



PLANO DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS PARA A VIA NAVEGÁVEL DO DOURO

Julho 2017

ÍNDICE DE TEXTO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE O PLANO DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS PARA A VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	13
1.1.1. Âmbito do Plano.....	13
1.1.2. Objetivos do Plano	13
1.2. DEFINIÇÕES NO ÂMBITO DO PRESENTE TRABALHO	14
2. ENQUADRAMENTO LEGAL EM MATÉRIA DE GESTÃO DE RESÍDUOS DAS EMBARCAÇÕES E PRINCIPAIS OBRIGAÇÕES	20
2.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	20
2.2. ENQUADRAMENTO LEGAL VIGENTE	20
2.2.1. Convénios Internacionais	20
2.2.2. Legislação Europeia	21
2.2.3. Legislação Nacional	21
2.2.3.1. Legislação ambiental geral	22
2.2.3.2. Legislação exclusiva da Via Navegável do Douro e/ou de outras Autoridades Portuárias	22
2.2.3.3. Legislação aplicada ao meio marinho, incluindo as águas estuarinas/de transição e as águas interiores/doces.....	23
2.2.3.4. Legislação aplicada aos Resíduos	24
2.2.3.5. Legislação aplicada aos Resíduos Específicos.....	25
2.3. PRINCIPAIS RESPONSABILIDADES EM MATÉRIA DE RESÍDUOS DECORRENTES DA LEGISLAÇÃO EXISTENTE	27
2.3.1. Entidades responsáveis pela exploração das instalações portuárias.....	28
2.3.1.1. Responsabilidades da APDL, S.A.	28
2.3.1.2. Responsabilidades dos concessionários de instalações portuárias	30
2.3.2. Utilizadores da Via Navegável do Douro	30
2.3.2.1. Responsabilidades das Embarcações	30
2.3.2.2. Responsabilidades relativas à atividade das operadoras marítimo-turísticas: representantes legais das embarcações	32
2.3.3. Entidades gestoras de resíduos e operadores de resíduos.....	32
2.3.3.1. Responsabilidades das entidades gestoras de resíduos	32
2.3.3.2. Responsabilidades dos operadores de resíduos	32
2.3.4. Entidades com competências fiscalizadoras	32
2.3.4.1. Responsabilidade da DGRM enquanto entidade com responsabilidade inspetiva e outras	32
3. CARATERIZAÇÃO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	34
3.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	34
3.2. DESCRIÇÃO	34
3.3. ORGANIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS	35
3.4. INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS SOB JURISDIÇÃO DA APDL, S.A.	35
3.5. ATIVIDADES UTILIZADORAS DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS SOB A JURISDIÇÃO DA APDL, S.A., NA VND	38
3.5.1. Segmentos de atividade	38
3.5.2. Atividade marítimo-turística	38

3.5.3.	Náutica de recreio	42
3.5.4.	Transporte de mercadorias	47
4.	DIAGNÓSTICO DA GESTÃO ATUAL DOS RESÍDUOS.....	50
AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE MEIOS PORTUÁRIOS DE RECEÇÃO, À LUZ DAS NECESSIDADES DOS NAVIOS QUE NORMALMENTE DEMANDAM OS PORTOS DA VND.....		
4.1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	50
4.2.	METODOLOGIA ADOTADA PARA O DIAGNÓSTICO E GESTÃO DE RESÍDUOS	50
4.2.1.	Pressupostos e estratégia de base	50
4.2.2.	Critérios para a definição das instalações portuárias prioritárias para a gestão de resíduos da VND.....	51
4.2.3.	Fontes de informação para o diagnóstico da situação atual e para a seleção das instalações portuárias	52
4.2.4.	Tratamento da informação obtida	52
4.2.5.	Instalações portuárias sob a jurisdição da APDL, S.A. selecionadas como potencialmente prioritárias para a gestão de resíduos da VND	53
4.2.6.	Instalações portuárias na VND fora da jurisdição da APDL, S.A.....	54
4.3.	DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DAS OPERADORAS MARÍTIMO-TURÍSTICAS: RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS	54
NECESSIDADES DOS NAVIOS QUE NORMALMENTE DEMANDAM OS PORTOS DA VND		54
4.3.1.	Representatividade das respostas face ao universo consultado	54
4.3.2.	Identificação das diferentes tipologias das embarcações e serviços proporcionados aos utentes	54
4.3.3.	Pontos de paragem preferenciais, especialmente associados a escalas operacionais	55
4.3.4.	Águas residuais e águas oleosas.....	55
4.3.5.	Postura adotada em termos de boas práticas ambientais.....	55
4.3.6.	Recomendações dadas pelos operadores marítimo-turísticos.....	56
4.3.7.	Síntese dos aspetos mais relevantes do diagnóstico efetuado	56
5.	QUANTIDADE ESTIMADA E TIPO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS PELAS EMBARCAÇÕES	57
5.1.	DIAGNÓSTICO DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS.....	58
5.1.1.	Instalações portuárias na VND sob a jurisdição da APDL.....	58
5.1.1.1.	Instalações portuárias com diagnóstico dos meios de resíduos.....	58
5.1.1.2.	Ficha-tipo de caracterização dos meios de recolha de resíduos em cada instalação portuária	58
5.1.1.3.	Ficha do Cais da Secil.....	59
Ficha do Cais de Entre-os-Rios		61
5.1.1.4.	Ficha do Porto Comercial de Régua - Lamego.....	64
5.1.1.5.	Ficha do Cais da Régua	68
5.1.1.6.	Ficha do Cais Pinhão / Sabrosa.....	73
5.1.1.7.	Ficha do Cais do Pocinho.....	78
5.1.1.8.	Ficha do Cais de Barca de Alva	81
5.1.2.	Instalações portuárias na VND fora da jurisdição da APDL, S.A.....	86
5.2.	DIAGNÓSTICO DAS INFRAESTRUTURAS PARA RESÍDUOS, DISPONÍVEIS NAS PROXIMIDADES DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS SELECIONADAS.....	86
5.2.1.	Resíduos Urbanos.....	86
5.2.1.1.	Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes	86
5.2.1.2.	Cais da Secil	92
5.2.1.3.	Cais de Entre-os-Rios.....	92

