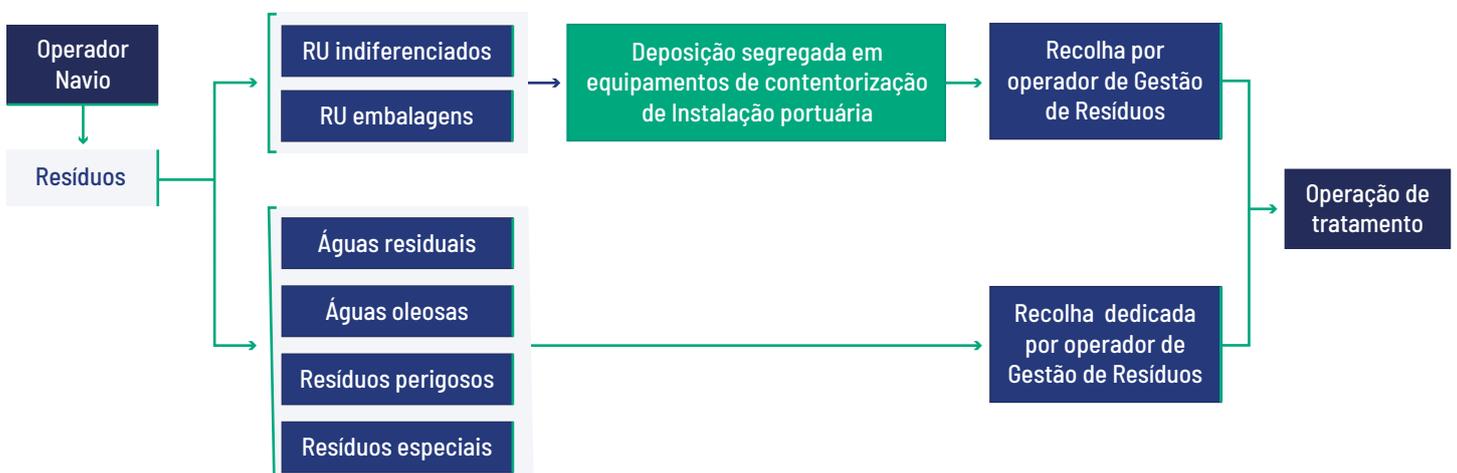
A Figura 14 ilustra o conceito de funcionamento do modelo técnico atualmente operado na receção e gestão dos diferentes fluxos de resíduos produzidos nas atividades desenvolvidas ao longo da VND. Em síntese, o modelo técnico divide-se em dois vetores de receção e gestão dos resíduos produzidos, refletindo a natureza e especificidades de gestão dos dois grupos de resíduos respetivamente associados:

- i. RU indiferenciados e RU de embalagens;
- ii. Águas residuais, Águas oleosas, Resíduos perigosos e Resíduos especiais.

No caso do primeiro grupo, aqueles resíduos são depositados (com segregação trifluxe no caso dos resíduos de embalagens) pelos utilizadores nos equipamentos de contentorização disponibilizados pela APDL nas instalações portuárias demandadas, sendo posteriormente recolhidos por um operador de gestão de resíduos que os encaminha para as operações de tratamento adequadas à sua natureza.

No caso do segundo grupo de resíduos, a sua recolha é dedicada, isto é, é efetuada a pedido do operador sempre que este manifesta a necessidade de proceder à descarga dos resíduos. A recolha é posteriormente executada na instalação portuária por um operador de gestão de resíduos que os encaminha para as operações de tratamento adequadas à sua natureza.

FIGURA 14 | Modelo técnico para receção e gestão de resíduos – Situação de referência.



4.4.1 | MEIOS PORTUÁRIOS DE RECEÇÃO

A Tabela 8 caracteriza os serviços de receção e gestão de resíduos atualmente disponibilizados em cada uma das sete instalações portuárias da VND abrangidas pelo âmbito de planificação do PRGR precedente acrescidas do alargamento antecipado (a duas novas instalações portuárias) dos serviços de receção e gestão de resíduos na VND transmitido pelo Aviso à Navegação N.º 033/2022.

Os meios e os serviços de receção de resíduos disponibilizados nas instalações portuárias da VND refletem o modelo técnico de receção e gestão de resíduos adotado (Figura 14).

Os portos identificados na Tabela 8 encontram-se equipados com equipamentos de contentorização para a deposição de resíduos indiferenciados e para a deposição de resíduos de embalagens (papel & cartão, plástico & metal e vidro), exceção feita à instalação portuária da Secil onde a receção destas tipologias de resíduos é realizada a pedido dos utilizadores do porto (através de recolha dedicada) e do cais da Foz do Távora onde atualmente não se encontram instalados meios para a deposição e recolha destas tipologias de resíduos.

Para as restantes tipologias de resíduos, o serviço de receção passa por uma recolha dedicada após requisição prévia por parte dos operadores/utilizadores da VND, sendo esse serviço efetuado nas instalações portuárias respetivamente abrangidas, conforme identificado na Tabela 8.

A Tabela 9 apresenta, para cada uma das instalações portuárias, os equipamentos disponibilizados para a deposição dos resíduos indiferenciados e de embalagens e a respetiva capacidade instalada para a receção destes resíduos.

TABELA 8 | Serviços de receção de resíduos disponibilizados nos portos sob jurisdição da APDL - situação de referência.

Segmento da VND	Designação do porto	M-I *		M-II *		M-IV *		M-V *				M-VI *		NA
		Águas oleosas	Substâncias nocivas	Águas residuais	Resíduos indiferenciados	Resíduos de embalagens	Biorresíduos	Têxteis	Resíduos volumosos	OAU	Resíduos perigosos	Substâncias que empobrecem a camada de ozono e equipamentos que contêm essas substâncias	Resíduos de tratamento de efluentes gasosos	
1 - Estuário (troço fluvio-marítimo)	Secil	■		■	■	■					■			■
2 - Albufeira de Crestuma	Cais de Entre-os-Rios				■	■								
	Porto Comercial de Sardoura	■		■	■	■					■			■
3 - Albufeira do Carrapatelo	Cais da Régua				■	■								
	Porto Comercial de Lamego	■		■	■	■					■			■
4 - Albufeira da Régua	Cais da Foz do Távora	■		■							■			■
	Cais de Sabrosa (Pinhão)				■	■								
	Cais do Pinhão				■	■								
6 - Albufeira do Pocinho	Cais do Pocinho	■		■	■	■					■			■
	Cais de Barca d'Alva				■	■								

*Anexo MARPOL

TABELA 9 | Equipamentos de contentorização disponibilizados nas IP da VND para a receção de resíduos indiferenciados e de embalagens.

Instalação portuária	Fluxo de resíduos	Equipamento de contentorização instalado	Capacidade instalada (litros)
Secil	Resíduos indiferenciados	NA - Serviço a pedido	-
	Resíduos de embalagens	NA - Serviço a pedido	-
Cais de Entre-os-Rios	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000
Porto Comercial de Sardoura	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000
Cais da Régua	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000
Porto comercial de Lamego	Resíduos indiferenciados	16 contentores de superfície de 1.100 l	17.600
	Resíduos de embalagens	6 contentores de superfície de 1.100 l	6.600
Cais da Foz do Távora	Resíduos indiferenciados	NA - Sem serviço de recolha	-
	Resíduos de embalagens	NA - Sem serviço de recolha	-
Cais de Sabrosa (Pinhão)	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000
Cais do Pinhão	Resíduos indiferenciados	3 contentores de superfície de 1.100 l	3.300
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 1.100 l	3.300
Cais do Pocinho	Resíduos indiferenciados	7 contentores de superfície de 1.100 l	7.700
	Resíduos de embalagens	6 contentores de superfície de 1.100 l	6.600
Cais de Barca d'Alva	Resíduos indiferenciados	6 contentores semienterrados de 5.000 l	30.000
	Resíduos de embalagens	4 contentores semienterrados de 5.000 l 2 contentores semienterrados de 3.000 l	26.000

4.4.2 | PRODUÇÃO

A caracterização dos resíduos provenientes de navios rececionados e geridos nos meios portuários da VND subordina-se ao modelo técnico adotado e ao modelo de medição de quantitativos e de gestão administrativa da informação gerada.

Daqui resulta uma caracterização assente em dois eixos, cujas especificidades se desenvolvem na Tabela 10:

1. Resíduos sólidos e resíduos líquidos perigosos;
2. Águas residuais.

TABELA 10 | Premissas do modelo de caracterização dos resíduos rececionados e geridos nos meios portuários da VND, em 2020.

Eixos	Resíduos abrangidos	Modelo de deposição	Fonte de dados	Grau de resolução dos dados
Resíduos sólidos e resíduos líquidos perigosos	<input type="checkbox"/> Resíduos indiferenciados <input type="checkbox"/> Resíduos de embalagens	Equipamentos de contentorização disponibilizados pela APDL nas instalações portuárias	e-GAR ²	VND
	<input type="checkbox"/> Águas oleosas <input type="checkbox"/> Resíduos perigosos <input type="checkbox"/> Resíduos especiais	A pedido		
Águas residuais	<input type="checkbox"/> Águas residuais	A pedido	Requisições de serviço ao operador de gestão de resíduos	Utilizador / instalação portuária

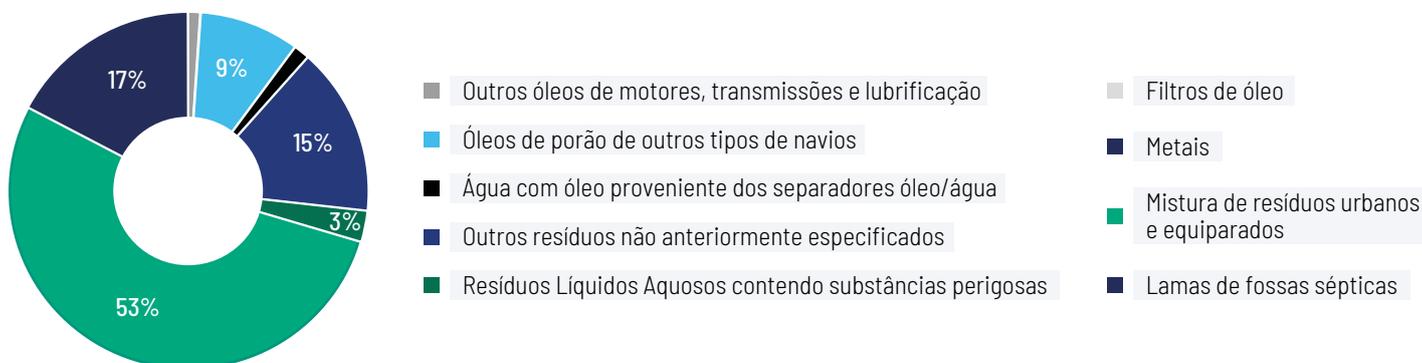
A Tabela 11 e a Figura 15 apresentam a informação relativa aos resíduos sólidos e resíduos líquidos perigosos expedidos em 2020 no quadro da receção e gestão de resíduos provenientes de navios nas instalações portuárias da VND. A Figura 16 apresenta a distribuição destes resíduos tendo em conta o agrupamento dos mesmos segundo três categorias:

- Resíduos urbanos e equiparados (LER 20 03 01);
- Resíduos perigosos (LER 13 02 08* / 13 04 03* / 13 05 07* / 13 08 99* / 16 01 07* / 16 10 01*);
- Outros resíduos não perigosos (LER 20 01 40 / LER 20 03 04).

TABELA 11 | Expedição de resíduos rececionados nas instalações portuárias da VND, em 2020.

Código LER	Fluxo de resíduos	Quantidade (kg)	Perigosidade (Sim/Não)
13 02 08 *	Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	1.801	Sim
13 04 03 *	Óleos de porão de outros tipos de navios	16.380	Sim
13 05 07 *	Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	2.600	Sim
13 08 99 *	Outros resíduos não anteriormente especificados	27.860	Sim
16 01 07 *	Filtros de óleo	104	Sim
16 10 01 *	Resíduos Líquidos Aquosos contendo substâncias perigosas	4.800	Sim
20 01 40	Metais	528	Não
20 03 01	Mistura de resíduos urbanos e equiparados	97.440	Não
20 03 04	Lamas de fossas sépticas	31.420	Não
Total		182.933 kg	

² As e-GAR (Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos) foram criadas com o objetivo de modernizar e desmaterializar o processo das Guias de Acompanhamento de Resíduos (GAR) anteriormente emitidas em papel (impressos próprios da Imprensa Nacional-Casa da Moeda), de forma a permitir a emissão, a gestão e o acompanhamento online das guias por parte das diferentes entidades envolvidas, bem como a agregação da informação com vista ao preenchimento do MIRR no SILIAMB. A Portaria n.º 145/2017, de 26 de Abril, alterada posteriormente pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro, define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos.

FIGURA 15 | Distribuição das tipologias de resíduos expedidos na VND, em 2020.**FIGURA 16** | Distribuição das tipologias de resíduos expedidos por categoria na VND, em 2020.

Os meios portuários de receção de resíduos das instalações portuárias da VND geriram em 2020 cerca de 183 toneladas de resíduos sólidos e resíduos líquidos perigosos. Mais de metade corresponderam a resíduos urbanos e equiparados. Com efeito, importa salientar, em relação a estes últimos, que o quantitativo reportado no código LER 20 03 01 (97 toneladas) reflete um expediente de agregação, para efeitos de formulação das guias de expedição emitidas pelos operadores de gestão, dos resíduos indiferenciados e dos resíduos de embalagens depositados seletivamente. A segregação de recicláveis de embalagens na fonte que são depositados, na maioria das instalações portuárias, nos equipamentos para o efeito disponibilizados pela APDL vem, por isso, camuflada no processo administrativo desenvolvido a jusante. Não obstante, refira-se que este procedimento administrativo tem vindo já a ser melhorado com a emissão de códigos LER específicos nas guias de expedição de resíduos de embalagens com origem em deposição seletiva recolhidos nas instalações portuárias da VND.

Depois dos resíduos urbanos e equiparados, os resíduos perigosos representaram em 2020 cerca de 29% dos resíduos rececionados. A segregação das várias tipologias de resíduos perigosos geridos atesta a preocupação com a gestão ambientalmente correta deste grupo delicado de resíduos.

A Tabela 12 representa os quantitativos de águas residuais rececionadas nas instalações portuárias da VND em 2020. Do total de 1.327 metros cúbicos rececionados, cerca de 95% tiveram origem em apenas duas instalações portuárias: Lamego e Pocinho.

TABELA 12 | Receção de águas residuais nas instalações da VND, em 2020.

Instalação portuária	Águas residuais (m ³)
Cais da Secil	10,0
Cais Entre-os-Rios	5,0
Lamego	931,7
Pocinho	335,0
Foz do Távora	45,0
Total	1.326,7

4.5 PROCEDIMENTOS DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS NA VND

4.5.1 | ENTREGA, RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DE NAVIOS

A entrega dos resíduos indiferenciados e dos resíduos de embalagens nos meios portuários de receção é realizada com recurso aos meios de contentorização existentes para o efeito nas instalações portuárias, conforme descrito na Tabela 9, após requisição prévia por parte do produtor dos resíduos através do sistema RIS Douro. No caso do cais da Secil a entrega destes resíduos efetua-se através de um serviço de recolha dedicada mediante a referida requisição prévia no sistema RIS Douro. Após a deposição dos resíduos nos equipamentos de contentorização disponibilizados para o efeito, ou no caso da Secil após o serviço de recolha dedicada, a APDL procede à emissão de um certificado de receção a entregar ao produtor dos resíduos.