5.2.1.4.	Porto Comercial de Régua-Lamego	92
5.2.1.5.	Cais da Régua/Junqueira	93
5.2.1.6.	Cais do Pinhão/Sabrosa	94
5.2.1.7.	Cais do Pocinho	95
5.2.1.8.	Cais de Barca de Alva.....	96
5.2.2.	Resíduos Perigosos	97
5.2.2.1.	Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes	97
5.2.3.	Resíduos Não Perigosos de Origem Industrial	99
5.2.3.1.	Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes	99
5.2.4.	Águas residuais domésticas	100
5.2.4.1.	Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes	100
6.	PROCEDIMENTOS PARA A RECEÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS	103
6.1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	103
6.2.	TIPOLOGIA DE RESÍDUOS	103
6.3.	RESUMO DAS CONDIÇÕES ATUAIS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS DAS EMBARCAÇÕES	104
6.4.	MEIOS E DESTINOS A ADOTAR E CUSTOS ASSOCIADOS.....	104
6.4.1.	Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos Sólidos e Resíduos Valorizáveis	104
6.4.1.1.	Fatores diferenciadores das soluções possíveis: a relevância do papel das entidades gestoras	104
6.4.1.2.	Custos associados a novos meios de receção destes resíduos	107
6.4.1.3.	Solução a adotar.....	107
6.4.2.	Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de águas residuais.....	109
6.4.2.1.	Implicações dos sistemas existentes nas embarcações associados aos tanques de retenção de AR.....	109
6.4.2.2.	Fatores diferenciadores das soluções possíveis: a relevância da proximidade a infraestruturas de saneamento	110
6.4.2.3.	Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos	113
6.4.2.4.	Solução a adotar.....	115
6.4.3.	Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos Líquidos de hidrocarbonetos (óleos usados e águas oleosas)	116
6.4.3.1.	Fatores diferenciadores das soluções possíveis.....	116
6.4.3.2.	Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos	118
6.4.3.3.	Implicações dos sistemas existentes nas embarcações associados à retenção de resíduos de hidrocarbonetos líquidos.....	119
6.4.3.4.	Solução a adotar.....	119
6.4.4.	Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos	120
6.4.4.1.	Fatores diferenciadores das soluções possíveis.....	120
6.4.4.2.	Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos	121
6.4.4.3.	Solução a adotar.....	122
6.4.5.	Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos Especiais	122
6.4.5.1.	Fatores diferenciadores das soluções possíveis.....	122
6.4.5.2.	Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos	124
6.4.5.3.	Solução a adotar.....	124
6.4.6.	Proposta de soluções a adotar para a receção e encaminhamento de resíduos na VND a curto prazo (em 2017, inclusive).....	124
6.4.6.1.	Intervenientes no processo.....	125
6.4.6.2.	Tipologia de meios de receção.....	126

6.4.6.3.	Localização dos meios a adquirir.....	126
6.4.7.	Proposta de soluções a adotar para a receção e encaminhamento de resíduos na VND a médio/longo prazo (a partir de 2019).....	127
6.4.7.1.	Tipologia de contratações necessárias.....	127
6.4.7.2.	Tipologia de meios de receção.....	128
6.4.7.3.	Localização dos meios a adquirir.....	128
6.4.8.	Destino final dos resíduos.....	129
6.5.	PROCEDIMENTOS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS GERADOS.....	129
6.5.1.	Considerações iniciais.....	129
6.5.2.	Proibições ao nível da gestão de resíduos.....	129
6.5.3.	Notificação à Autoridade Portuária.....	130
6.5.4.	Entrega dos resíduos por parte dos utilizadores.....	130
6.5.5.	Declaração de entrega de resíduos.....	131
6.5.6.	Outros procedimentos.....	131
6.5.6.1.	Recurso a meios extraordinários.....	131
6.5.6.2.	Procedimentos a respeitar pelos operadores de resíduos.....	131
6.5.6.3.	Procedimentos associados aos RSU.....	131
6.5.7.	Comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção.....	132
6.5.8.	Consulta permanente dos utilizadores da Via Navegável.....	132
6.6.	RESPONSABILIDADES (E DIREITOS) DOS INTERVENIENTES NO ÂMBITO DO PRGR DA VND.....	133
6.6.1.	Entidades responsáveis pela exploração das instalações portuárias.....	133
6.6.1.1.	Responsabilidades da APDL, enquanto Autoridade Portuária.....	133
6.6.1.2.	Responsabilidades dos concessionários de instalações portuárias.....	135
6.6.2.	Utilizadores da Via Navegável do Douro.....	135
6.6.2.1.	Responsabilidades das Embarcações.....	135
6.6.2.2.	Responsabilidades relativas à atividade das operadoras marítimo-turísticas: representantes legais das embarcações.....	137
6.6.3.	Entidades gestoras de resíduos e operadores de resíduos.....	138
6.6.3.1.	Responsabilidades das entidades gestoras de resíduos.....	138
6.6.3.2.	Responsabilidades dos operadores de resíduos.....	138
6.6.4.	Entidades com competências fiscalizadoras.....	138
6.6.4.1.	Responsabilidades da DGRM, enquanto entidade inspectora e outros.....	138
6.6.4.2.	Responsabilidades da Capitania do Porto do Douro, enquanto Autoridade Marítima.....	138
6.6.4.3.	Responsabilidades da Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.....	139
7.	ENTRADA EM VIGOR.....	140
7.1.	ETAPAS E REQUISITOS PRÉVIOS À ENTRADA EM VIGOR DO PLANO.....	140
7.1.1.	Etapas a agilizar.....	140
7.1.2.	Recursos humanos a envolver.....	140
7.2.	ENTRADA EM VIGOR DO PLANO.....	141
8.	AVALIAÇÃO DO PLANO E SUA REVISÃO.....	142
8.1.	RELATÓRIO SOBRE A APLICAÇÃO DO PRGR.....	142
8.2.	ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO.....	142
8.3.	REVISÃO DO PLANO.....	146
9.	RESPONSÁVEIS E CONTACTOS.....	147
10.	QUESTÕES COMPLEMENTARES A ATENDER FUTURAMENTE.....	148



11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	150
ANEXOS	CLI
ANEXO I: CONTATOS ESTABELECIDOS OU FONTES DE INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO PRESENTE PLANO	CLII
ANEXO II: MAPA DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	CLIV
ANEXO III: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA (KM E MARGEM) DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS NA VND... CLV	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Total de movimentos – embarques e desembarques, durante o ano de 2016 na VND	41
Figura 2 – Postos de acostagem/amarração que servem a Marítimo-Turística, por troço/albufeira	42
Figura 3 - Distribuição das tipologias de embarcações registadas nas capitánias marítimas do Norte	43
Figura 4 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico – Totais por troço da VND 44	
Figura 5 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico no troço fluvio-marítimo (a jusante da eclusa de Crestuma)	44
Figura 6 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira de Crestuma	45
Figura 7 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira de Carrapatelo	45
Figura 8 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira da Régua.....	46
Figura 9 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira da Valeira.....	46
Figura 10 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira do Pocinho.	46
Figura 11 – Instalações portuárias com mais postos para embarcações de recreio náutico	47
Figuras 13 – Vista do Cais de Entre-os-Rios	61
Figuras 14 – Vistas do Porto comercial de Régua-Lamego, ao nível do cais.....	65
Figuras 15 – Vistas do Porto comercial de Régua-Lamego, ao nível do abastecimento de combustível	65
Figuras 16 – Vistas do Cais da Régua.....	69
Figuras 17 – Ecoporto para deposição seletiva e contentores para deposição indiferenciada de RSU junto ao Cais da Régua.....	71
Figura 18 – Exemplo das papeleiras na frente ribeirinha junto ao Cais da Régua	71
Figuras 19 – Vistas do Cais do Pinhão	74
Figuras 20 – Vista do Cais de Sabrosa	74
Figuras 21 – Contentores para deposição indiferenciada de RSU junto ao Cais do Pinhão	76
Figuras 22 – Algumas das papeleiras na frente ribeirinha do Pinhão.....	76
Figuras 23 – Vistas do Cais do Pocinho	78
Figura 24 – Vistas gerais do Cais de Barca de Alva (em baixo: à esquerda, cais a montante da ponte; à direita, cais a jusante da ponte.....	82
Figura 25 – Vistas das instalações portuárias em Barca de Alva.....	82
Figura 26 - Zona de concentração de meios de receção de resíduos junto ao Cais de Barca de Alva, zona montante. Pormenores da ilha, do vidrão duplo e dos 12 contentores de resíduos indiferenciados.....	84
Figura 27 – Zona de concentração de meios de receção de resíduos junto ao Cais de Barca de Alva, zona jusante Vidrão e 5 contentores para deposição indiferenciada de RSU.	85