A gestão dos resíduos depositados nos equipamentos de contentorização existentes passa pela recolha periódica por parte do operador de gestão de resíduos contratado para o efeito. Para cada recolha efetuada é emitida uma guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), com indicação do local de expedição, descrição dos resíduos expedidos e respetiva operação de tratamento (destino), o transportador e por fim o destinatário responsável pelo tratamento desses resíduos.

No que respeita às restantes tipologias de resíduos, o procedimento de entrega passa pela requisição do serviço por parte dos utilizadores da VND através do sistema RIS Douro referindo, entre outras informações, a instalação portuária onde o utilizador pretende fazer a entrega dos resíduos. Em função desta requisição, é solicitado um serviço de recolha a um operador licenciado para a gestão da tipologia de resíduos invocada. Após o serviço ser efetuado, é emitido um certificado de receção por parte da APDL, sendo também emitida uma e-GAR. Relativamente às águas residuais o procedimento de receção e gestão de resíduos é similar não havendo, no entanto, lugar à emissão de e-GAR por não ser aplicável àquela tipologia de resíduos.

A Figura 17 e a Figura 18 sintetizam os procedimentos de entrega, receção e gestão de resíduos provenientes de navios nas instalações portuárias da VND atualmente implementados.

As principais operações de tratamento dos resíduos produzidos na VND em 2020, de acordo com o Relatório de Sustentabilidade referente ao desempenho da APDL no ano de 2020 (APDL, 2020), foram as seguintes:

- ❑ Eliminação em aterro;
- ❑ Preparação para reutilização e reciclagem;
- ❑ Tratamento físico-químico.

FIGURA 17 | Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Recolha em equipamentos de contentorização.

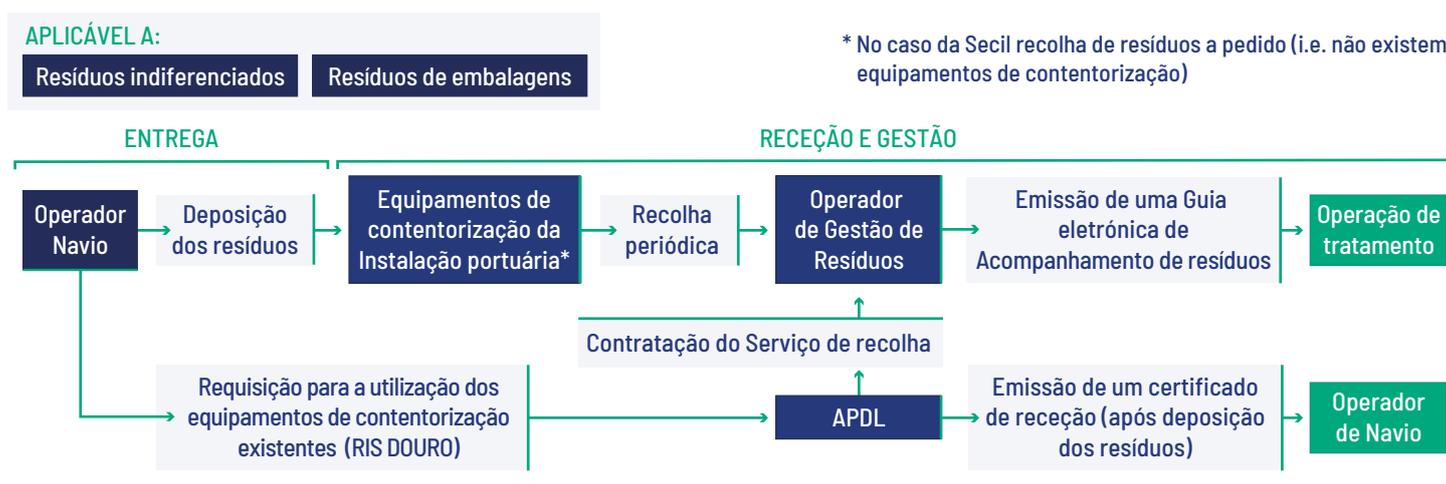
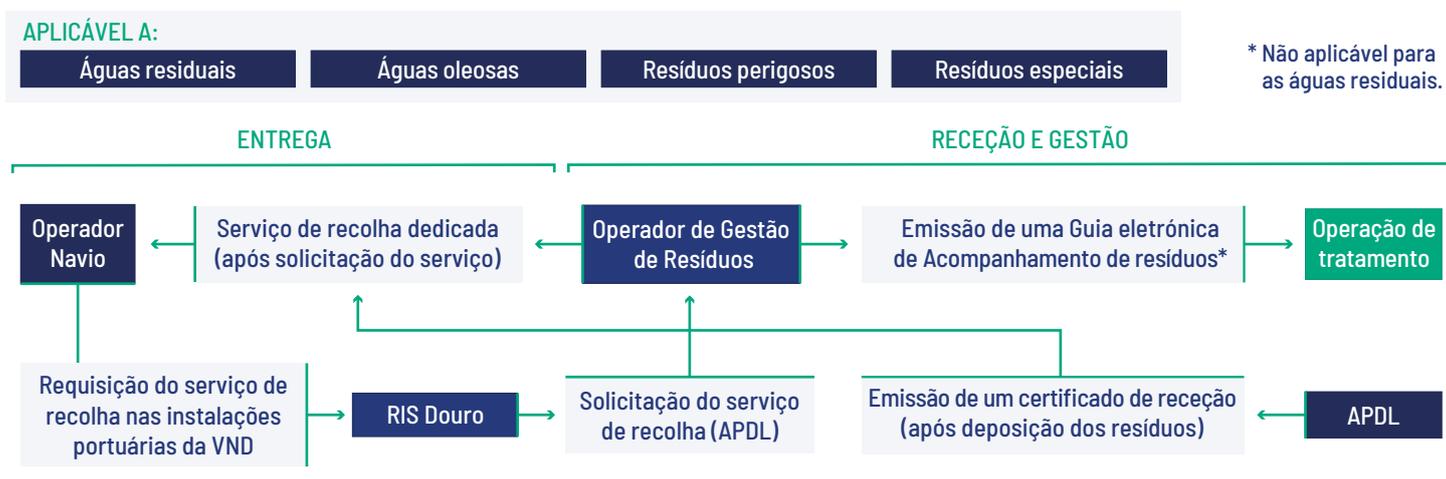


FIGURA 18 | Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Recolha dedicada após requisição de serviço.



4.5.2 | RECOLHA E GESTÃO DOS RESÍDUOS EXISTENTES NAS BACIAS PORTUÁRIAS

As instalações portuárias da VND são portos fluviais constituídos por estruturas fixas e flutuantes amarradas à (ou implantadas na) margem da massa de água interior do rio Douro que, por isso, não delimitam no plano de água bacias portuárias na aceção convencional do conceito.

Nestas circunstâncias, e considerando o perfil das atividades de utilização das instalações portuárias da VND, as principais ameaças à poluição, por resíduos provenientes de navios, do plano e coluna da massa de água, ou do respetivo leito, circunscrevem-se a desvios comportamentais das práticas de deposição ou de transferência de resíduos (fundamentalmente de natureza urbana ou equiparável) por parte de passageiros ou da tripulação dos navios que demandem as instalações portuárias, designadamente no embarque/desembarque de passageiros/tripulação, circulação de passageiros/tripulantes na margem adjacente à instalação portuária ou ainda nas operações de transferência de resíduos provenientes dos navios.

Consideradas as circunstâncias na identificação de riscos, a APDL tem em vigor três procedimentos:

1. Disponibilização de papeleiras (com recolha periódica) nas zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias;
2. Desenvolvimento de operações periódicas de limpeza geral das zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias;
3. Desenvolvimento de operações periódicas de fiscalização e sensibilização:
 - a. da (e para a, respetivamente) utilização geral das zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias;
 - b. dos (e para os, respetivamente) procedimentos de utilização dos meios portuários de receção de resíduos disponibilizados na VND.

4.5.3 | COMUNICAÇÃO DE INSUFICIÊNCIAS DOS MEIOS PORTUÁRIOS DE RECEÇÃO

O procedimento implementado para a comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção passa pelo contacto direto com a APDL através dos circuitos de comunicação descritos no PRGR 2018, podendo ainda recorrer-se aos meios de comunicação existentes no sistema informático RIS Douro.

A capacidade instalada nos meios de contentorização, assim como a periodicidade de recolha dos resíduos depositados nesses mesmos equipamentos, em conjunto com o caráter dedicado (recolhas por requisição) de grande parte dos serviços de receção e gestão de resíduos na VND, tem vindo a revelar-se, sem prejuízo da melhoria contínua preconizada e da evolução preconizada na planificação e acompanhamento ao nível do PRGR, um sistema eficaz e eficiente, quer do ponto de vista económico-financeiro, quer do ponto de vista ambiental, não existindo registo da comunicação de insuficiência dos meios portuários existentes.

SÍNTESE

A Via Navegável do Douro (VND) está localizada na zona norte de Portugal continental, na bacia hidrográfica do rio Douro e desenvolve-se, na componente portuguesa, entre a barra (foz) do rio Douro e a foz do rio Águeda na fronteira espanhola de Barca d'Alva, numa extensão total de cerca de 208 km.

A VND está dividida em seis segmentos, fruto das eclusas existentes, nomeadamente (de montante para jusante) a albufeira do Pocinho, a albufeira da Valeira, a albufeira da Régua, a albufeira do Carrapatelo, a albufeira de Crestuma e o estuário ou troço fluvio-marítimo. Ao longo destes segmentos existem 70 instalações portuárias, destacando-se a relevância da atividade marítimo-turística no tráfego existente na VND.

Atualmente, a APDL disponibiliza em dez instalações portuárias meios portuários de receção e gestão de resíduos aos utilizadores da VND. Os meios disponibilizados permitem a receção e gestão de vários fluxos de resíduos, nomeadamente, resíduos indiferenciados, resíduos de embalagens, águas oleosas, águas residuais, resíduos perigosos e resíduos especiais.

Em 2020 os meios portuários de receção e gestão de resíduos daquelas instalações geriram 183 toneladas de resíduos sólidos e líquidos perigosos e 1.327 metros cúbicos de águas residuais.

Mais de metade dos resíduos sólidos e líquidos perigosos geridos nos meios portuários da VND em 2020 dizem respeito a resíduos urbanos e equiparados (53%), representando os resíduos perigosos cerca de 29% do total.

O modelo técnico que assegura a entrega receção e gestão dos resíduos provenientes de navios nas instalações portuárias da VND assenta em dois subsistemas cujas especificidades refletem a natureza das tipologias de resíduos geridos bem como os meios portuários adstritos à sua deposição, recolha e encaminhamento para tratamento: (i) entrega de resíduos urbanos indiferenciados e resíduos urbanos de embalagens em equipamentos de contentorização instalados no porto, sendo estes posteriormente recolhidos por operador de gestão e encaminhados para tratamento; (ii) recolha a pedido, junto do utilizador da VND e mediante requisição prévia, de águas oleosas, resíduos especiais, resíduos perigosos e águas residuais, encaminhadas para as respetivas operações de tratamento.

Para além dos procedimentos que asseguram a receção e gestão dos resíduos provenientes de navios, estão implementados procedimentos que asseguram a (i) recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias e a (ii) comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos por parte dos utilizadores da VND. ■

DEFINIÇÃO DO ÂMBITO DO PRGR 2026

5.1 DEFINIÇÃO DO ÂMBITO

A elaboração do presente plano visa a disponibilização de um sistema de receção e gestão de resíduos eficiente e ambientalmente correto para as diferentes tipologias de resíduos provenientes de navios que demandam as instalações portuárias da VND. Para o efeito, e considerando as especificidades da VND, uma das premissas estratégicas definidas neste contexto passou por assegurar que em cada um dos seis segmentos da VND (troço fluvio-marítimo e respetivas albufeiras a montante) há, pelo menos, uma instalação portuária com meios de receção e gestão de resíduos planificados e disponibilizados no âmbito do presente PRGR.

Conforme se disse, os trabalhos de desenvolvimento do PRGR 2026 incidem apenas sobre as instalações portuárias da VND sob a jurisdição da APDL que se encontram sob a sua administração direta. Neste sentido, a identificação das instalações portuárias abrangidas pelo presente plano teve em consideração a premissa estratégica anteriormente declarada, assim como os critérios prescritos no número 8 do artigo 9.º do DL 102/2020, 09-12 para a justificação da exclusão do âmbito do PRGR dos *“pequenos portos não comerciais, caracterizados por registarem um baixo fluxo de tráfego de embarcações de recreio”*.

As instalações portuárias abrangidas pelo PRGR 2026 são apresentadas na Tabela 13. Na Figura 19 representa-se a distribuição geográfica dessas instalações portuárias ao longo do trajeto nacional do rio Douro.

TABELA 13 | Portos abrangidos pelo PRGR 2026.

Segmento da VND	Designação do porto	Latitude	Longitude
1 – Estuário (troço fluvio-marítimo)	Cais Exterior Afurada	■ 41º 08' 40.10" N	08º 38' 53.60" W
	Secil	41º 08' 52.54" N	08º 38' 39.14" W
2 – Albufeira de Crestuma	Cais do Leverinho	■ 41º 04' 36.57" N	08º 28' 18.84" W
	Cais de Entre-os-Rios	41º 05' 01.62" N	08º 17' 33.57" W
	Porto comercial de Sardoura *	■ 41º 04' 35.23" N	08º 17' 12.06" W
3 – Albufeira do Carrapatelo	Cais da Pala	■ 41º 06' 08.08" N	08º 05' 37.39" W
	Cais da Régua	41º 09' 37.97" N	07º 47' 24.00" W
	Porto comercial de Lamego	41º 09' 35.30" N	07º 47' 52.58" W
4 – Albufeira da Régua	Cais da Foz do Távora *	■ 41º 09' 26.50" N	07º 35' 04.10" W
	Cais de Sabrosa (Pinhão)	41º 11' 21.36" N	07º 32' 58.50" W
	Cais do Pinhão	41º 11' 22.11" N	07º 32' 42.20" W
5 – Albufeira da Valeira	Cais de São Xisto	■ 41º 08' 35.00" N	07º 20' 05.30" W
	Cais da Senhora da Ribeira	■ 41º 08' 45.10" N	07º 15' 23.21" W
	Cais da Foz do Sabor	■ 41º 10' 41.73" N	07º 06' 50.17" W
6 – Albufeira do Pocinho	Cais do Pocinho	41º 08' 06.84" N	07º 06' 32.39" W
	Cais de Barca d'Alva *	■ 41º 01' 41.51" N	06º 56' 27.20" W

■ Alargamento do âmbito do PRGR 2026 face ao PRGR 2018.

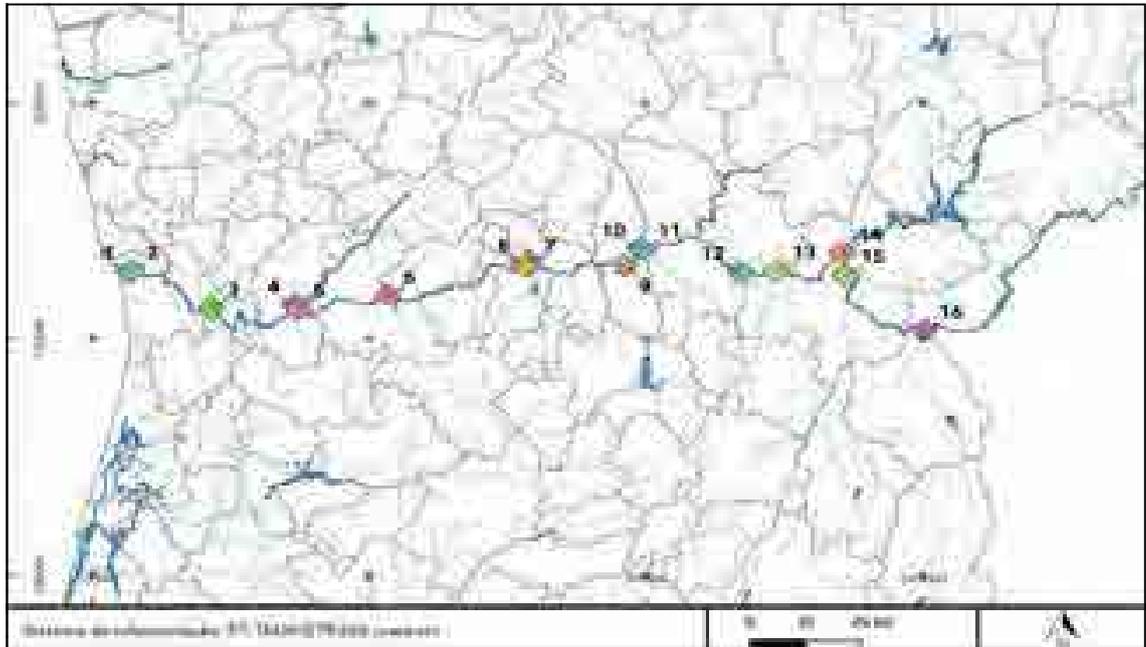
* Alargamento antecipado pelas orientações transmitidas através do Aviso à Navegação N.º 033/2022.

A análise da Tabela 13 e da Figura 19 evidencia uma distribuição geográfica equilibrada dos portos da VND abrangidos pelo âmbito do PRGR 2026. Com efeito, todos os segmentos da VND contemplam pelo menos duas instalações portuárias que disponibilizam meios de receção e gestão de resíduos planificados ao abrigo do plano ora apresentado. No período compreendido entre 2017 e 2020, os portos da VND incluídos no âmbito do presente plano representaram cerca de 86% do total das acostagens registadas e 91% dos passageiros que navegaram na VND.

Todos os portos comerciais da VND, com exceção do Porto comercial de Várzea do Douro (que se encontra concessionado e, portando, sob administração da respetiva entidade gestora), integram o âmbito do presente plano, preconizando-se a planificação e disponibilização de meios de receção e gestão de resíduos nessas instalações.

Importa realçar a evolução do âmbito de abrangência do PRGR 2026 face à geração precedente. Com a inclusão de um total de 16 instalações portuárias (cerca de 23% das IP da VND), o PRGR 2026 mais do que duplica no número de instalações portuárias abrangidas face ao PRGR precedente que contava com sete instalações portuárias (cerca de 10% das IP da VND). Esta evolução atesta o esforço da APDL na ampliação dos serviços de receção e gestão de resíduos na VND ao longo dos últimos anos numa resposta ao esforço nacional da promoção de uma Economia Circular, protegendo a qualidade das massas de água da VND da poluição e preservando a sustentabilidade ambiental da atividade económica suportada pela VND.

Por fim, importa fazer notar que os restantes portos da VND que se encontram sob gestão direta da APDL são sujeitos a um cronograma de limpeza periódica. Mais ainda, essas instalações portuárias são abrangidas pela possibilidade de se proceder à receção de resíduos provenientes de navios no modelo de recolha dedicada, a pedido, caso este seja transmitido pelos utilizadores da VND à APDL. A ocorrência de eventos específicos nas instalações portuárias da VND geridas pela APDL é também acompanhada da disponibilização de equipamentos de contentorização temporária para receção e gestão dos resíduos produzidos.

FIGURA 19 | Portos abrangidos pelo PRGR 2026 ao longo da VND.**Legenda:**

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| ◆ 1. Cais Exterior Afurada | ◆ 7. Cais da Régua | ◆ 12. Cais de São Xisto |
| ◆ 2. Secil | ◆ 8. Porto comercial de Lamego | ◆ 13. Cais da Senhora da Ribeira |
| ◆ 3. Cais do Leverinho | ◆ 9. Cais da Foz do Távora | ◆ 14. Cais da Foz do Sabor |
| ◆ 4. Cais de Entre-os-Rios | ◆ 10. Cais de Sabrosa (Pinhão) | ◆ 15. Cais do Pocinho |
| ◆ 5. Porto comercial de Sardoura | ◆ 11. Cais do Pinhão | ◆ 16. Cais de Barca d'Alva |
| ◆ 6. Cais da Pala | | |

SÍNTESE

O desenvolvimento do PRGR 2026 incide sobre as instalações portuárias da VND sob a jurisdição da APDL que se encontram sob a sua administração direta. De forma a garantir a disponibilização de um sistema de receção e gestão de resíduos eficiente e ambientalmente correto, a definição do âmbito do PRGR 2026 assegura que, em cada um dos seis segmentos da VND (troço fluvio-marítimo e respetivas albufeiras a montante) há, pelo menos, uma instalação portuária com meios de receção e gestão de resíduos permitindo, com isso, uma distribuição geográfica equilibrada dos portos da VND abrangidos pelo âmbito do PRGR 2026.

O âmbito do PRGR 2026 abrange um total de 16 instalações portuárias (cerca de 23% das IP da VND), face às 7 instalações portuárias que integravam o PRGR precedente (cerca de 10% das IP da VND), atestando assim o esforço da APDL em, mais do que duplicando o número de portos abrangidos, garantir um serviço progressivamente mais eficaz e mais eficiente na receção e gestão de resíduos provenientes de navios na VND, contribuindo para a proteção das massas de água da VND, para a sustentabilidade ambiental e económica daquele serviço e ainda para a sustentabilidade da atividade económica suportada pela VND. ■

PROJEÇÃO DE MEIOS DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS NO PRGR 2026

A projeção de meios de recepção e gestão de resíduos preconizados no presente plano desenvolve-se tendo em consideração o perfil da produção de resíduos provenientes de navios na VND gerido ao longo dos últimos anos, os meios atualmente disponibilizados e respetivas oportunidades de melhoria identificadas, preconizando ainda um conjunto de medidas alinhadas com as obrigações introduzidas pela revisão do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que entrou em vigor em julho do ano passado.

Entre essas medidas merece destaque a obrigação de se proceder à separação na fonte de um conjunto de fluxos específicos, com destaque para os biorresíduos, os Óleos Alimentares Usados (OAU), os resíduos têxteis e os resíduos volumosos. O presente plano prevê, por isso, a planificação da disponibilização de meios portuários de recepção para acomodar a diversificação da separação na fonte das tipologias de resíduos produzidos na VND, aumentando a sua preparação para reutilização ou reciclagem.

O presente plano preconiza também a disponibilização de meios de recepção para os resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL, respeitantes a substâncias líquidas nocivas transportadas a granel, assim como para os resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL relativo à prevenção da poluição atmosférica por navios. O anexo II define critérios de descarga e medidas de controlo da poluição relativas à poluição por carga com substâncias líquidas nocivas, identificando cerca de 250 substâncias. Os resíduos do anexo VI agrupam-se em (i) substâncias que empobrecem a camada de ozono e equipamentos que contenham essas substâncias e (ii) resíduos de tratamento de efluentes gasosos.

O esquema da Figura 20 ilustra o conceito de funcionamento do modelo técnico preconizado no presente plano para a recepção e gestão dos diferentes fluxos de resíduos produzidos nas atividades desenvolvidas ao longo da VND no quinquénio 2022-2026. Assinalam-se no esquema as propostas de alteração ao modelo atual que vêm introduzidas no quadro do PRGR apresentado.

FIGURA 20 | Modelo técnico preconizado no PRGR 2026 para receção e gestão de resíduos.

6.1 MEIOS PORTUÁRIOS DE RECEÇÃO

A proposta de evolução dos meios portuários de receção de resíduos na VND preconizada no PRGR 2026 pode ser organizada em três grupos consoante a tipologia de resíduos em questão e as especificidades do modelo técnico de gestão respetivamente associadas:

- ▣ Existência de equipamentos de contentorização para a recolha de resíduos nas instalações portuárias da VND;
- ▣ Disponibilização de contentores para separação na fonte (a bordo da embarcação) dos resíduos produzidos;
- ▣ Recolha dedicada junto do produtor (embarcação) em função de requisição prévia do serviço.

A existência de equipamentos de contentorização aplica-se à generalidade das instalações portuárias abrangidas pelo presente plano (com exceção do cais Exterior Afurada e Secil) para a receção dos resíduos urbanos indiferenciados e de embalagens. Atualmente, algumas das instalações portuárias da VND já se encontravam equipadas com meios de contentorização destas tipologias de resíduos, conforme descrito no ponto 4.4.1. Neste contexto, o presente plano preconiza o alargamento da rede de recolha destes resíduos dado o seu protagonismo nas atividades desenvolvidas ao longo da VND e a preocupação em garantir a maximização da recolha seletiva de resíduos de embalagens (em detrimento da deposição misturada ou indiferenciada de resíduos urbanos) e um destino adequado para tratamento dos da fração residual de resíduos urbanos indiferenciados produzidos.

No que respeita à receção e gestão de biorresíduos e óleos alimentares usados, o plano preconiza a disponibilização de contentores individuais de forma a promover a separação na fonte (a bordo da embarcação) destas tipologias de resíduos por parte do produtor. O serviço de gestão preconizado contempla a receção destes contentores nas instalações portuárias quando os mesmos se encontrem cheios e a sua substituição por equipamentos vazios. Este procedimento, que assim prevê a criação de capacidade de armazenamento temporária a bordo das embarcações facilita a separação dos resíduos na fonte, facilita e incrementa a segurança ambiental das operações de transferência de resíduos nas instalações portuárias e minimizando as exigências logísticas ao nível da recolha biorresíduos e OAU para encaminhamento às respetivas operações de valorização. Os procedimentos a adotar no futuro para a gestão dos biorresíduos e OAU produzidos pelos utilizadores

da VND serão precedidos da implementação de alguns projetos-piloto a desenvolver em 2022, projetos-piloto esses que proporcionarão importantes indicações para ajustes ao nível do tipo de equipamentos de separação mais adequados bem como ao nível dos procedimentais para a receção e gestão destes fluxos de resíduos. Por questões logísticas e de eficiência dos procedimentos de receção e gestão dos biorresíduos e OAU produzidos, preconiza-se que este serviço de troca de contentores individuais seja efetuado nas instalações portuárias que atualmente já contam com serviço de gestão de resíduos por requisição prévia. A recolha será posteriormente organizada pela APDL, através do recurso a um operador de gestão de resíduos e de acordo com as necessidades criadas pela dinâmica de receção de contentores (de resíduos) da atividade das embarcações. O modelo preconizado para a receção e gestão de biorresíduos e OAU afigura-se compatível com a atividade económica suportada pela VND, nomeadamente a atividade suscetível de produzir este tipo de resíduos - marítimo-turística -, atendendo à sua regularidade (escalas) e previsibilidade (plano de escalas e eclusagens articulados com a APDL).

No que respeita aos resíduos têxteis, aos resíduos volumosos e aos resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL o PRGR 2026 preconiza o modelo de recolha a pedido junto do produtor (embarcação) que já é atualmente disponibilizado em algumas das instalações portuárias da VND recorrendo ao sistema informático RIS Douro, nomeadamente no que respeita (Figura 20) à receção e gestão de (i) águas oleosas, (ii) águas residuais e (iii) resíduos perigosos. O carácter previsivelmente esporádico da produção deste tipo de resíduos (eg renovação de interiores em navios marítimo-turísticos e navios-hotel) afigura-se compatível com um modelo de receção/gestão a pedido.

A Tabela 14 apresenta as medidas preconizadas no presente plano quanto à disponibilização de meios de receção dos resíduos nas instalações portuárias da VND ao longo do período de programação do plano.

A Tabela 15 compila os serviços de receção e gestão de resíduos preconizados para cada uma das instalações portuárias abrangidas pelo PRGR 2026 no horizonte de implementação do plano.

TABELA 14 | Medidas preconizadas pelo PRGR 2026 – Disponibilização incremental de meios de receção nas instalações portuárias da VND.

Medida preconizada	Instalação portuária													Implementação							
	Cais Exterior Afurada	Secil	Cais do Leveirinho	Cais de Entre-os-Rios	Porto comercial de Saldanha	Cais da Pala	Cais da Régua	Porto comercial de Lamego	Cais da Foz do Távora	Cais de Sabrosa (Pinhão)	Cais do Pinhão	Cais de São Xisto	Cais da Senhora da Ribeira	Cais da Foz do Sabor	Cais do Pocinho	Cais d'Alva	2022	2023	2024	2025	2026
Disponibilização de meios para a recolha de resíduos indiferenciados	■		■			■			■			■	■	■			■	■	■	■	■
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de resíduos de embalagens	■		■			■			■			■	■	■			■	■	■	■	■
Disponibilização de meios para a recolha de águas oleosas e águas residuais			■							■			■		■			■	■	■	■
Disponibilização de meios para a recolha de resíduos perigosos			■							■			■		■			■	■	■	■
Desenvolvimento de projetos-piloto para a recolha seletiva de biorresíduos e OAU							■										■				
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de biorresíduos		■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■		■	■	■	■
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de OAU		■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■		■	■	■	■
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de resíduos têxteis		■	■		■			■	■	■			■	■	■	■				■	■
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de resíduos volumosos		■	■		■			■	■	■			■	■	■	■				■	■
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL		■	■		■			■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■
Disponibilização de meios para a recolha seletiva de resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL		■	■		■			■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■

TABELA 15 | Serviços de receção de resíduos disponibilizados nos portos sob jurisdição da APDL – PRGR 2026.

Segmento da VND	Designação do porto	M-I *	M-II *	M-IV *	M-V *						M-VI *		
		Águas oleosas	Substâncias nocivas	Águas residuais	Resíduos indiferenciados	Resíduos de embalagens	Biorresíduos	Resíduos têxteis	Resíduos volumosos	OAU	Resíduos perigosos	Substâncias que empobrecem a camada de ozono e equipamentos que contenham essas substâncias	Resíduos de tratamento de efluentes gasosos
1 - Estuário (troço fluvio-marítimo)	Cais exterior da Afurada				○	○							
	Secil	■	○	■	■	■	○	○	○	○	■	○	○
2 - Albufeira de Crestuma	Cais do Leverinho	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Cais de Entre-os-Rios				■	■	○			○			
	Porto Comercial de Sardoura	■	○	■	■	■	○	○	○	○	■	○	○
3 - Albufeira do Carrapatelo	Cais da Pala				○	○	○			○			
	Cais da Régua				■	■	○			○			
	Porto comercial de Lamego	■	○	■	■	■	○	○	○	○	■	○	○
4 - Albufeira da Régua	Cais da Foz do Távora	■	○	■	○	○	○	○	○	○	■	○	○
	Cais de Sabrosa (Pinhão)	○	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○	○
	Cais do Pinhão				■	■							
5 - Albufeira da Valeira	Cais de São Xisto				○	○	○			○			
	Cais da Senhora da Ribeira				○	○							
	Cais da Foz do Sabor	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 - Albufeira do Pocinho	Cais do Pocinho	■	○	■	■	■	○	○	○	○	■	○	○
	Cais de Barca d'Alva	○	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○	○

* Anexo MARPOL.

■ Serviço implementado.

○ Serviço a implementar.

Conforme anteriormente referido, a existência de equipamentos de contentorização fixos nas instalações portuárias para a receção dos resíduos produzidos na VND aplica-se apenas ao fluxo de resíduos indiferenciados e de embalagens. A existência destes meios estende-se à totalidade das instalações portuárias abrangidas pelo presente plano, com exceção do cais Exterior Afurada e Secil, onde a recolha destes fluxos de resíduos é efetuada a pedido através de requisição prévia por parte dos utilizadores da VND. Assim, apresenta-se na Tabela 16 os equipamentos de contentorização existentes e preconizados para a recolha de resíduos indiferenciados e de embalagens nas instalações portuárias abrangidas pelo PRGR 2026.