Figuras 28 – Distribuição geográfica das entidades gestoras, respetivamente, de serviços de gestão de resíduos urbanos em alta, de serviços de gestão de resíduos urbanos indiferenciados em baixa e responsáveis pela recolha seletiva de resíduos urbanos.....	87
Figuras 29 – Ecoponto e contentores para deposição de RSU junto ao Cais da Régua/Junqueira	93
Figura 30 – Exemplo de contentores no Cais do Pinhão/Sabrosa	94
Figura 31 – Contentores vários adjacentes às instalações portuárias situadas a montante (à direita) e a jusante (à esquerda) do cais de Barca de Alva	96
Figura 32 – Representação esquemática de um CIRVER	98
Figura 33 – Distribuição geográfica dos aterros para resíduos industriais não perigosos.....	99
Figuras 34 – Distribuição geográfica das entidades gestoras de serviços de saneamento de, respetivamente, águas residuais em alta e águas residuais em baixa.....	101
Figuras 35 – Exemplos de soluções de bombagem de águas residuais	114

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Municípios ribeirinhos atravessados pela VND	34
Quadro 2 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., no troço fluvio-marítimo.....	36
Quadro 3 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira de Crestuma	36
Quadro 4 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira de Carrapatelo...	37
Quadro 5 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira da Régua	37
Quadro 6 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira da Valeira.....	37
Quadro 7 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira do Pocinho.....	38
Quadro 8 – Taxa de ocupação das embarcações que utilizam a Via Navegável do Douro.....	39
Quadro 9 – Número de turistas que utilizam a Via Navegável do Douro em Navios Hotel, até 31.12.2016.....	40
Quadro 10 – Número de turistas que utilizam a Via Navegável do Douro em embarcações Marítimo Turísticas, até 31.12.2016	40
Quadro 11 – Número de turistas que efetuam cruzeiros noturnos, até 31.12.2016	40
Quadro 12 – Número de turistas que utilizaram a VND em embarcações de recreio, até 31.12.2016.....	44
Quadro 13 – Movimento de mercadorias (em Ton/exportação) nos portos comerciais da VND, até 31.12.2016	48
Quadro 14 – Movimento de mercadorias (em Ton/importação) nos portos comerciais da VND, até 31.12.2013	48
Quadro 15 – Número de navios nos portos comerciais da VND, até 31.12.2016	48
Quadro 16 – Movimento de mercadorias (em GT/tonelagem bruta) nos portos comerciais da VND, até 31.12.2016	49
Quadro 17 – Resíduos estimados para o triénio 2017 - 2019.....	57
Quadro 18 – Localização geográfica do Cais da Secil.....	59
Quadro 19 – Classificação do Cais da Secil.....	59
Quadro 20 – Serviços disponíveis no Cais da Secil.....	60
Quadro 22 – Localização geográfica do Cais de Entre-os-Rios.....	61
Quadro 23 – Classificação do Cais de Entre-os-Rios	62
Quadro 24 – Serviços disponíveis no Cais de Entre-os-Rios.....	62
Quadro 26 – Localização geográfica do Porto comercial de Régua - Lamego	64
Quadro 27 – Classificação do Porto comercial de Régua-Lamego.....	65
Quadro 28 – Serviços disponíveis no Porto comercial de Régua-Lamego	66
Quadro 29 – Gestão de resíduos no Porto comercial de Régua-Lamego	66
Quadro 30 – Localização geográfica do Cais da Régua	68
Quadro 31 – Classificação do Cais da Régua	69
Quadro 32 – Serviços disponíveis no Cais da Régua	70
Quadro 33 – Gestão de resíduos no Cais da Régua	70
Quadro 34 – Localização geográfica do Cais de Pinhão / Sabrosa.....	73
Quadro 35 – Classificação do Cais de Pinhão / Sabrosa.....	74

Quadro 36 – Serviços disponíveis no Cais de Pinhão / Sabrosa	75
Quadro 37 – Gestão de resíduos no Cais de Pinhão / Sabrosa	75
Quadro 38 – Localização geográfica do Cais do Pocinho	78
Quadro 39 – Classificação do Cais do Pocinho	79
Quadro 40 – Serviços disponíveis no Cais do Pocinho	79
Quadro 41 – Gestão de resíduos no Cais do Pocinho	79
Quadro 42 – Localização geográfica do Cais de Barca de Alva	81
Quadro 43 – Classificação do Cais de Barca de Alva	83
Quadro 44 – Serviços disponíveis no Cais de Barca de Alva	83
Quadro 45 – Gestão de resíduos atual no Cais de Barca de Alva	83
Quadro 46 – Tipologia de resíduos	86
Quadro 47 – Identificação das entidades gestoras de serviços de saneamento de águas residuais vigentes que abrangem as principais instalações portuárias consideradas	102
Quadro 48 – Tipologias de resíduos produzidos e códigos LER (* Resíduos Perigosos)	103
Quadro 49 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para os resíduos sólidos e resíduos valorizáveis	105
Quadro 50 – Tipo de serviços prestados pelas entidades gestoras de RSU, e sua implementação futura	106
Quadro 51 – Custos indicativos de aquisição de alguns contentores para RSU	107
Quadro 52 – Soluções a adotar para os Resíduos Sólidos Urbanos	108
Quadro 53 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para as águas residuais	111
Quadro 54 – Disponibilidade de infraestruturas de saneamento na proximidade das instalações portuárias	113
Quadro 55 – Custos associados à instalação de meios de receção de Águas Residuais das embarcações, equiparadas a domésticas	113
Quadro 56 – Custos associados à contratação de serviços de aspiração de águas residuais, seu transporte e sua entrega em ETAR	115
Quadro 57 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para águas oleosas	117
Quadro 58 – Custos indicativos de aquisição de meios de receção associados a resíduos líquidos de hidrocarbonetos	118
Quadro 59 – Custos associados à contratação de serviços de aspiração de águas oleosas, óleos e hidrocarbonetos, seu transporte e seu encaminhamento adequado	119
Quadro 60 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para os resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos	120
Quadro 61 – Custos indicativos de aquisição de meios de receção para resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos	121
Quadro 62 – Custos associados à contratação de serviços associados a resíduos sólidos com hidrocarbonetos	121
Quadro 63 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para os resíduos especiais	123
Quadro 64 – Custos indicativos de aquisição de meios de receção e de serviços associados a resíduos especiais	124
Quadro 65 – Distribuição de meios pelas instalações portuárias em destaque – Curto prazo	126