TABELA 16 | Equipamentos de contentorização existentes e preconizados pelo PRGR para a recolha de resíduos indiferenciados e de embalagens.

Instalação portuária	Fluxo de resíduos	Equipamento de contentorização	Capacidade instalada (litros)	Existente / Preconizado PRGR 2026	
Cais Exterior Afurada	Resíduos indiferenciados	NA - Serviço a pedido	-	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	NA - Serviço a pedido	-	Preconizado	
Secil	Resíduos indiferenciados	NA - Serviço a pedido	-	Existente	
	Resíduos de embalagens	NA - Serviço a pedido	-	Existente	
Cais do Leverinho	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000	Preconizado	
Cais de Entre-os-Rios	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000	Existente	
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000	Existente	
Porto Comercial de Sardoura	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000	Existente	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000	Existente	
Cais da Pala	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000	Preconizado	
Cais da Régua	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000	Existente	
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000	Existente	
Porto comercial de Lamego	Resíduos indiferenciados	16 contentores de superfície de 1.100 l	17.600	Existente	
	Resíduos de embalagens	6 contentores de superfície de 1.100 l	6.600	Existente	
Cais da Foz do Távora	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000	Preconizado	
Cais de Sabrosa (Pinhão)	Resíduos indiferenciados	2 contentores semienterrados de 5.000 l	10.000	Existente	
	Resíduos de embalagens	2 contentores semienterrados de 5.000 l 1 contentor semienterrado de 3.000 l	13.000	Existente	
Cais do Pinhão	Resíduos indiferenciados	3 contentores de superfície de 1.100 l	3.300	Existente	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 1.100 l	3.300	Existente	
Cais de São Xisto	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000	Preconizado	
Cais da Senhora da Ribeira	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000	Preconizado	
Cais da Foz do Sabor	Resíduos indiferenciados	2 contentores de superfície de 3.000 l	6.000	Preconizado	
	Resíduos de embalagens	3 contentores de superfície de 3.000 l	9.000	Preconizado	
Cais do Pocinho	Resíduos indiferenciados	7 contentores de superfície de 1.100 l	7.700	Existente	
	Resíduos de embalagens	6 contentores de superfície de 1.100 l	6.600	Existente	
Cais de Barca d'Alva	Resíduos indiferenciados	6 contentores semienterrados de 5.000 l	30.000	Existente	
	Resíduos de embalagens	4 contentores semienterrados de 5.000 l 2 contentor semienterrado de 3.000 l	26.000	Existente	

6.2 PRODUÇÃO

A produção de resíduos na VND está, naturalmente, ligada ao volume de tráfego da atividade económica que suporta, com especial enfoque para o tráfego decorrente de atividades marítimo-turísticas dado a relevância desta última no contexto das atividades desenvolvidas na VND. Nestas circunstâncias, afigura-se verosimil modelizar a produção de resíduos com base na evolução do número de passageiros de navios que demandam os portos da VND, com destaque para os resíduos urbanos e equiparados, que em 2020 representaram cerca de 53% dos resíduos de navios geridos pela APDL.

Para a projeção da produção de resíduos decorrentes das atividades desenvolvidas ao longo da VND durante o período de programação do plano admite-se que a evolução do número de passageiros na VND assenta em duas premissas fundamentais (i) retoma, em 2022, do nível de passageiros pré-pandemia, registado em 2019; (ii) para os restantes anos do quinquénio assume-se um crescimento médio anual de 9,24% baseado no crescimento médio do VAB gerado pelo setor do turismo entre 2014 e 2019 (INE, 2021).

Projetam-se na Tabela 17, a partir da evolução estimada do número de passageiros, as quantidades de resíduos produzidos na VND entre 2022 e 2026 tendo em consideração as categorias discutidas no ponto 4.4.2 e a produção de águas residuais, agrupando-se em:

- ▣ Resíduos urbanos e equiparados (LER 20 03 01);
- ▣ Resíduos perigosos (LER 13 02 08* / 13 04 03* / 13 05 07* / 13 08 99* / 16 01 07* / 16 10 01*);
- ▣ Outros resíduos não perigosos (LER 20 01 40 / LER 20 03 04);
- ▣ Águas residuais.

TABELA 17 | Evolução do número de passageiros e da produção de resíduos no período de programação do plano.

	Un.	2020 [1]	2022	2023	2024	2025	2026
Nº Passageiros [2][3]	Pass.	226.333	1.645.133	1.797.143	1.963.199	2.144.599	2.342.760
Total de resíduos	kg	182.933	1.329.674	1.452.536	1.586.750	1.733.366	1.893.529
Resíduos urbanos e equiparados [4]	kg	97.440	708.256	773.699	845.189	923.284	1.008.596
Resíduos perigosos [5]	kg	53.545	389.199	425.161	464.446	507.361	554.241
Outros Resíduos não perigosos [6]	kg	31.948	232.218	253.675	277.115	302.721	330.692
Águas residuais [7]	m ³	1.327	9.643	10.534	11.508	12.571	13.733

[1] Valores de referência.

[2] Admitindo um volume de passageiros em 2022 igual ao verificado em 2019 (i.e., regresso aos níveis pré-pandemia).

[3] Considerando um aumento anual de passageiros na VND de 9,24%, no período compreendido entre 2022 e 2026.

[4] Considerando uma capitação média de 0,43 kg por passageiro (valor de 2020).

[5] Considerando uma capitação média de 0,24 kg por passageiro (valor de 2020).

[6] Considerando uma capitação média de 0,14 kg por passageiro (valor de 2020).

[7] Considerando uma capitação média de 5,86 l por passageiro (valor de 2020).

A projeção da produção de resíduos urbanos e equiparados – que inclui os resíduos indiferenciados, os resíduos de embalagens e os biorresíduos – apresenta uma importância central no desenvolvimento do presente plano, uma vez que, com a exceção de algumas instalações portuárias (cais Exterior Afurada e Secil), a sua gestão está assenta na existência e disponibilização de equipamentos de contentorização para a deposição das diferentes frações de resíduos urbanos produzidos. Neste contexto, e tendo em consideração as projeções apresentadas na Tabela 17, estima-se que no horizonte do plano (2026) os meios de receção existentes deverão estar preparados para receber cerca de mil toneladas de resíduos urbanos e equiparados provenientes de navios. Estas projeções vêm sublinhar a importância da implementação de medidas que promovam a separação na fonte dos resíduos urbanos e equiparados com potencial de reciclagem como, é o caso dos resíduos de embalagens e dos biorresíduos, em detrimento (desviando-os) da deposição misturada (indiferenciada) desses materiais.

Relativamente aos resíduos perigosos, outros resíduos não perigosos e às águas residuais, no horizonte do plano, projeta-se a produção de cerca de 554 toneladas, 331 toneladas e 14 mil metros cúbicos, respetivamente. A gestão destes resíduos, dado o caráter dedicado de recolha após requisição prévia, exige apenas que a APDL garanta a disponibilidade dos operadores contratados para corresponderem às necessidades dos utilizadores da VND decorrentes da produção destas tipologias de resíduos. ■

6.3 FICHAS DETALHADAS DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

Nos subcapítulos que se seguem são apresentadas as informações detalhadas sobre as instalações portuárias abrangidas pelo âmbito do PRGR 2026, nomeadamente no que respeita à classificação da instalação, a localização geográfica, fotografia ilustrativa, responsabilidade pela instalação portuária e os serviços de receção e gestão de resíduos disponibilizados no horizonte do PRGR 2026.

Para cada uma dessas instalações portuárias apresenta-se também um ortofotomapa para um melhor enquadramento geográfico da instalação na VND.

6.3.1 | CAIS EXTERIOR AFURADA

TABELA 18 | Cais Exterior Afurada.

Designação	Cais Exterior Afurada
Classificação da instalação	Marítimo-Turística
Localização geográfica	Km da foz: 2,5 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 08' 40.10" N Longitude: 08º 38' 53.60" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Resíduos indiferenciados ☐ Resíduos de embalagens

FIGURA 21 | Ortofotomapa do cais Exterior Afurada (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.2 | SECIL

TABELA 19 | Secil.

Designação	Secil
Classificação da instalação	Porto comercial Marítimo-Turística
Localização geográfica	Km da foz: 3 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41° 08' 52.54" N Longitude: 08° 38' 39.14" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária - APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados ❑ Resíduos de embalagens ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

6.3.3 | CAIS DO LEVERINHO

TABELA 20 | Cais do Leverinho.

Designação	Cais do Leverinho
Classificação da instalação	Marítimo-Turística
Localização geográfica	Km da foz: 23 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41° 04' 36.57" N Longitude: 08° 28' 18.84" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. 1 contentor semienterrado de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 23 | Ortofotomapa do cais do Leverinho (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.4 | CAIS DE ENTRE-OS-RIOS

TABELA 21 | Cais de Entre-os-rios.

Designação	Cais de Entre-os-Rios
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 48 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 05' 01.62" N Longitude: 08º 17' 33.57" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade Portuária – APDL e Concessionário
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. 1 contentor semienterrado de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.

FIGURA 24 | Ortofotomapa do cais de Entre-os-Rios (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.5 | PORTO COMERCIAL DE SARDOURA

TABELA 22 | Porto comercial de Sardoura.

Designação	Porto comercial de Sardoura
Classificação da instalação	Porto Comercial
Localização geográfica	Km da foz: 48,5 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 04' 35.23" N Longitude: 08º 17' 12.06" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores superfície de 3.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 3 contentores superfície de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 25 | Ortofotomapa do Porto Comercial de Sardoura (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.6 | CAIS DA PALA

TABELA 23 | Cais da Pala.

Designação	Cais da Pala
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 68,5 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 06' 08.08" N Longitude: 08º 05' 37.39" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade Portuária – APDL e Concessionário.
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 3 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.

FIGURA 26 | Ortofotomapa do cais da Pala (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.7 | CAIS DA RÉGUA

TABELA 24 | Cais da Régua.

Designação	Cais da Régua
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 100 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 09' 37.97" N Longitude: 07º 47' 24.00" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária - APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. 1 contentor semienterrado de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.

FIGURA 27 | Ortofotomapa do cais da Régua (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.8 | PORTO COMERCIAL DE LAMEGO

TABELA 25 | Porto Comercial de Lamego.

Designação	Porto Comercial de Lamego
Classificação da instalação	Porto Comercial Marítimo-Turística
Localização geográfica	Km da foz: 101 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 09' 35.30" N Longitude: 07º 47' 52.58" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 16 contentores de superfície de 1.100 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 6 contentores de superfície de 1.100 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 28 | Ortofotomapa do Porto Comercial de Lamego (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.9 | CAIS DA FOZ DO TÁVORA

TABELA 26 | Cais da Foz do Távora.

Designação	Cais da Foz do Távora
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 121,5 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 09' 26.50" N Longitude: 07º 35' 04.10" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade Portuária – APDL e Concessionário
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 12 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 3 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 29 | Ortofotomapa do cais da Foz do Távora (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.10 | CAIS DE SABROSA (PINHÃO)

TABELA 27 | Cais de Sabrosa (Pinhão).

Designação	Cais de Sabrosa (Pinhão)
Classificação da instalação	Marítimo-Turística
Localização geográfica	Km da foz: 124 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 11' 21.36" N Longitude: 07º 32' 58.50" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 2 contentores semienterrados de 5.000 litros. 1 contentor semienterrado de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 30 | Ortofotomapa do cais de Sabrosa – Pinhão (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.11 | CAIS DO PINHÃO

TABELA 28 | Cais do Pinhão.

Designação	Cais do Pinhão
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 124,5 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 11' 22.11" N Longitude: 07º 32' 42.20" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 3 contentores de superfície de 1.100 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 3 contentores de superfície de 1.100 litros.

FIGURA 31 | Ortofotomapa do cais do Pinhão (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.12 | CAIS DE SÃO XISTO

TABELA 29 | Cais de São Xisto.

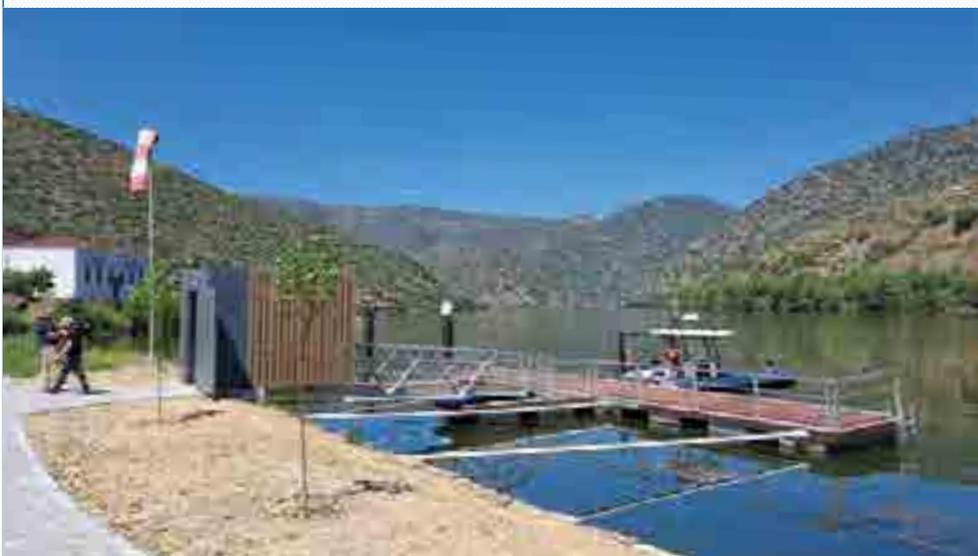
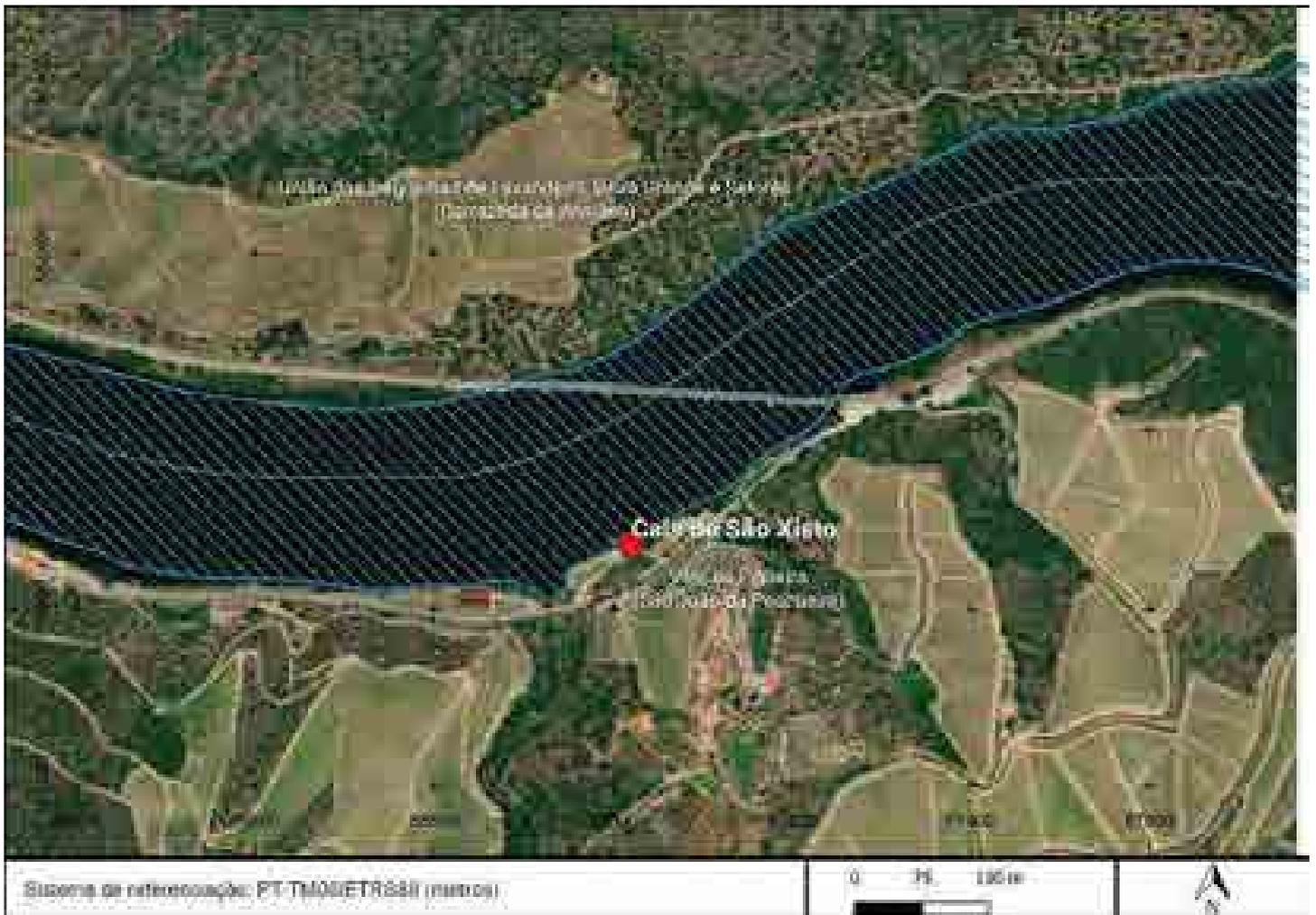
Designação	Cais de São Xisto
Classificação da instalação	Marítimo-Turística
Localização geográfica	Km da foz: 148,5 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 08' 35.00" N Longitude: 07º 20' 05.30" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 3 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.