Quadro 66 – Distribuição de meios pelas instalações portuárias em destaque – Médio/longo prazo..... 128

SIGLAS

AdTMAD	Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro, S.A.
AdZC	Águas do Zêzere e Côa, S.A.
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APDL	Administração dos Portos do Douro e Leixões, S.A.
APL	Administração do Porto de Lisboa, S.A.
AR	Águas Residuais
ARD	Águas Residuais Domésticas
CIRVER	Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos
CM	Câmara Municipal
CMA	Câmara Municipal de Alijó
CMFCR	Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo
CML	Câmara Municipal de Lamego
CMPR	Câmara Municipal do Peso da Régua
CMP	Câmara Municipal do Porto
CMVNFC	Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa
DGAM	Direção-Geral da Autoridade Marítima
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
DL	Decreto-Lei
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
GT	Arqueação Bruta
IGAMAOT	Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
IMO	Organização Marítima Internacional
IND	Instituto de Navegabilidade do Douro
INE	Instituto Nacional de Estatística
IMT, I.P.	Instituto da Mobilidade e dos Transportes, Instituto Público
IPTM, I.P.	Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, Instituto Público
JUP	Janela única Portuária
LER	Lista Europeia de Resíduos



MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios
MT	Marítimo-Turístico
NH	Navios Hotel
OAU	Óleos Alimentares Usados
OPRC 90	Convenção Internacional sobre a Prevenção, Atuação e Cooperação no Combate à Poluição por Hidrocarbonetos
PRGR	Plano de Receção e Gestão de Resíduos
REEE	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
RO	Resíduos Orgânicos
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
RU	Resíduos Urbanos
SILIAMB	Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SIRER	Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos
TAB	Tonelagem de Arqueação Bruta
VND	Via Navegável do Douro

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE O PLANO DE RECEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS PARA A VIA NAVEGÁVEL DO DOURO

1.1.1. Âmbito do Plano

O presente Plano de Receção e Gestão de Resíduos, para a Via Navegável do Douro, incide, fundamentalmente, sobre todo o tipo de resíduos provenientes das embarcações que utilizam as instalações portuárias da Via Navegável do Douro, sobre os meios de receção existentes nas referidas instalações e sobre os procedimentos necessários para a correta gestão ambiental dos referidos resíduos. O Plano considera, exclusivamente, as instalações portuárias sob jurisdição da Administração Portuária local, designadamente a Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A..

Será dado um especial enfoque às instalações portuárias que se encontram sob jurisdição da APDL, S.A., designadamente o Cais da Secil, Cais de Entre-os-Rios, Porto Comercial da Régua-Lamego, Cais da Régua, Cais do Pinhão/Sabrosa, Cais do Pocinho e Cais de Barca de Alva, por se considerar que são os pontos de paragem das embarcações, mais importantes de toda a Via Navegável do Douro, em termos de utilização atual.

1.1.2. Objetivos do Plano

Os principais objetivos do presente Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro enquadram-se no espírito do Decreto-Lei nº 165/2003, de 24 de Julho, com as devidas alterações resultantes do Decreto-Lei nº 197/2004, de 17 de Agosto e do Decreto-Lei nº 57/2009, de 3 de Março, e visam:

- Garantir o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis;
- Estabelecer regras de criação e utilização dos meios portuários de receção de resíduos;
- Definir as condições que permitam que todas as embarcações entreguem os resíduos em meios portuários de receção, disponíveis para o efeito;
- Responsabilizar as diversas entidades intervenientes no processo, através da definição de procedimentos de gestão de resíduos e outros;
- Aumentar a proteção do meio aquático;
- Valorizar o rio Douro, incluindo o plano terrestre, nas suas diversas vertentes (ecossistémica, económica, turística, paisagística).

Pretende-se que o Plano seja encaminhado para a Autoridade Nacional competente para a avaliação e aprovação dos planos de receção e de gestão de resíduos, em cumprimento com o legalmente disposto.

Com o presente Plano pretende-se igualmente contribuir para o cumprimento do disposto no Regulamento da Via Navegável do Douro, atualmente em vigor, publicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, mais concretamente o disposto sobre as descargas de resíduos para a via navegável.

1.2. DEFINIÇÕES NO ÂMBITO DO PRESENTE TRABALHO

Por questões de clarificação da linguagem, apresentam-se de seguida as principais definições a reter para efeitos do presente trabalho.

Armazenagem - a deposição controlada de resíduos, antes do seu tratamento e por prazo determinado, designadamente as operações R 13 e D 15 identificadas nos anexos I e II (*do D.L. n.º 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. n.º 178/2006, de 5 de Setembro*).

Atividade marítimo-turística - os serviços de natureza cultural, de lazer, de pesca turística, de promoção comercial e de táxi, desenvolvidos mediante a utilização de embarcações com fins lucrativos (*de acordo com o D.L. n.º 269/2003, de 28 de Outubro, relativo ao Regulamento da Atividade Marítimo-Turística*).

Autoridade marítima - os órgãos locais da Direcção-Geral da Autoridade Marítima (*de acordo com o D.L. n.º 165/2003, de 24 de Julho, que visa regular a 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, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. n.º 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. n.º 57/2009, de 3 de Março*).

Autoridade portuária - APDL, S.A..

Companhia - o proprietário, o afretador em casco nu ou qualquer outra organização ou pessoa que tenha assumido a responsabilidade pela exploração de um navio, de uma embarcação de pesca ou de recreio (*de acordo com o D.L. n.º 165/2003, de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. n.º 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. n.º 57/2009, de 3 de Março*).

Certificado MARPOL - certificado de Receção de Resíduos, entregue à embarcação pelo operador de gestão de resíduos ou pela Autoridade Portuária, (assinado por este, pela Autoridade Portuária e pelo comandante ou responsável da embarcação) de modo a comprovar a entrega de resíduos em porto, discriminando as tipologias e as quantidades entregues (*Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Embarcações, de 1973, alterada pelo Protocolo de 1978, aprovada pelo Decreto do Governo n.º 25/87, de 10 de Julho*).