FIGURA 32 | Ortofotomapa do cais de São Xisto (Base: Microsoft Bing Maps 2021).



6.3.13 | CAIS DA SENHORA DA RIBEIRA

TABELA 30 | Cais da Senhora da Ribeira.

Designação	Cais da Senhora da Ribeira
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 157 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 08' 45.10" N Longitude: 07º 15' 23.21" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Resíduos indiferenciados: 2 contentores de superfície de 3.000 litros. ▣ Resíduos de embalagens: 3 contentores de superfície de 3.000 litros.

FIGURA 33 | Ortofotomapa do cais da Senhora da Ribeira (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.14 | CAIS DA FOZ DO SABOR

TABELA 31 | Cais da Foz do Sabor.

Designação	Cais da Foz do Sabor
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 175,7 Margem: Direita
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 10' 41.73" N Longitude: 07º 06' 50.17" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 2 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 3 contentores de superfície de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 34 | Ortofotomapa do cais da Foz do Sabor (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.15 | CAIS DO POCINHO

TABELA 32 | Cais do Pocinho.

Designação	Cais do Pocinho
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 181 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 08' 06.84" N Longitude: 07º 06' 32.39" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade Portuária – APDL e Concessionário
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 7 contentores de superfície de 1.100 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 6 contentores de superfície de 1.100 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 35 | Ortofotomapa do cais do Pocinho (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

6.3.16 | CAIS DE BARCA D'ALVA

TABELA 33 | Cais de Barca d'Alva.

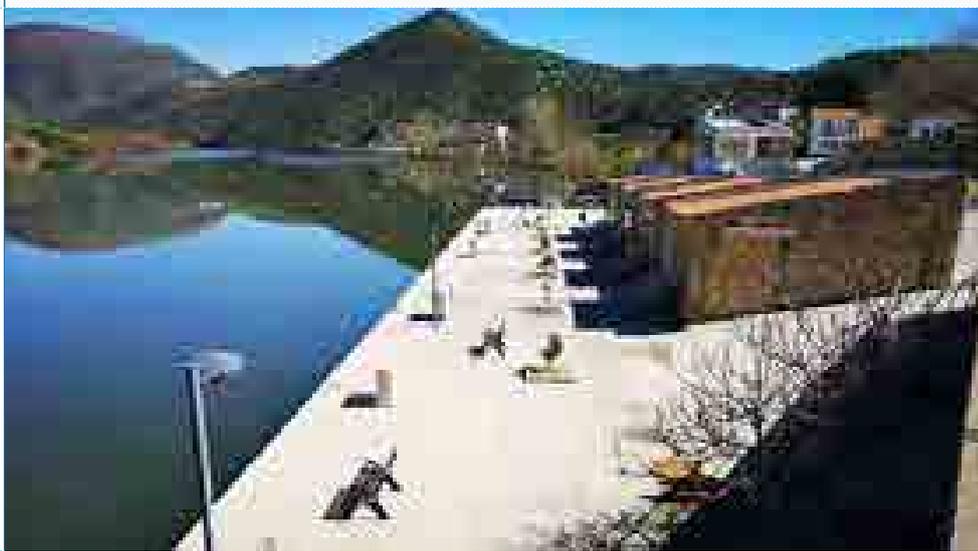
Designação	Cais de Barca d'Alva
Classificação da instalação	Marítimo-Turística Recreio Náutico
Localização geográfica	Km da foz: 210 Margem: Esquerda
Coordenadas geográficas	Latitude: 41º 01' 41.51" N Longitude: 06º 56' 27.20" W
Fotografia ilustrativa	
Responsabilidade pela instalação portuária	Autoridade portuária – APDL
Meios de receção de resíduos instalados	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Resíduos indiferenciados: 6 contentores semienterrados de 5.000 litros. ❑ Resíduos de embalagens: 4 contentores semienterrados de 5.000 litros. 2 contentores semienterrados de 3.000 litros. ❑ Biorresíduos e óleos alimentares usados: Existência de contentores para entrega aos utilizadores da VND.
Fluxos de resíduos abrangidos por sistemas de recolha dedicada	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Águas oleosas ❑ Águas residuais ❑ Resíduos perigosos ❑ Resíduos têxteis ❑ Resíduos volumosos ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo II da Convenção MARPOL ❑ Resíduos abrangidos pelo anexo VI da Convenção MARPOL

FIGURA 36 | Ortofotomapa do cais de Barca d'Alva (Base: Microsoft Bing Maps 2021).

SÍNTESE

A projeção de meios de receção e gestão de resíduos preconizados no presente plano considera essencialmente o perfil da produção de resíduos provenientes de navios na VND gerido ao longo dos últimos anos, os meios atualmente disponibilizados e respetivas oportunidades de melhoria identificadas, preconizando ainda um conjunto de medidas alinhadas com as obrigações introduzidas pela revisão do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), onde se destaca a obrigação de se proceder à separação na fonte de um conjunto de fluxos específicos, nomeadamente no que diz respeito aos biorresíduos, aos Óleos Alimentares Usados (OAU), aos resíduos têxteis, aos resíduos volumosos e aos resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL preconizando-se a planificação e disponibilização de meios portuários de receção e gestão destas tipologias de resíduos.

O modelo técnico preconizado no PRGR 2026 para a receção e gestão de resíduos provenientes de navios nas instalações portuárias do âmbito do plano organiza-se segundo três abordagens, de acordo com as especificidades das diferentes tipologias de resíduos produzidos: (i) existência de equipamentos de contentorização para armazenamento temporário e recolha de resíduos nas instalações portuárias da VND, (ii) a disponibilização de contentores para separação na fonte (a bordo da embarcação) dos resíduos produzidos e (iii) a disponibilização de serviços de recolha dedicada junto do produtor (embarcação) em função de requisição prévia do serviço.

Os equipamentos de contentorização instalados pela APDL assegurarão, com exceção dos dois portos em que a receção se baseia na recolha dedicada junto do utilizador, a recolha segregada dos fluxos de resíduos indiferenciados e de resíduos de embalagens. A gestão dos biorresíduos e óleos alimentares usados assenta na disponibilização de contentores para separação na fonte daqueles materiais. Por último, no que respeita às águas residuais, águas oleosas, resíduos perigosos, resíduos têxteis, resíduos volumosos e resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL, a gestão destes fluxos será assegurada pela disponibilização de serviços de recolha dedicada junto do produtor em função de requisição prévia. Independentemente da abordagem, as operações de tratamento asseguram o destino adequado à tipologia de resíduos rececionados, privilegiando-se as operações de preparação para reutilização e reciclagem dos materiais valorizáveis produzidos, em detrimento da eliminação.

No período de programação do plano projeta-se um aumento da quantidade de resíduos produzidos na VND decorrente da expectável evolução do número de passageiros, principalmente no que respeita ao tráfego de embarcações marítimo-turísticas. Estas projeções revelam-se particularmente pertinentes ao nível da disponibilização de meios de contentorização nas instalações portuárias (receção e gestão de resíduos indiferenciados e de resíduos de embalagens), realçando a importância da implementação de medidas que promovam a separação na fonte dos resíduos urbanos e equiparados com potencial de reciclagem, com especial enfoque nos resíduos de embalagens e nos biorresíduos.

Para cada uma das instalações portuárias abrangidas pelo âmbito do PRGR 2026, é apresentada (i) uma ficha detalhada com as informações chave que caracterizam a instalação portuária e os serviços de receção e gestão de resíduos respetivamente disponibilizados; e (ii) um ortofotomapa de enquadramento geográfico da instalação na VND. ■

PROCEDIMENTOS DO ÂMBITO DO PRGR 2026

Os procedimentos preconizados no âmbito do PRGR 2026, decorrem das medidas propostas pelo presente plano face aos procedimentos atualmente em vigor para a receção e gestão de resíduos na VND e que foram apresentados no ponto 4.5. Na Tabela 34 sintetizam-se as principais alterações aos procedimentos preconizadas pelo presente plano, identificando-se para cada uma dessas alterações o fluxo de resíduos abrangido e o respetivo cronograma de implementação.

TABELA 34 | Alterações aos procedimentos de receção e gestão de resíduos preconizadas pelo PRGR 2026.

Alteração preconizada	Fluxos de resíduos								Implementação						
	Resíduos indiferenciados	Resíduos de embalagens	Biorresíduos	Óleos Alimentares Usados	Águas residuais	Águas oleosas	Resíduos perigosos	Resíduos Têxteis	Resíduos volumosos	Resíduos Anexo I e VI da MARPOL	2022	2023	2024	2025	2026
Implementação de procedimentos específicos para a gestão de resíduos específicos através da separação a bordo e substituição de contentores utilizados.			■	■							■	■	■	■	
Ampliação dos procedimentos de gestão de resíduos mediante requisição de serviço de recolha dedicada.								■	■				■	■	
Ampliação dos procedimentos de gestão de resíduos mediante requisição de serviço de recolha dedicada.									■		■	■	■	■	
Reformulação dos procedimentos para a comunicação de alegadas insuficiências dos meios de receção de resíduos.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Nos subcapítulos que se seguem são apresentados detalhadamente os procedimentos subjacentes (i) à entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios (ponto 7.1), (ii) à recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias (ponto 7.2) e (iii) à comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos (ponto 7.3) preconizados no horizonte do PRGR 2026.

Salienta-se, neste domínio procedimental, a importância do sistema RIS Douro na relação entre utilizadores APDL, que se assume como uma ferramenta de gestão efetiva que suporta o cumprimento dos procedimentos definidos em matéria de receção e gestão de resíduos na VND, permitindo um contacto célere e eficiente entre os utilizadores da VND e a APDL no papel de autoridade portuária e entidade responsável pela gestão das instalações portuárias abrangidas pelo PRGR 2026. ■

7.1 ENTREGA, RECEÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DE NAVIOS

A principal alteração no que respeita aos procedimentos para entrega, receção e gestão de resíduos provenientes de navios nos meios portuários de receção existentes passa pela proposta de novos meios para a receção de novas tipologias de resíduos, nomeadamente, (i) biorresíduos, (ii) óleos alimentares usados, (iii) resíduos têxteis, (iv) resíduos volumosos e (v) resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL.

Conforme anteriormente referido, a gestão dos biorresíduos e dos óleos alimentares usados passa pela disponibilização de contentores específicos junto dos utilizadores da VND, contentores esses que serão entregues nas instalações portuárias identificadas para o efeito e substituídos por contentores vazios, mediante requisição no sistema RIS Douro.

No que respeita aos resíduos têxteis, resíduos volumosos e aos resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL o modelo de gestão destes resíduos será idêntico ao modelo atualmente operado para outros resíduos específicos, como por exemplo os resíduos perigosos, disponibilizando-se a receção de resíduos através de uma recolha a pedido diretamente ao utilizador, mediante a requisição prévia do serviço no sistema RIS Douro.

As entregas de resíduos nas instalações portuárias da VND são acompanhadas da emissão de um certificado de receção por parte da APDL, de acordo com o modelo do anexo IV do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, sendo também emitida uma e-GAR no momento em que os resíduos são recolhidos por parte do operador licenciado para a gestão de resíduos, exceção feita no caso das águas residuais onde não há lugar à emissão de e-GAR.

A Figura 37, a Figura 38, e a Figura 39 sintetizam os procedimentos de receção e gestão de resíduos provenientes de navios nas instalações portuárias da VND preconizados no PRGR 2026, no que respeita (i) à utilização dos meios de deposição disponibilizados nas instalações portuárias (recolha dos resíduos urbanos indiferenciados e de embalagens), (ii) à disponibilização de contentores individuais (recolha dos biorresíduos e óleos alimentares usados) e (iii) aos serviços de recolha a pedido efetuados por requisição prévia no sistema RIS Douro (aplicável às restantes tipologias de resíduos geridos na VND).

Os procedimentos descritos aplicam-se às instalações portuárias onde esteja prevista a receção e gestão das respetivas tipologias de resíduos, conforme estabelecido na Tabela 15.