Declaração de resíduos – formulário a preencher na JUP de notificação de resíduos a bordo, correspondente ao anexo da DIRECTIVA 2007/71/CE, onde se declara a existência de resíduos a bordo, a intenção de entrega em porto, a capacidade de armazenagem e os resíduos produzidos até próximo porto *(de acordo com o D.L. n.º 165/2003, de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. n.º 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. n.º 57/2009, de 3 de Março)*.

Descarga – referida a substâncias prejudiciais ou a efluentes contendo tais substâncias, significa qualquer forma de lançamento de produtos efetuada por um navio e inclui qualquer escoamento, lançamento, derrame, fuga, bombagem, emanação ou esgoto *(de acordo com o Decreto do Governo n.º 25/87, de 10 de Julho, que aprova para adesão o Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973)*.

Eliminação - qualquer operação que não seja de valorização, nomeadamente as incluídas no anexo I *(do D.L. n.º 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. n.º 178/2006, de 5 de Setembro)*, ainda que se verifique como consequência secundária a recuperação de substâncias ou de energia.

Embarcação - todo o engenho ou aparelho de qualquer natureza, exceto um hidroavião amarrado, utilizado ou suscetível de ser utilizado como meio de transporte sobre a água *(de acordo com o D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, que aprova o Regulamento da Via Navegável do Douro)*.

Embarcação de comércio — todas as embarcações destinadas ao transporte de mercadorias, incluindo o batelão de impelir, e as embarcações destinadas ao transporte de mais de 12 passageiros *(de acordo com o D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro)*.

Embarcação de recreio - embarcação de qualquer tipo, independentemente do meio de propulsão, utilizada para fins desportivos ou recreativos *(de acordo com o D.L. n.º 165/2003, de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. n.º 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. n.º 57/2009, de 3 de Março)*.

Esgotos sanitários - qualquer substância líquida contendo quantidades apreciáveis de matéria orgânica, facilmente biodegradáveis e que mantenha relativamente constante as suas características, provenientes de instalações sanitárias, cozinhas, zonas de lavagem de roupas, piscinas, compartimentos com animais vivos e de instalações médicas. Estão igualmente incluídas as águas residuais submetidas a sistemas de tratamento a bordo *(Anexo IV da Convenção MARPOL 73/78)*.

Gestão de resíduos portuários - a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós-encerramento, bem como, as medidas adotadas na qualidade de comerciante ou corretor *(de acordo com o D.L. n.º 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. n.º 178/2006, de 5 de Setembro)*.

MARPOL 73/78 - a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, de 1973, alterada pelo Protocolo de 1978 (*de acordo com o Decreto-Lei n.º 165/2003, de 24 de Julho*), que inclui: **Anexo I** — Regras para a prevenção da poluição por hidrocarbonetos; **Anexo II** — Regras para o controlo da poluição por substâncias líquidas nocivas transportadas a granel; **Anexo III** — Regras para a prevenção da poluição por substâncias prejudiciais transportadas por via marítima em embalagens, contentores, tanques portáteis, camiões tanques e vagões-cisternas; **Anexo IV** — Regras para a prevenção da poluição por esgotos sanitários dos navios; **Anexo V** — Regras para a prevenção da poluição por lixo dos navios (*Decreto do Governo n.º 25/87, de 10 de Julho*).

Meios portuários de receção - as estruturas fixas, flutuantes ou móveis, aptas a receber resíduos gerados em navios ou resíduos da carga (*de acordo com o D.L. n.º 165/2003, de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. n.º 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. n.º 57/2009, de 3 de Março*).

Navio - uma embarcação que opere no meio marinho, incluindo as embarcações de sustentação dinâmica, veículos de sustentação por ar, submersíveis e estruturas flutuantes (*de acordo com o D.L. n.º 165/2003, de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. n.º 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. n.º 57/2009, de 3 de Março*).

Óleos – o petróleo em qualquer forma, inclusive óleo cru, óleo combustível, borra de óleo, rejeitos de óleo e produtos refinados (que não aqueles produtos petroquímicos que estão sujeitos ao disposto no Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e que, sem limitar a generalidade dos produtos acima, inclui as substâncias listadas no apêndice I do Anexo I da Convenção MARPOL 73/78) (*de acordo com a Convenção MARPOL 73/78*).

Óleos Usados - óleos industriais lubrificantes de base mineral, os óleos dos motores de combustão e dos sistemas de transmissão e os óleos minerais para máquinas, turbinas e sistemas hidráulicos e outros óleos que, pelas suas características, lhes possam ser equiparados, tornados impróprios para o uso a que estavam inicialmente destinados (*de acordo com o D.L. n.º 153/2003*).

Operador de resíduos - qualquer pessoa singular ou coletiva que procede, a título profissional, à gestão de resíduos (*de acordo com o D.L. n.º 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. n.º 178/2006, de 5 de Setembro*).

Operador marítimo-turístico - qualquer pessoa singular ou coletiva, designadamente o empresário em nome individual, a sociedade comercial e as cooperativas, cujo objeto social refira o exercício da atividade marítimo-turística e que, para o efeito, se encontrem habilitados a exercer a atividade (*de acordo com o D.L. n.º 269/2003, de 28 de Outubro*).

Porto - qualquer lugar ou área geográfica em que tenham sido efetuados trabalhos de beneficiação ou instalados equipamentos que permitam, principalmente, a receção de navios, incluindo embarcações de pesca e embarcações de recreio (*de acordo com o D.L. n.º 165/2003*,

de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. nº 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. nº 57/2009, de 3 de Março).

Produtor de resíduos - qualquer pessoa, singular ou coletiva, cuja atividade produza resíduos (produtor inicial de resíduos) ou que efetue operações de pré- -processamento, de mistura ou outras que alterem a natureza ou a composição desses resíduos *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro).*

Prevenção - a adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir: i) A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos; ii) Os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos; ou iii) O teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro).*

Reciclagem - qualquer operação de valorização, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos, através da qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins mas que não inclui a valorização energética nem o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro).*

Recolha - a apanha de resíduos, incluindo a triagem e o armazenamento preliminares dos resíduos, para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro).*

Recolha seletiva - a recolha efetuada de forma a manter o fluxo de resíduos separados por tipo e natureza com vista a facilitar o tratamento específico *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro).*

Resíduos - quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro).*

Resíduos da carga - os restos das matérias transportadas como carga em porões ou em tanques de carga que ficam das operações de descarga e das operações de limpeza, incluindo excedentes de carga ou descarga e derrames *(de acordo com o D.L. nº 165/2003, de 24 de Julho, com as subsequentes alterações resultantes do D.L. nº 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. nº 57/2009, de 3 de Março).*

Resíduos de embarcações - todos os resíduos, incluindo esgotos sanitários, e os resíduos que não sejam resíduos de carga, produzidos no serviço de um navio e abrangidos pelos anexos I, IV

e V da Convenção MARPOL 73/78, bem como, os resíduos associados à carga, conforme definidos nas diretrizes para a aplicação do anexo V da Convenção MARPOL 73/78.

Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE) - resíduos incluindo todos os componentes, subconjuntos e consumíveis que fazem parte integrante dos equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) no momento em que estes são rejeitados. Entendem-se por este tipo de equipamentos, todos aqueles que estão dependentes de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos para funcionar corretamente, bem como os equipamentos para geração, transferência e medição dessas correntes e campos (*de acordo com o D.L. nº 230/2004, de 10 de Dezembro, com as subseqüente alterações resultantes do D.L. nº 174/2005, de 25 de Outubro e do D.L. nº 132/2010, de 17 de Dezembro*).

Resíduos e mistura de hidrocarbonetos - incluídos no Anexo I da Convenção MARPOL 73/78 e classificados em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (Portaria 209/2004, de 3 de Março). Os resíduos e misturas de hidrocarbonetos incluem: a) **Óleos usados** – originados pela substituição de óleos nos equipamentos das embarcações. b) **Misturas oleosas (slops), águas oleosas (bilgewater) e lamas (sludges)** – acumulados nos tanques e cavernas das embarcações. c) **Resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos** – originados por atividades de manutenção ou por derrames e incluem desperdícios (panos e papel), material absorvente e filtros, embalagens de óleos e de combustíveis, etc.

Resíduos Especiais - resíduos que podem ser entregues pontualmente por embarcações e que resultam do seu funcionamento ou de outras atividades a bordo. Incluem lâmpadas, líquidos de revelação de fotografias, pó de limpeza a seco de lavandarias, pilhas usadas/acumuladores, medicamentos, lamas de limpeza de tanques dos navios, entre outros.

Resíduos gerados em navios - todos os resíduos, incluindo os esgotos sanitários, e os resíduos que não sejam resíduos da carga, produzidos no serviço de um navio e abrangidos pelos anexos I, IV e V da MARPOL 73/78, bem como os resíduos associados à carga, conforme definidos nas diretrizes para a aplicação do anexo V da MARPOL 73/78 (*de acordo com o D.L. nº 165/2003, de 24 de Julho, com as subseqüentes alterações resultantes do D.L. nº 197/2004, de 17 de Agosto e do D.L. nº 57/2009, de 3 de Março*).

Resíduos perigosos - todos os resíduos, que apresentem características de perigosidade para a saúde e ou para o ambiente, especificados na Lista Europeia de Resíduos (*de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro*).

Resíduos Sólidos - conjunto de materiais com consistência predominantemente sólida do tipo doméstico, operacional e alguns resíduos embalados, excluindo o peixe fresco e partes do peixe, produzidos durante o funcionamento normal da embarcação (*Anexo V da Convenção MARPOL 73/78*) e classificados em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (*Portaria nº 209/2004, de 3 de Março*).

Resíduos urbanos - os resíduos provenientes de habitações bem como outros resíduos que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos provenientes de habitações *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro)*.

Reutilização - qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro)*.

Transporte – a operação de transferir os resíduos para o exterior das instalações portuárias.

Tratamento - qualquer operação de valorização ou de eliminação de resíduos, incluindo a preparação prévia à valorização ou eliminação e as atividades económicas referidas no anexo IV do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro)*.

Triagem - o ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista ao seu tratamento *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro)*.

Valorização - qualquer operação, cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico ou a preparação dos resíduos para esse fim na instalação ou conjunto da economia *(de acordo com o D.L. nº 73/2011, de 17 de Junho que alterou e republicou o D.L. nº 178/2006, de 5 de Setembro)*.

2. ENQUADRAMENTO LEGAL EM MATÉRIA DE GESTÃO DE RESÍDUOS DAS EMBARCAÇÕES E PRINCIPAIS OBRIGAÇÕES

2.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No presente capítulo são evidenciados os principais instrumentos legais, existentes nos três patamares de regulação, internacional, comunitária e nacional, relativos à necessária adequação de gestão dos resíduos, a que é imprescindível atender no presente trabalho.

Salienta-se que a legislação que se apresenta de seguida, não corresponde a diplomas relativamente aos quais a APDL, S.A. está em incumprimento, mas a documentação legal a que é necessário atender e que é aplicável ao processo de adequada gestão de resíduos, envolvendo vários atores. Os próximos subcapítulos englobam ainda legislação específica para a Via Navegável do Douro, para o meio marinho e para os resíduos, incluindo os resíduos especiais.

Evidenciam-se igualmente as principais obrigações decorrentes da legislação vigente, em matéria de gestão de resíduos na Via Navegável do Douro.

2.2. ENQUADRAMENTO LEGAL VIGENTE

2.2.1. Convénios Internacionais

O principal convénio internacional sobre prevenção e poluição do ambiente marinho por embarcações, por variadas causas acidentais ou operacionais, é a chamada Convenção MARPOL. Trata-se de uma combinação de dois tratados, adotados em 1973 e 1978 (MARPOL 73/78), respetivamente e atualizados por emendas ao longo dos anos.

A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Embarcações (MARPOL) foi adotada em 2 de Novembro de 1973 pela Organização Marítima Internacional (IMO) e cobria a poluição por óleos, químicos, substâncias perigosas embaladas, esgotos e resíduos. O Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional de 1973 sobre Prevenção da Poluição por Embarcações surge em resposta a uma maré de acidentes com petroleiros, no período de 1976-77. Nele foram também incorporadas medidas relacionadas com o *design* e a operacionalidade dos petroleiros.

Como a Convenção MARPOL 1973 ainda não tinha entrado em vigor, o Protocolo MARPOL 1978 absorveu a Convenção parente. O instrumento combinado é referido como a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Marinha por Embarcações de 1973, tal como modificado pelo Protocolo de 1978 (MARPOL 1973/78) e entrou em vigor em 2 de Outubro de 1983.

O principal objetivo das medidas introduzidas pela MARPOL é alcançar a eliminação completa da poluição internacional do ambiente marinho, com óleos e outras substâncias perigosas.

Por forma a garantir a concretização dos objetivos que preconiza, a Convenção inclui seis anexos técnicos. Os países participantes têm que aceitar os Anexos I e II, mas os restantes anexos são voluntários:

- Anexo I – Regulamento para a prevenção de poluição por hidrocarbonetos;
- Anexo II – Regulamento para o controlo da poluição por carga com substâncias líquidas nocivas;
- Anexo III – Prevenção da poluição por substâncias perigosas transportadas por mar e embaladas;
- Anexo IV – Prevenção da poluição por esgotos dos navios;
- Anexo V – Prevenção da poluição por resíduos gerados por navios;
- Anexo VI – Prevenção da poluição atmosférica dos navios.