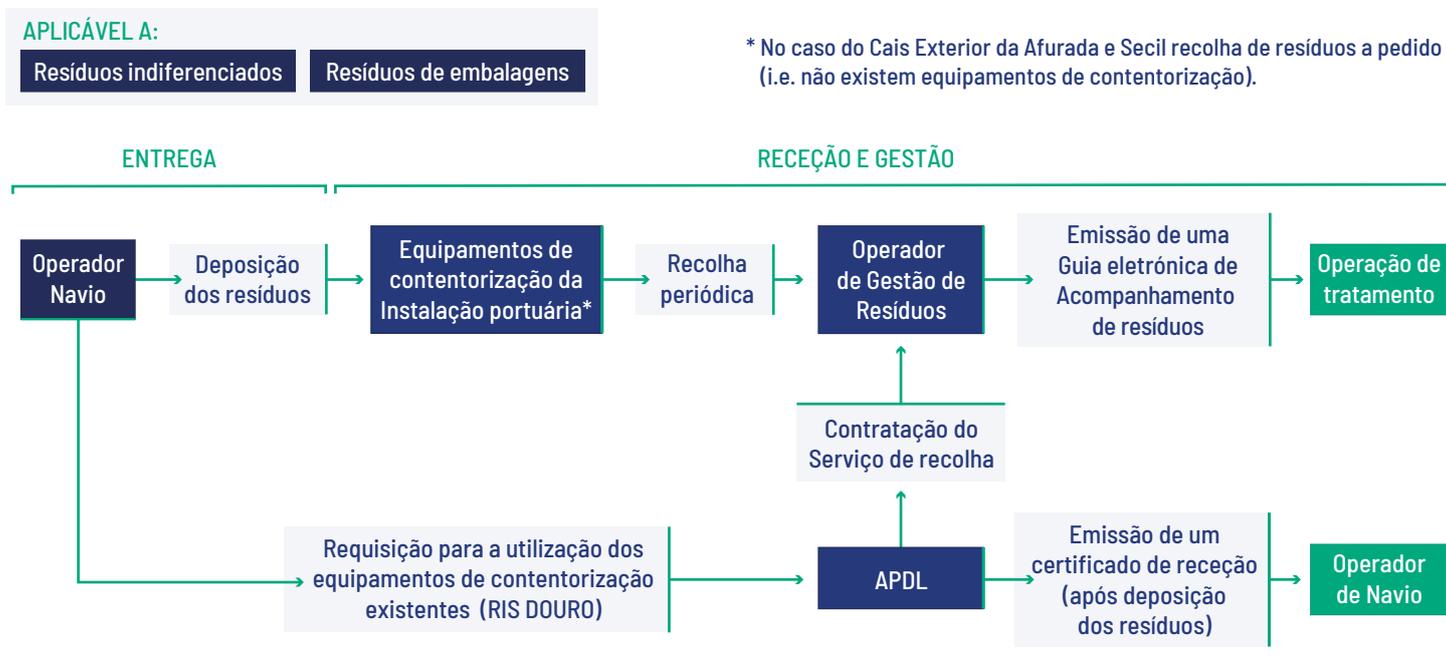
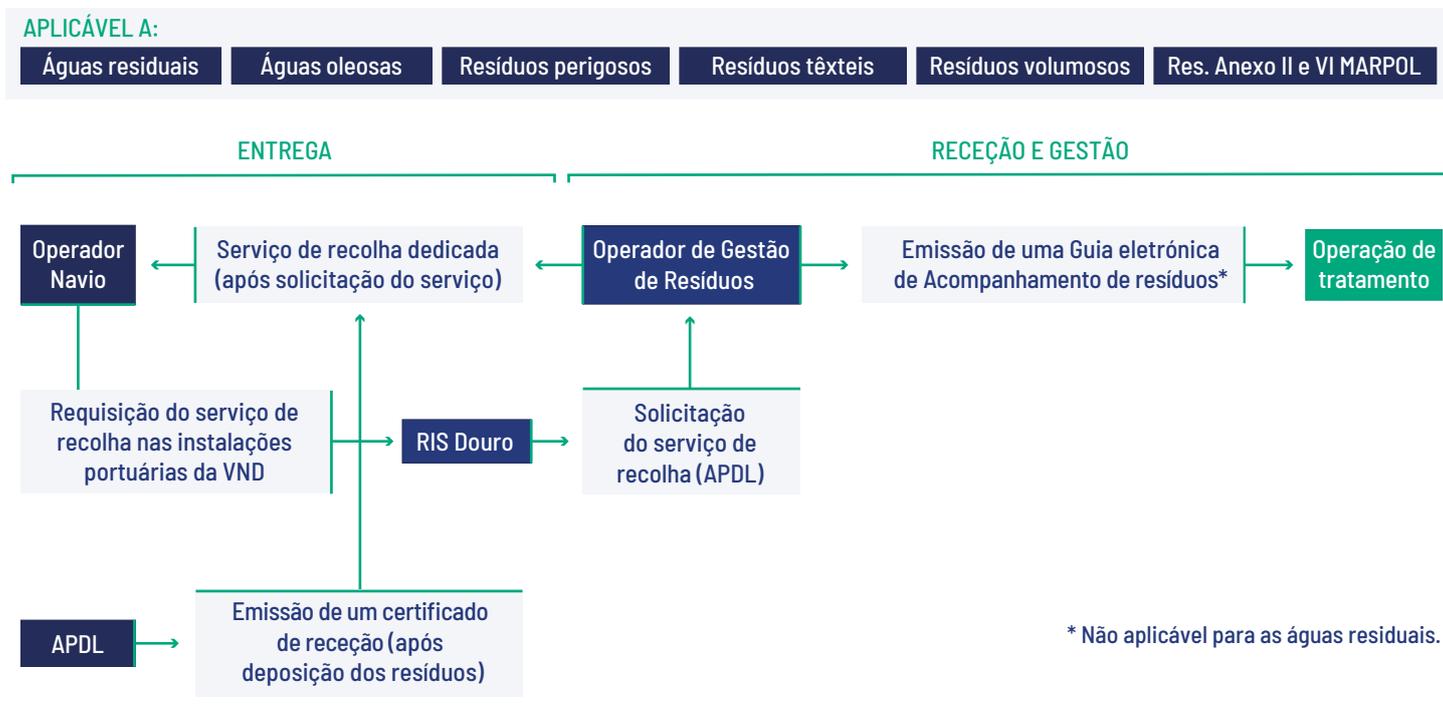
FIGURA 37 | Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Resíduos indiferenciados e de embalagens.**FIGURA 38** | Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Biorresíduos e OAU.

FIGURA 39 | Procedimentos de entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios – Recolha dedicada após requisição de serviço.

7.2 RECOLHA E GESTÃO DOS RESÍDUOS EXISTENTES NAS BACIAS PORTUÁRIAS

As circunstâncias e as razões que fundamentam os procedimentos adotados pela APDL no quadro do tema em apreço, e que vieram descritas no tópico 4.5.2, não são alteradas nem questionadas no âmbito da planificação do PRGR 2026 que ora se apresenta, dado a eficácia que as mesmas têm apresentado nos objetivos que se têm proposto.

Assim sendo, conquanto (como se disse) as instalações portuárias da VND não definam bacias portuárias na aceção convencional do conceito, o PRGR 2026 preconiza a manutenção dos procedimentos que concorrem para a mitigação do risco de poluição do plano da massa de água fluvial adjacente à margem das instalações portuárias:

1. Disponibilização de papeleiras (com recolha periódica) nas zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias;
2. Desenvolvimento de operações periódicas de limpeza geral das zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias;

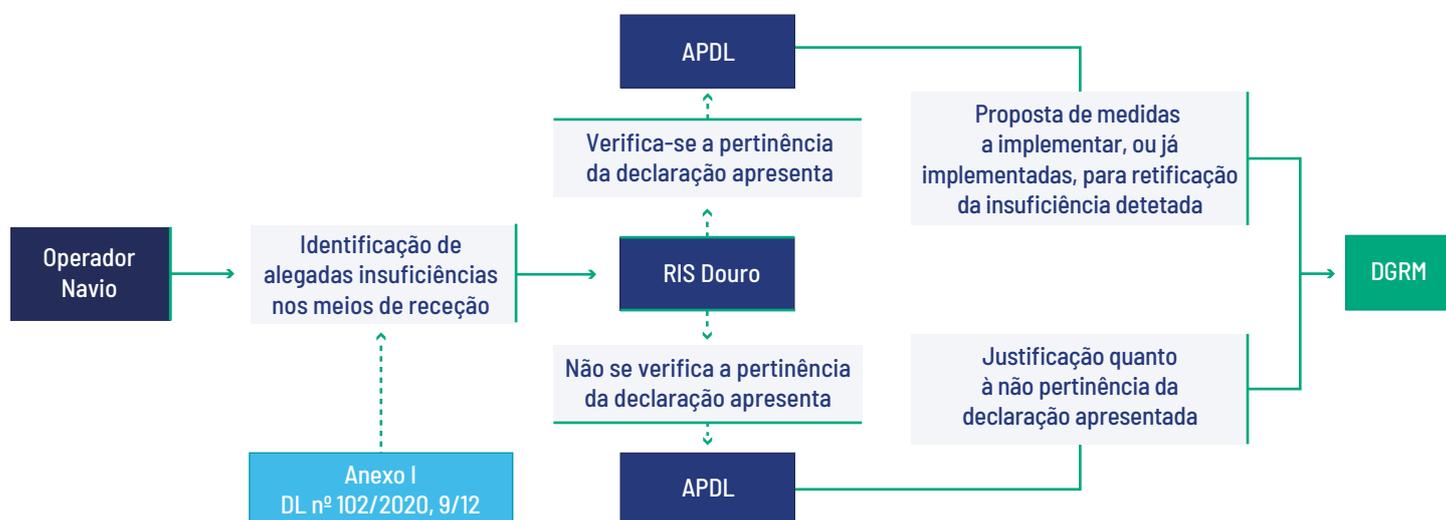
3. Desenvolvimento de operações periódicas de fiscalização e sensibilização:
 - a. da (e para a, respetivamente) utilização geral das zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias;
 - b. dos (e para os, respetivamente) procedimentos de utilização dos meios portuários de receção de resíduos disponibilizados na VND. ■
-

7.3 COMUNICAÇÃO DE INSUFICIÊNCIAS DOS MEIOS PORTUÁRIOS DE RECEÇÃO

O presente plano preconiza a criação de um formulário específico no sistema informático RIS Douro, de forma a promover a comunicação de insuficiências dos meios portuários no que respeita à receção de resíduos. Este formulário será desenvolvido tendo em consideração o modelo prescrito no anexo I do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro (Modelo de declaração de insuficiências nos meios portuários de receção), e terá como objetivo facilitar a interligação da autoridade portuária com os utilizadores da VND, assim como a identificação de oportunidades de melhoria no que respeita aos meios portuários de receção de resíduos existentes.

Após a receção das referidas comunicações de insuficiências por parte dos utilizadores da VND, a APDL, na qualidade de autoridade portuária responsável pela gestão das instalações portuárias abrangidas pelo presente plano, verifica a pertinência das declarações apresentadas e, caso estas se justifiquem, envia à DGRM, no prazo de 30 dias, propostas de medidas a implementar, ou já implementadas para retificação da insuficiência detetada. Caso as declarações não se justifiquem, a APDL comunica à DGRM, no mesmo prazo, a justificação subjacente.

A Figura 40 sintetiza o procedimento relativo à comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção e gestão das mesmas por parte da APDL.

FIGURA 40 | Procedimento para comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção.

SÍNTESE

Os procedimentos contemplados no PRGR 2026 abrangem (i) a entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios, (ii) a recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias e (iii) a comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos preconizados no horizonte do PRGR 2026.

A receção e gestão dos biorresíduos e óleos alimentares usados produzidos nas atividades desenvolvidas na VND passa pela implementação de procedimentos específicos que promovam a separação a bordo destas tipologias de resíduos e a substituição de contentores utilizados, incumbindo-se a APDL de assegurar a substituição de equipamentos utilizados nas instalações portuárias bem como o encaminhamento dos resíduos rececionados para tratamento através do recurso a operador de gestão de resíduos.

Relativamente aos procedimentos de gestão de resíduos mediante requisição de serviço de recolha dedicada, o PRGR 2026 preconiza uma ampliação de forma a incluir a receção e gestão dos resíduos têxteis e resíduos volumosos produzidos, assim como os resíduos abrangidos pelos anexos II e VI da Convenção MARPOL.

O plano não preconiza alterações aos procedimentos relativos à recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias, uma vez que as medidas implementadas – (i) disponibilização de papelarias e respetiva recolha, (ii) desenvolvimento de operações periódicas de limpeza geral das zonas de permanência e acesso a navios na margem adjacente às instalações portuárias e (iii) desenvolvimento de operações periódicas de fiscalização e sensibilização – têm revelado eficácia nas instalações portuárias e meio envolvente.

Os procedimentos para a comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos são reformulados de forma a incluir as especificidades definidas pelo Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, nomeadamente no que diz respeito ao modelo de declaração das insuficiências e ao respetivo prosseguimento a assegurar por parte da APDL. ■

REDUÇÃO DO IMPACTE AMBIENTAL DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

O modelo técnico atualmente implementado pela APDL na receção e gestão dos resíduos de navios que demandam as instalações portuárias integradas no âmbito de planificação dos ciclos de programação dos seus PRGR assenta em princípios de eficácia e de eficiência centrados numa diminuição do impacte ambiental, quer da produção quer da receção, recolha, armazenamento, tratamento e destino final dos resíduos geridos.

Conforme se demonstrou na caracterização da situação de referência, bem como nas propostas preconizadas no PRGR 2026, os equipamentos e os procedimentos de receção, transporte e tratamento adaptam-se às especificidades das diferentes tipologias de resíduos produzidos pela atividade económica dos navios que circulam na VND. Essa adaptação reflete a combinação de um conjunto de preocupações que concorrem para a:

- ❑ redução da produção de resíduos na via navegável do Douro;
- ❑ captação do potencial de reciclabilidade dos resíduos valorizáveis produzidos, através da sua separação na fonte, aumentando a preparação para reutilização e reciclagem e, dessa forma, fomentando a Economia Circular;
- ❑ redução do risco de poluição das massas de água associadas à VND;
- ❑ sustentabilidade económica do serviço de receção e gestão de resíduos;
- ❑ promoção da sustentabilidade da atividade económica suportada pela VND;
- ❑ descarbonização da atividade de transporte dos resíduos rececionados nos meios portuários da VND.

Sem prejuízo da estratégia de redução do impacte ambiental patente nas preocupações elencadas em cima e que enformam as propostas preconizadas no PRGR 2026, o plano perspectiva também o desenvolvimento de um Plano de Gestão Ambiental (PGA) orientado para a redução progressiva do impacte ambiental destas atividades. A elaboração do PGA deverá contemplar, entre outros aspetos:

- ❑ a implementação de medidas com vista à melhoria contínua dos aspetos ambientais mais significativos nas atividades desenvolvidas na VND;
- ❑ o desenvolvimento de ferramentas de controlo e avaliação dos aspetos ambientais, através da criação de um sistema de registos e avaliação de indicadores de gestão ambiental.

A Tabela 35 apresenta algumas medidas orientadas para a redução do impacto ambiental da produção e g resíduos na VND suscetíveis de integrar o PGA perspetivado.