As disposições da Regra 10 do Anexo I do mesmo diploma obrigam os governos dos países participantes a comprometerem-se a garantir a montagem de instalações para a receção desses resíduos e de misturas de hidrocarbonetos retidos a bordo, de modo a satisfazer as necessidades dos navios que as utilizam, sem lhes causar atrasos indevidos.

2.2.2. Legislação Europeia

A Diretiva n.º 2000/59/CE de 27 de Novembro, do Parlamento Europeu e do Conselho, alterada pela Diretiva 2007/71/CE, de 13 de Dezembro de 2007, relativa aos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e de resíduos da carga e a Diretiva 2002/84/CE de 5 de Novembro, do Parlamento Europeu e do Conselho, a qual veio alterar as diretivas em vigor, no domínio da segurança marítima e da prevenção da poluição por navios, são atualmente consideradas das mais exigentes a nível mundial, em termos de minimização de impactes ambientais, controlo e prevenção da poluição, limites de emissões, segurança marítima, etc..

Considerando que a adoção destas normas requer um período de adaptação, com vista à aquisição de novas tecnologias, e de implementação de novas práticas de gestão de resíduos, é fundamental que, numa fase inicial, sejam cumpridos os requisitos legais impostos a nível nacional, os quais se referem de seguida.

2.2.3. Legislação Nacional

Por se tratar de um quadro legislativo relativamente denso, optou-se por se apresentar toda a legislação nacional por tópicos, com vista a uma melhor compreensão da mesma.

2.2.3.1. Legislação ambiental geral

Lei Constitucional n.º 1/2005, de 12 de Agosto

Altera a Constituição da República Portuguesa e republica-a em anexo (sétima revisão constitucional da Lei Constitucional de 1976). O Artigo 66.º é direcionado para a salvaguarda do Ambiente e da qualidade de vida.

Lei n.º 19/2014, de 14 de Abril

Lei de Bases do Ambiente - A presente lei define as bases da política de ambiente, em cumprimento do disposto na alínea c) do artigo 161º da Constituição da República Portuguesa.

2.2.3.2. Legislação exclusiva da Via Navegável do Douro e/ou de outras Autoridades Portuárias

Decreto-Lei n.º 49/2002, de 2 de Março

Estabelece o regime das contraordenações por violação das normas constantes dos regulamentos de exploração e de funcionamento dos portos a aplicar nas áreas de jurisdição das autoridades portuárias, quaisquer que sejam os seus agentes. Inclui-se o incumprimento no âmbito da gestão de resíduos.

Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro,

Aprova o Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente. Entre outros, a Tarifa de Uso do Porto tem de refletir a disponibilidade de componentes de sistemas relativos à segurança e à conservação do ambiente.

Decreto-Lei n.º 344-A/98, de 6 de Novembro

Aprova o Regulamento da Via Navegável do Douro, publicado em anexo ao diploma em questão. Atribui ao Instituto de Navegabilidade do Douro (IND) a competência para a aplicação das regras constantes deste regulamento, e à Capitania do Porto do Douro a fiscalização do respetivo cumprimento. O seu Artigo 20.º é direcionado exclusivamente para as descargas para a via navegável, e para a gestão que é suposto ser dada a este tipo de resíduos. O artigo 90.º prevê, entre outros, a aplicação de coimas por infração do artigo 20.º.

2.2.3.3. Legislação aplicada ao meio marinho, incluindo as águas estuarinas/de transição e as águas interiores/doces

Decreto-lei n.º 57/2009, de 3 de Março

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2007/71/CE, da Comissão, de 13 de Dezembro, que altera o anexo II da Diretiva 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Dezembro, relativa aos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e resíduos de carga, procedendo à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 165/2003, de 24 de Julho. Contribui para aumentar a proteção ambiental através da redução de descargas no meio náutico.

Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro

Que aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

Decreto-lei n.º 197/2004, de 17 de Agosto

Altera o Decreto-Lei n.º 165/2003, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Novembro, relativo aos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e de resíduos de carga no que refere à recuperação de custos. Contribui para aumentar a proteção ambiental através da redução de descargas no meio náutico.

Decreto-Lei n.º 165/2003, de 24 de Julho

Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Novembro, com as alterações introduzidas pela Diretiva n.º 2002/84/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Novembro, regulando a instalação e a utilização dos meios portuários de receção de resíduos gerados em embarcações e de resíduos da carga das embarcações que escalem portos nacionais. Contribui para aumentar a proteção ambiental através da redução de descargas no meio náutico.

Decreto-Lei n.º 192/98, de 10 de Julho

O presente diploma determina quais os ministérios competentes para aplicar as regras previstas na Convenção MARPOL 73/78 e estabelece as respetivas competência.

Resolução de Conselho de Ministros 25/93, de 15 de Abril

Plano de emergência para o combate à poluição das águas marinhas, portos, estuários e trechos navegáveis dos rios, por hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas (Plano Mar Limpo).

Decreto do Governo 25/87, de 10 de Julho

Aprova para adesão o Protocolo de 1987 relativo à Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, de 1973, feito em Londres em 17 de Fevereiro de 1978 (MARPOL 1973/78). Contribui para aumentar a proteção ambiental através da redução de descargas no meio náutico.

2.2.3.4. Legislação aplicada aos Resíduos

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho

Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 05 de Setembro, republicando-o, e transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos.

Portaria n.º 289/2015, de 17 de Setembro

Revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de Dezembro, que aprovou o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

Decisão 2014/955/UE

Revogou a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, a qual Transpõe para a ordem jurídica nacional a Lista Europeia de Resíduos (LER), em conformidade com a Decisão da Comissão n.º 2000/532/CE, de 3 de Maio, alterada pelas Decisões n.ºs 2001/118/CE, de 16 de Janeiro, 2001/119/CE, de 22 de Janeiro e 2001/573, de 23 de Julho. Define as características de perigo atribuíveis aos resíduos, em conformidade com o anexo III da Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro. Estabelece as operações de valorização e eliminação de resíduos, em conformidade com a Decisão n.º 96/350/CE, da Comissão, de 24 de Maio. Revoga a Portaria 818/97, de 5 de Setembro e a Portaria 15/96, de 23 de Janeiro.

Portaria n.º 335/1997, de 16 de Maio

Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional, devendo o produtor de resíduos garantir que estes sejam transportados de acordo com as regras impostas.

Durante o transporte, os resíduos terão de ser sempre acompanhados por uma Guia de Acompanhamento de Resíduos (preenchida em triplicado).

Portaria n.º 269/1995, de 17 de Novembro

Estabelece as regras relativas à transferência de resíduos, fiscalização e controlo das transferências de resíduos no interior, à entrada e à saída da comunidade.

2.2.3.5. Legislação aplicada aos Resíduos Específicos

Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de Maio

Estabelece o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/19/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho de 2012, relativa aos REEE, que reformula a Diretiva n.º 2002/96/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 2003.

Decreto-Lei n.º 267/2009, de 29 de Setembro

Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos alimentares usados (OAU), produzidos pelos sectores industrial, da hotelaria e restauração (HORECA) e doméstico.