TABELA 35 | Medidas orientadas para a redução do impacto ambiental da produção e gestão de resíduos na VND suscetíveis de integrar um eventual PGA

#	Medida	Efeito
1	Instalação de sondas de enchimento nos equipamentos de contentorização existentes nas Instalações portuárias da VND.	Esta medida visa um controlo remoto do grau de enchimento dos equipamentos de contentorização disponibilizados nas instalações portuárias da VND. Esta informação permitirá adequar a gestão das recolhas às necessidades efetivas criadas pela dinâmica de entrega de resíduos nesses equipamentos, dessa forma permitindo a diminuição das rotas de recolha, com importantes consequências ao nível da redução da intensidade carbónica do transporte de resíduos bem como dos custos associados à contratação do serviço de recolha para encaminhamento ao tratamento.
2	Instalação de equipamentos de armazenamento temporário para receção das águas residuais em algumas das instalações portuárias da VND: estruturas flutuantes e/ou estruturas fixas equipadas com sistemas de bombagem.	Esta medida visa assegurar uma maior eficiência na gestão de águas residuais, através da instalação de uma capacidade de armazenamento temporário em equipamentos da APDL instalados nos portos abrangidos. O armazenamento temporário de águas residuais permitirá diminuir a frequência de recolha, com importantes consequências ao nível da redução da intensidade carbónica do transporte bem como dos custos associados à contratação do serviço de recolha para encaminhamento ao tratamento.
3	Instalação do tratamento local das águas residuais em mini-ETARs	O tratamento local de águas residuais em mini-ETARs das instalações portuárias da VND apresenta-se como uma alternativa ao atual encaminhamento através da contratação do serviço de recolha dedicada a operadores especializados e o tratamento centralizado em sistemas municipais ou multimunicipais de águas residuais que não estão necessariamente dimensionados para acomodar o perfil de produção de águas residuais geradas pelos navios da VND. Esta medida visa possibilitar o tratamento descentralizado das águas residuais produzidas pelos utilizadores da VND, permitindo a descarga das mesmas no meio hídrico após sujeição aos processos de tratamento adequados ao cumprimento dos requisitos legais em vigor. É de realçar a simbiose potencial desta medida com a instalação de equipamentos de armazenamento temporário para a receção das águas residuais (medida 2), uma vez que estes equipamentos poderão garantir não só o armazenamento para tratamento (regularização do caudal), como também a homogeneização do efluente a tratar, permitindo uma maior eficácia e eficiência dos processos de tratamento na ETAR preconizada, fruto da menor variação das características das águas residuais a tratar.
4	Desagregação de códigos LER no processo de emissão das e-GAR para realçar a recolha seletiva (os resíduos urbanos indiferenciados e de embalagens encontravam-se a ser expedidos sob o mesmo código LER: Mistura de resíduos urbanos e equiparados – LER 20 03 01).	Esta medida, de caráter estritamente administrativo, concorre para uma gestão mais eficiente dos equipamentos de contentorização existentes através do conhecimento densificado das quantidades de resíduos urbanos indiferenciados e de embalagens produzidos, facilitando a otimização das operações de recolha destes fluxos de resíduos bem como robustecendo e municiando o acompanhamento e a planificação das necessidades dos meios de receção respetivamente associados.
5	Sensibilização dos utilizadores relativamente a obrigações a que estejam sujeitos no âmbito da separação na fonte de resíduos valorizáveis.	Esta medida visa o desenvolvimento de um programa de comunicação & sensibilização (C&S) orientado para a consecução das obrigações decorrentes da entrada em vigor do novo RGGR e que convocam à separação na fonte de resíduos valorizáveis, designadamente: <ul style="list-style-type: none"> a. Papel, metais, plástico e vidro; b. Biorresíduos, até 31 de dezembro de 2023; c. Têxteis, até 1 de janeiro de 2025; d. Óleos alimentares usados; e. Resíduos perigosos, até 1 de janeiro de 2025; f. Resíduos de mobiliário e outros resíduos volumosos, até 1 de janeiro de 2025.
6	Sensibilização dos utilizadores para a importância da prevenção, reutilização e reciclagem de resíduos.	Esta medida visa o desenvolvimento de um programa de comunicação & sensibilização (C&S) orientado para a promoção da consciência ambiental e as práticas pró-ambientais da utilização eficiente dos recursos, com foco na prevenção, reutilização e reciclagem de resíduos por parte dos utilizadores da VND.

REGIME DE TAXAS DO PRGR 2026

O Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, consagra o princípio do poluidor-pagador no direito à cobrança de taxas pelas autoridades portuárias, ou entidades gestoras de portos, a fixar em regulamento de tarifas do respetivo porto, destinadas a suportar os custos dos meios portuários de receção, incluindo o tratamento e a eliminação dos resíduos gerados em navios.

Nos termos daquele diploma, a autoridade portuária, ou entidade gestora do porto, assegura que os custos de exploração de meios portuários de receção e tratamento dos resíduos provenientes dos navios, com a exceção dos resíduos da carga, são cobertos mediante a cobrança de uma taxa aos navios. Esta inclui obrigatoriamente uma componente designada «taxa indireta» e outra componente eventual designada «taxa direta», que compreende os elementos enumerados no anexo VI ao Decreto-lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro (Tabela 36).

A conceção do regime de taxas e a definição dos montantes respetivos deve assegurar a recuperação dos custos incorridos com a disponibilização dos meios de receção e gestão de resíduos, sem com isso instituir um desincentivo à sua utilização por parte dos navios e, conseqüentemente, estimulando a descarga de resíduos na massa de água.

A conceção e aplicação do regime de taxas sobre a utilização de meios portuários de receção e gestão dos resíduos provenientes dos navios obedece, entre outros, aos seguintes princípios:

- a. Todos os navios pagam uma taxa indireta, independentemente da entrega de resíduos num meio portuário de receção;
- b. Todos os navios que entreguem resíduos num meio portuário de receção pagam uma taxa direta consoante a quantidade e tipologia de entrega de resíduos num meio portuário de receção;
- c. A taxa indireta cobre:
 - i. os custos administrativos indiretos (Tabela 35);
 - ii. uma parte³ significativa dos custos operacionais diretos, como determinado no anexo VI do DL 102/2020, 09-12 (Tabela 35).

³ Representa pelo menos 30 % do total da média dos custos diretos da entrega efetiva de resíduos, por navio, durante o ano anterior, podendo, igualmente, ser tidos em conta os custos relativos ao volume de tráfego esperado no ano seguinte.

- d. A taxa direta cobre a parte dos custos que não seja coberta pela taxa indireta, em função dos tipos e das quantidades de resíduos efetivamente entregues pelo navio, de acordo com os custos efetivos ou estimados atendendo à quantidade e tipologia da entrega de resíduos efetivamente verificada;
- v. De modo a prever o máximo incentivo possível para a entrega de resíduos do anexo V da Convenção MARPOL, com a exceção dos resíduos da carga, e a fim de assegurar o direito de entrega sem quaisquer encargos adicionais em função do volume dos resíduos entregues, não é cobrada taxa direta sobre esses resíduos, exceto se o volume entregue exceder a capacidade máxima de armazenamento a bordo, mencionada na declaração prévia constante do anexo III do DL 102/2020, 09-12, aplicável aos navios com arqueação bruta igual ou superior a 300 no âmbito do artigo 2.º DL 180/2004, 27-07.

TABELA 36 | Categorias de custos relacionadas com o funcionamento e gestão dos meios portuários de receção, de acordo com o Anexo VI do DL 102/2020, 09-12.

<p>Custos indiretos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Elaboração e aprovação dos planos de receção e gestão de resíduos, incluindo eventuais auditorias aos planos e respetiva aplicação; ❑ Atualização dos planos de receção e gestão de resíduos, incluindo os custos da mão-de-obra e eventuais custos de serviços de consultoria; ❑ Organização dos procedimentos de consulta para a reavaliação do plano de receção e gestão de resíduos; ❑ Gestão de sistemas de notificação e de recuperação dos custos, incluindo a aplicação de taxas reduzidas aos navios «verdes», disponibilização de sistemas informáticos portuários, análise estatística e custos da mão-de-obra associados; ❑ Organização dos procedimentos de adjudicação de contratos públicos para a disponibilização de meios portuários de receção, bem como emissão das autorizações necessárias para a disponibilização de meios portuários de receção nos portos; ❑ Comunicação de informações aos utilizadores do porto, através da distribuição de folhetos e cartazes, colocação de sinalização e cartazes no porto ou publicação de informações no sítio Internet do porto e transmissão eletrónica da informação, nos termos do artigo 9.º do DL n.º 102/2020, 09-12; ❑ Gestão dos sistemas de gestão de resíduos: regimes de Responsabilidade Alargada do Produtor, reciclagem e candidatura a fundos nacionais/regionais e sua aplicação; ❑ Outros custos administrativos: custos de monitorização e comunicação eletrónica das isenções, nos termos do artigo 14.º do DL n.º 102/2020, 09-12.
<p>Custos diretos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Disponibilização de meios portuários de receção incluindo contentores, tanques, ferramentas de tratamento, batelões, camiões, receção de resíduos e instalações de tratamento; ❑ Concessões ou licenciamento do espaço ou do serviço, se aplicável, ou aquisição ou locação do equipamento necessário para o funcionamento dos meios portuários de receção; ❑ Funcionamento efetivo dos meios portuários de receção: recolha dos resíduos do navio, transporte dos resíduos desde o meio portuário de receção até ao local de tratamento final, manutenção e limpeza dos meios portuários de receção, custos de pessoal, incluindo horas extraordinárias, eletricidade, análise dos resíduos e seguros; ❑ Preparação para a reutilização, reciclagem ou eliminação final dos resíduos, incluindo a sua recolha seletiva; ❑ Administração: faturação e emissão para o navio do certificado de receção de resíduos, comunicação de informações.

O regime de taxas da utilização dos meios portuários de receção e gestão de resíduos da VND e respetivo tarifário é publicado no site douro.apdl.pt, na área da Autoridade Portuária, separador Regulamentos, onde poderá ser consultado.

O Anexo II e o Anexo III reproduzem, respetivamente, o (i) Regulamento de Tarifas de Receção e Gestão de Resíduos da Via Navegável do Douro para o exercício de 2023 e a (ii) Memória Justificativa respetivamente associada. O Regulamento de Tarifas de Receção e Gestão de Resíduos da Via Navegável do Douro para o exercício de 2023 foi sujeito a consulta pública publicitada através do Aviso nº 4843/2022, do Diário da República, 2.ª série – N.º 47 – de 8 de março de 2022, cujo Relatório de Análise das pronúncias se reproduz no Anexo IV. O Regulamento e a Memória Justificativa, incluindo o resultado da consulta pública, foram submetidos à apreciação da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes: Anexo V.

10 DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO AOS UTILIZADORES

O PRGR 2026 da APDL para a VND será disponibilizado pela APDL no seu portal eletrónico (APDL, 2021), à semelhança do que aconteceu com o PRGR precedente. A mesma via é utilizada para comunicar quaisquer alterações que venham a ser implementadas posteriormente. Importa sublinhar que este procedimento já vem sendo adotado pela APDL, como aconteceu, por exemplo, com o Aviso à Navegação N.º 033/2022, onde se estabelece o alargamento das instalações portuárias capacitadas para a receção e gestão de resíduos na VND, ou com as alterações efetuadas periodicamente no regime de taxas para a entrega de resíduos.

O PRGR 2026 apresentado tem, entre outros, o objetivo de disponibilizar aos utilizadores da VND informações que venham a promover a receção e gestão dos resíduos produzidos, de forma ambientalmente correta, nomeadamente no que respeita à:

- ❑ localização dos meios portuários de receção para cada tipologia de resíduo (ver ponto 6.1);
- ❑ lista das tipologias de resíduos geridas nas instalações portuárias abrangidas pelo plano (ver ponto 6.1);
- ❑ lista das pessoas a contactar (ver ponto 11.1);
- ❑ descrição do regime de taxas relativos aos sistemas de entrega, receção e gestão de resíduos (ver ponto 9);
- ❑ procedimentos existentes para a entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios e comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção (ver ponto 7).

No seguimento do desenvolvimento do presente plano, preconiza-se a realização de ações de comunicação e sensibilização junto dos utilizadores da VND, com o objetivo de promover a prevenção, reutilização e reciclagem de resíduos, realçando a importância fundamental da entrega dos resíduos provenientes de navios nos meios portuários de receção disponibilizados para o efeito. Nestas ações deverão também incluir-se os procedimentos existentes para a entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios e para a comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos, apresentando-se as vantagens e sinergias que são criadas com a adesão aos procedimentos em vigor.

No seguimento do definido no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, a proposta de PRGR 2026 é sujeita a uma fase de consulta pública, permitindo o alinhamento estratégico entre as partes interessadas e a consecução dos objetivos propostos no plano para uma eficiente e correta receção e gestão dos resíduos produzidos nas atividades desenvolvidas na VND.

O desenvolvimento do plano e respetiva fase de consulta pública visa promover o comprometimento entre todas as partes interessadas, criando assim condições para reduzir o impacto ambiental da produção de resíduos na VND.

APLICAÇÃO DO PRGR 2026

11.1 RESPONSÁVEIS E CONTACTOS

A APDL, na qualidade de autoridade responsável pela disponibilização dos meios portuários de receção e gestão de resíduos produzidos por navios que demandam as instalações portuárias da VND que se encontram sob a sua administração direta e, por isso, integram o âmbito do PRGR ora apresentado, define os seguintes contactos e meios de comunicação para consulta permanente com o centro de controlo RIS Douro:

- suporte.ris@apdl.pt
- Centro de Controlo RIS Douro - 254 320 020 ■

11.2 ATRIBUIÇÕES, OBRIGAÇÕES E DIREITOS

Os intervenientes com maior relevância em matéria de atribuições, obrigações e direitos na receção e gestão de resíduos produzidos na VND no âmbito do PRGR são identificados de seguida:

- APDL;
- Utilizadores;
- Operadores de gestão de resíduos⁴;
- DGRM.

⁴ São identificados através de avisos à navegação na plataforma RIS Douro.

Os subcapítulos que se seguem tratam de clarificar as atribuições, obrigações e direitos dos intervenientes identificados em cima.

11.2.1 | APDL

No âmbito da aplicação do presente plano a APDL tem as seguintes atribuições, obrigações⁵ e direitos:

	Atribuições	Obrigações	Direitos
<ul style="list-style-type: none"> APLICAR as regras constantes do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro e demais documentação associada. 	■		
<ul style="list-style-type: none"> GARANTIR a existência e disponibilidade de meios portuários para a receção de resíduos provenientes de navios, incluindo os meios para recolha ao largo e em fundeadouros, adequados às necessidades dos navios que escalem ou operem no respetivo porto, designadamente de forma direta ou indiretamente, por concessão ou licenciamento da atividade, ou através das entidades gestoras das instalações portuárias que integrem o porto. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> IMPLEMENTAR, em articulação com outras entidades com competências na matéria, procedimentos associados à utilização dos meios portuários de receção de resíduos simples e rápidos, a fim de incentivar os operadores de transporte marítimo à sua utilização e evitar atrasos. Os procedimentos implementados deverão contemplar (i) a entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios, (ii) a recolha e gestão dos resíduos existentes nas bacias portuárias e (iii) a comunicação de insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> GARANTIR a existência de medidas de segurança suficientes para evitar riscos para as pessoas e para o ambiente no acompanhamento das operações de entrega e receção de resíduos. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> GARANTIR a recolha e gestão dos resíduos existentes dentro da respetiva área de jurisdição, incluindo o plano e a coluna de água e o solo marinho. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> DISPONIBILIZAR a formação necessária para a aquisição de conhecimentos essenciais de manuseamento e gestão de resíduos, com especial atenção no que respeita à saúde e segurança associados a materiais perigosos, e para que os requisitos de formação sejam regularmente atualizados de modo a dar resposta aos desafios da inovação tecnológica. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> PROCEDER à fiscalização da receção e descarga dos respetivos resíduos no porto e a criação de procedimentos que permitam receber comunicações relativas a alegadas insuficiências dos meios portuários de receção, de acordo com o previsto no artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> GARANTIR a prestação de informação aos operadores de transporte marítimo, aos operadores dos meios portuários de receção e a outros interessados sobre as prescrições que lhes são aplicáveis. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> ASSEGURAR a colaboração no âmbito das ações de verificação realizadas pela DGRM, facilitando o acesso às instalações portuárias e aos respetivos meios de receção de resíduos e a consulta da documentação considerada pertinente. 		■	
<ul style="list-style-type: none"> EVITAR atrasos na receção de resíduos provenientes das embarcações nos meios portuários de receção e gestão das instalações portuárias demandadas na VND. 		■	

⁵ Nos termos em que vêm explicitamente classificadas como obrigações no DL 102/2020, 09-12.

	Atribuições	Obrigações	Direitos
■ ■ ■ □ PAGAMENTO da taxa pelo procedimento de análise e aprovação do plano de receção e gestão de resíduos à DGRM.		■	
□ GARANTIR a disponibilização dos serviços associados aos pedidos de requisição prévia de entrega de resíduos efetuadas pelos utilizadores da VND através de sistema informático RIS Douro.	■		
□ ASSEGURAR que a recolha, transporte e encaminhamento para destino final (tratamento ou eliminação) são efetuados por operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados de acordo com a legislação existente.	■		
□ PROMOVER o cumprimento da legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos, com destaque para o incentivo da separação na fonte e deposição seletiva dos diferentes fluxos de resíduos produzidos pelos utilizadores da VND.	■		
□ DISPONIBILIZAR e gerir ativamente os procedimentos de consulta permanente com as partes interessadas.	■		
□ ANALISAR e dar seguimento junto da DGRM das comunicações, por parte dos utilizadores da VND, de alegadas insuficiências dos meios de receção de resíduos.	■		
□ ATUALIZAR e divulgar o Plano de Receção e Gestão de Resíduos Para a Via Navegável do Douro.	■		
□ DISPONIBILIZAR meios de prevenção da poluição que permitam combater eventuais derrames na VND.	■		
□ DIREITO à cobrança de taxas pelas autoridades portuárias, ou entidades gestoras de portos, a fixar em regulamento de tarifas do respetivo porto, destinadas a suportar os custos dos meios portuários de receção, incluindo o tratamento e a eliminação dos resíduos gerados em navios.			■

11.2.2 | UTILIZADORES

No âmbito da aplicação do presente plano os utilizadores da VND têm as seguintes obrigações e direitos:

	Obrigações	Direitos
□ NÃO LANÇAR lixos ou quaisquer outras substâncias para a água, margens ou terraplenos.	■	
□ CUMPRIR as regras constantes do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro e demais documentação associada.	■	
□ ASSEGURAR o correto acondicionamento e descarga de resíduos das embarcações para os meios de receção disponibilizados, respeitando o tipo de resíduos a que se destinam os diferentes equipamentos de receção e evitando o escoamento para a VND.	■	
□ DESENVOLVER medidas de separação na fonte e deposição seletiva dos diferentes fluxos de resíduos produzidos, potenciando a valorização e/ou uma gestão mais eficiente.	■	
□ DISPONIBILIZAR informações com veracidade quando solicitado pela autoridade portuária e nos pedidos de requisição de serviço através do sistema RIS Douro.	■	
□ CUMPRIR com os procedimentos para a entrega, receção e gestão dos resíduos provenientes de navios.	■	

	Obrigações	Direitos
<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ ❑ EVITAR atrasos na entrega de resíduos nos meios portuários de receção e gestão dos portos demandados na VND. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ EXISTÊNCIA de meios para a comunicação de alegadas insuficiências ou inadequações detetadas no serviço de recolha de resíduos, de acordo com os procedimentos desenvolvidos para o efeito. 		■

11.2.3 | OPERADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS

No âmbito da aplicação do presente plano os operadores de gestão de resíduos têm as seguintes obrigações e direitos:

	Obrigações	Direitos
<ul style="list-style-type: none"> ❑ DISPONIBILIZAR a tipologia e quantidade de meios de receção de resíduos e os serviços associados nos termos acordados com a APDL. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ GARANTIR que as operações de recolha e receção de resíduos não têm um impacto nefasto na VND e meio envolvente. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ EVITAR atrasos na receção de resíduos provenientes das embarcações nos meios portuários de receção e gestão das instalações portuárias demandadas na VND. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ CORRETA utilização dos meios de receção disponibilizados junto dos utilizadores da VND. 		■

11.2.4 | DGRM

No âmbito da aplicação do presente plano a DGRM tem as seguintes atribuições e direitos:

	Obrigações	Direitos
<ul style="list-style-type: none"> ❑ COORDENAÇÃO GLOBAL da implementação e fiscalização do cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ PRESTAR à Comissão Europeia a colaboração requerida para o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, e na Diretiva (UE) 2019/883, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ PROCEDER às ações inspetivas previstas para efeitos de segurança marítima e prevenção da poluição gerada pelos navios. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ ANÁLISE E APROVAÇÃO do PRGR submetido. 	■	
<ul style="list-style-type: none"> ❑ RECEBER informação sempre que ocorram alterações significativas: mudanças estruturais do tráfego no porto, desenvolvimento de novas infraestruturas, alterações na procura e na disponibilização de meios de receção de resíduos, bem como o surgimento de novas técnicas de tratamento a bordo. 		■
<ul style="list-style-type: none"> ❑ DIREITO ao recebimento da taxa pelo procedimento de análise e aprovação do plano de receção e gestão de resíduos. 		■

11.3 PROCEDIMENTO DE CONSULTA PERMANENTE

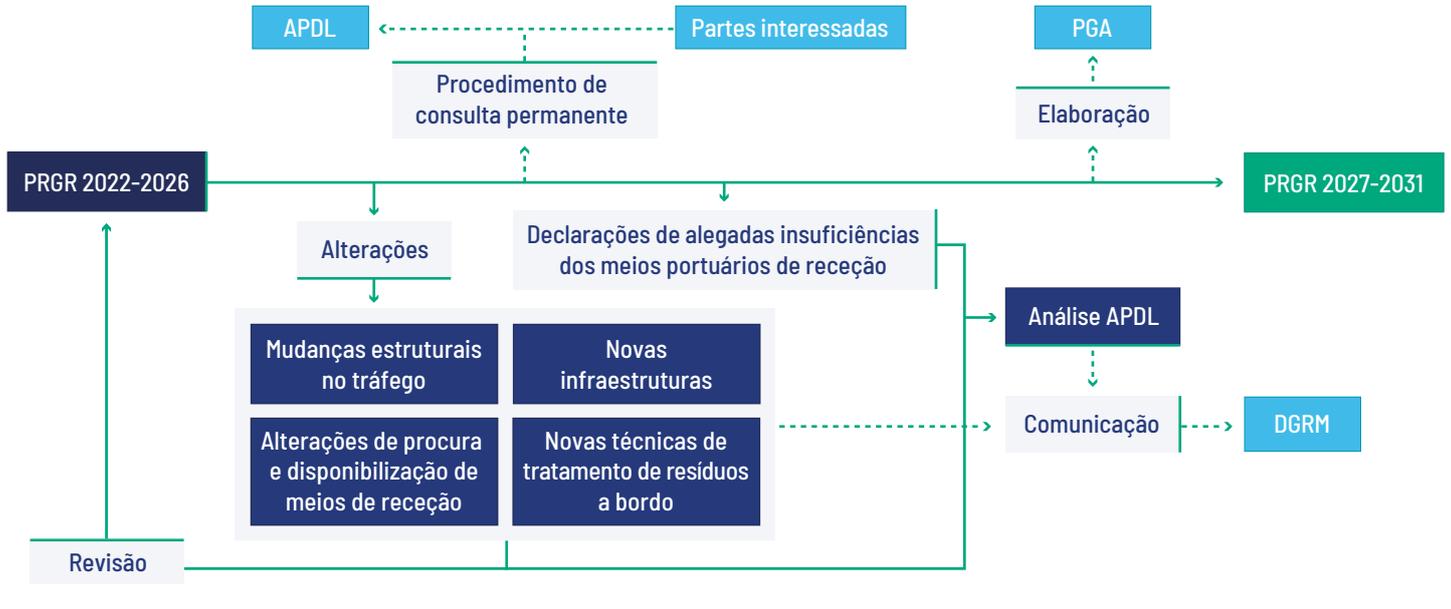
O presente plano prevê a disponibilização de um procedimento de consulta permanente, através dos contactos disponibilizados no ponto 11.1, promovendo a interligação de todas as partes interessadas com a APDL na qualidade de autoridade portuária e gestora dos portos abrangidos pelo presente plano, permitindo assim (i) a correção de debilidades identificadas nos procedimentos adotados e (ii) a implementação de medidas de melhoria contínua dos meios de receção e gestão de resíduos nas instalações portuárias da VND. ■

11.4 ACOMPANHAMENTO

O modelo de acompanhamento da implementação do PRGR 2026 é ilustrado na Figura 40. O procedimento de consulta permanente disponibilizado, nos termos descritos no ponto anterior, às partes interessadas, assegura a transmissão de informação suscetível de concorrer para a revisão do plano. Junta-se-lhe a informação decorrente das eventuais declarações de alegadas insuficiências dos meios portuários, o resultado da elaboração e implementação do Plano de Gestão Ambiental referido no capítulo 8 e a ocorrência de mudanças significativas no funcionamento das instalações portuárias abrangidas pelo âmbito do PRGR ora apresentado.

De acordo com o exposto no nº 4 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro, o acompanhamento do plano passa pela comunicação à DGRM, no prazo de 60 dias, da ocorrência de mudanças significativas no funcionamento do porto. Estas mudanças significativas podem incluir, entre outras, mudanças estruturais do tráfego no porto, desenvolvimento de novas infraestruturas, alterações na procura e na disponibilização de meios de receção de resíduos, bem como o surgimento de novas técnicas de tratamento a bordo.

FIGURA 41 | Esquema conceptual do modelo de acompanhamento do PRGR 2026.



CONSULTA PÚBLICA

O PRGR 2026 consubstanciado no presente documento foi apresentado nas sessões públicas de 10 e 12 de maio de 2022, no Terminal de Cruzeiros de Leixões e no Auditório da DOPS Douro - Régua, respetivamente, divulgadas através do Aviso à Navegação N.º 043/2022 (Anexo VI).

O documento foi posteriormente sujeito a um período de consulta pública entre 08 de julho de 2022 e 22 de agosto de 2022, divulgado através do Aviso à Navegação N.º 086/2022 (Anexo VII) e com publicitação no sítio da APDL na internet.

Foi rececionada uma pronúncia em sede de consulta pública (Tabela 37), instruída pela Associação das Actividades Marítimo-Turísticas do Douro, cuja análise se reproduz no Anexo IX.

TABELA 37 | Pronúncias registadas na consulta pública do PRGR 2026.

Pronúncias				Análise
#	Autor	Data	Reprodução	
1	AAMTD - Associação das Actividades Marítimo-Turísticas do Douro	22-08-2022	Anexo VIII	Ver Anexo IX

Bibliografia

Agência Portuguesa do Ambiente (2019). *PERSU 2020+. Reflexão Estratégica e Ajustamentos às Medidas do PERSU 2020*. Julho 2019. Agência Portuguesa do Ambiente, 165 p.

Agência Portuguesa do Ambiente (2021). *Plano de Gestão da Região Hidrográfica Douro (RH3) 3.º Ciclo | 2022 - 2027. Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA). Participação Pública*. Dezembro 2019. Agência Portuguesa do Ambiente, 126 p. Consultado a 31 de agosto de 2021, disponível em: https://apambiente.pt/agua/planos-de-gestao-de-regiao-hidrografica-3o-ciclo#Quadro_PGRH_1PP.

APDL (2018). *Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro*. Setembro de 2018. Administração dos Portos do Douro e Leixões, S.A., 119 p.

APDL (2020). *Relatório de Sustentabilidade 2020*. Consultado a 9 de novembro de 2021, disponível em: <https://www.apdl.pt/relatorio-de-sustentabilidade>.

APDL (2021). Sítio eletrónico da APDL Douro, disponibilizado para o público. Consultado a 27 de outubro de 2021, disponível em: <https://douro.apdl.pt>.

Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (Convenção MARPOL 73/78). *Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional para a prevenção da poluição por Navios*, 75 p.

Decreto-Lei n.º 102/2020, de 9 de dezembro (2020). Desenvolvimento de meios portuários de receção de resíduos provenientes dos navios com vista a uma maior proteção do meio marinho, estabelecendo-se regras respeitantes à criação e à utilização dos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios que utilizem portos nacionais, qualquer que seja o pavilhão que arvorem. *Diário da República Portuguesa, 1ª série, n.º 238*, pp. 2-31.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (2020). Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852. *Diário da República Portuguesa, 1ª série, n.º 239*, pp. 25-(2)-25-(269).

Decreto-Lei n.º 180/2004, de 27 de julho (2004). Estabelece regras relativas à instituição, no território nacional, de um sistema de acompanhamento e de informação do tráfego de navios com vista a aumentar a segurança e a eficácia do tráfego marítimo, melhorar a resposta das autoridades a incidentes, a acidentes ou a situações potencialmente perigosas no mar, incluindo operações de busca e de salvamento, e contribuir para uma melhor prevenção e deteção da poluição causada pelos navios. *Diário da República Portuguesa, 1ª série-A, n.º 175*, pp. 4732-4741. Diretiva (EU) 2018/850 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio (2018). Altera a Diretiva 1999/31/CE relativa à deposição de resíduos em aterros. *Jornal Oficial da União Europeia de 14 de junho de 2018*, pp. L150/100-L150/108.

Diretiva (EU) 2018/851 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio (2018). Altera a Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos. *Jornal Oficial da União Europeia de 14 de junho de 2018*, pp. L150/109- L150/140.

Diretiva (EU) 2018/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio (2018). Altera a Diretiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens. *Jornal Oficial da União Europeia de 14 de junho de 2018*, pp. L150/141- L150/154.

Diretiva (UE) 2019/883, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril (2019). Visa proteger o meio marinho contra os efeitos negativos das descargas de resíduos provenientes dos navios que utilizem os portos situados na União, assegurando ao mesmo tempo o bom funcionamento do tráfego marítimo, melhorando a disponibilidade e a utilização dos meios portuários de receção adequados e a entrega de resíduos nesses meios. *Jornal Oficial da União Europeia de 17 de abril de 2019*, pp. L151/116-L151/142.

Diretiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de abril de 1999 (1999). Relativa à deposição de resíduos em aterros. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias de 16 de julho de 1999*, pp L182/1-L182/39.

Diretiva 2005/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 7 de setembro de 2005 (2005). relativa a serviços de informação fluvial (RIS) harmonizados nas vias navegáveis interiores da Comunidade. *Jornal Oficial da União Europeia de 30 de setembro de 2005*, pp L255/152-L255-159.

Diretiva 2000/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 27 de novembro de 2000 (2000). Relativa aos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e de resíduos da carga. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias de 28 de dezembro de 2000*, pp L332/81-L332-90.

Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008 (2008). Relativa aos resíduos e que revoga certas diretivas. *Jornal Oficial da União Europeia de 22 de novembro de 2008*, pp. L312/3-L312/30.

Diretiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro de 1994 (1994). Relativa a embalagens e resíduos de embalagens. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias de 31 de dezembro de 1994*, pp. L365/10-L365/23.

Instituto Nacional de Estatística (2021). Crescimento do VAB gerado pelo setor do turismo Disponível em: <https://www.ine.pt>. Consultado a 2 de dezembro de 2021.

Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril (2017). Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER). *Diário do República Portuguesa, 1ª série*, n.º 81, pp. 2052-2056.

Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro (2019). Primeira alteração da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril. *Diário do República Portuguesa, 1ª série*, n.º 13, pp. 373-375.

Regulamento (CE) n.º 414/2007 da Comissão, de 13 de março de 2007 (2007). Relativo às diretrizes técnicas para a planificação, introdução e operação dos serviços de informação fluvial referidas no artigo 5.º da Directiva 2005/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a serviços de informação fluvial (RIS) harmonizados nas vias navegáveis interiores da Comunidade. *Jornal Oficial da União Europeia de 23 de abril de 2007*, pp. L105/1-L105/34. Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009 (2009). Define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1774/2002 (regulamento relativo aos subprodutos animais). *Jornal Oficial da União Europeia de 14 de novembro de 2009*, pp. L300/1-L300/33.

Regulamento (UE) n.º 142/2011, da Comissão, de 25 de fevereiro de 2011 (2011). Aplica o Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho que define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano e que aplica a Diretiva 97/78/CE do Conselho no que se refere a certas amostras e certos artigos isentos de controlos veterinários nas fronteiras ao abrigo da referida diretiva. *Jornal Oficial da União Europeia de 26 de fevereiro de 2011*, pp. L54/1-L54/245.

Regulamento n.º 647/2019, de 16 de agosto (2019). *Regulamento de Exploração e Utilização da Via Navegável do Douro*. *Diário do República Portuguesa, 2ª série*, n.º 156, pp. 226-254.