Despacho n.º 1262/2010 de 19 de Janeiro

Licenciamento da entidade gestora AMB3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos, para a gestão de um sistema integrado de resíduos de pilhas e acumuladores, nos termos do D.L. n.º 6/2009, de 6 de janeiro.

Decreto-Lei n.º 266/2009, de 29 de Setembro

Altera o Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2008/103/CE (EUR-Lex), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008, relativa a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos no que respeita à colocação de pilhas e acumuladores no mercado, que altera a Diretiva n.º 2006/66/CE (EUR-Lex), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro de 2006.

Declaração de Retificação n.º 18-A/2009, de 6 de Março

Retifica o Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, que estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/66/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro, relativa a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos e que revoga a Diretiva n.º 91/157/CEE, do Conselho, de 18 de Março, alterada pela Diretiva n.º 2008/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março.

Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro

Estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/66/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro de 2006, relativa a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos e que revoga a Diretiva n.º 91/157/CEE, do Conselho, de 18 de Março de 1991, alterada pela Diretiva n.º 2008/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março.

Decreto n.º 8/2006, de 10 de Janeiro

Aprova a Convenção Internacional sobre a Prevenção, Atuação e Cooperação no Combate à Poluição por Hidrocarbonetos (OPRC 90), adotada em 30 de Novembro de 1990.

Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho, na sua atual redação

Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de óleos novos e óleos usados. A entidade gestora é obrigada a proceder à recolha / transporte de óleos usados mediante solicitação do produtor dos mesmos. Caso a quantidade de óleos usados a recolher / transportar seja igual ou superior a 400 litros, a entidades gestora procede à sua recolha / transporte num prazo máximo de 15 dias a contar da data de solicitação do produtor de óleos usados e sem qualquer encargo para este.

Portaria nº 345/2015, de 12 de Outubro

Estabelece a lista de resíduos com potencial de reciclagem e ou valorização.

Decreto-Lei nº 43/2004, de 2 de Março

Altera o D.L. nº 111/2001, de 6 de Abril e estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de pneus e pneus usados, tendo como objetivos a prevenção da produção destes resíduos, a recauchutagem, a reciclagem e outras formas de valorização por forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar, bem como, a garantir a melhoria do desempenho ambiental de todos os intervenientes durante o ciclo de vida dos pneus.

Decreto-Lei nº 366-A/97, de 20 de Dezembro, na sua atual redação

Estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.

Despacho 242/96, de 13 de Agosto

Define a classificação e normas de gestão do fluxo de resíduos provenientes da prestação de cuidados de saúde a seres humanos, incluindo as atividades médicas de prevenção, diagnóstico, tratamento e investigação; orientador para triagem e subsequente gestão destes resíduos estipula alguns procedimentos relacionados com as embalagens.

Portaria nº 43/2011, de 20 de Janeiro

Aprova o Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares para o período de 2011-2016.

Portaria nº 1028/92, de 5 de Novembro

Estabelece normas de segurança e identificação para o transporte dos óleos usados.

Portaria nº 240/92, de 25 de Março

Aprova o Regulamento de Licenciamento das Atividades de Recolha, Armazenagem, Tratamento Prévio, Regeneração, Recuperação, Combustão e Incineração dos Óleos Usados.

2.3. PRINCIPAIS RESPONSABILIDADES EM MATÉRIA DE RESÍDUOS DECORRENTES DA LEGISLAÇÃO EXISTENTE

As responsabilidades que abaixo sumariamente se expõem, no que diz respeito aos vários intervenientes da Via Navegável do Douro, são relativas à legislação associada à necessidade de implementar um PRGR, e à sua aplicação à VND.

2.3.1. Entidades responsáveis pela exploração das instalações portuárias

2.3.1.1. Responsabilidades da APDL, S.A.

A APDL, S.A., enquanto Autoridade Portuária tem como responsabilidades estabelecidas legalmente, entre outras:

1. A aplicação das regras constantes do Regulamento, no presente caso da VND, nos termos do disposto no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 138-A/97, de 3 de Junho (D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, artigo 3.º, n.º 1);
2. A adoção de medidas para garantir que os titulares ou operadores dos navios, excluídos do âmbito de aplicação do presente diploma, entreguem os resíduos gerados a bordo e os resíduos da carga, de forma compatível com o disposto naquele. (Artigo 3.º, n.º 2 do D.L. n.º 165/2003);
3. O estabelecimento de procedimentos de controlo das embarcações de pesca e embarcações de recreio com lotação máxima autorizada para 12 passageiros, destinados a assegurar o cumprimento das disposições aplicáveis no Artigo 9.º, n.º 9 do D.L. n.º 165/2003;
4. Assegurar a disponibilidade de meios portuários de receção de resíduos adequados às necessidades dos navios que escalem ou operem no respetivo porto/cais (artigo 4.º, n.º 1 do D.L. n.º 165/2003);
5. Elaborar e aplicar planos adequados de receção e de gestão de resíduos, após consulta aos agentes económicos interessados, com destaque para os utilizadores do porto ou seus representantes (Artigo 5.º, n.º 1 do D.L. n.º 165/2003);
6. Exigir ao comandante a entrega dos resíduos gerados no navio antes de deixar o porto, se concluir que existe o risco de os resíduos serem descarregados no plano de água, por fundada suspeita de que o porto de entrega previsto não dispõe de meios adequados, ou por ser um porto desconhecido (Artigo 7.º, n.º 3 do D.L. n.º 165/2003);
7. Para efeitos da verificação do cumprimento da entrega dos resíduos gerados em navios ou em navios da carga, puder inspecionar os navios que escalem ou operem, no presente caso, na VND (Artigo 9.º, n.º 1 do D.L. n.º 165/2003). Na seleção dos navios a inspecionar, com exceção das embarcações de pesca e das embarcações de recreio com lotação máxima autorizada para 12 passageiros, deve dar especial atenção aos navios cujos comandantes não tenham cumprido o previsto quanto à notificação da Autoridade Portuária ou que hajam indícios de que não está a ser cumprido o disposto no presente diploma (Artigo 9.º, n.º 4 do D.L. n.º 165/2003);

8. Quando haja provas suficientes de que um navio iniciou viagem sem ter cumprido o previsto ao nível da entrega dos resíduos, informar desse facto a autoridade competente do porto de escala seguinte (Artigo 9.º, n.º 7 do D.L. nº 165/2003). Nesta situação, e sendo português o porto de escala seguinte, não deve autorizar o navio a deixar o porto até ser realizada uma inspeção aprofundada para verificar o cumprimento do disposto no presente diploma, sem prejuízo da aplicação das coimas previstas no nº 2 do artigo 16.º (Artigo 9.º, n.º 8 do D.L. nº 165/2003);
9. Puder isentar do cumprimento da obrigação de notificação à DGRM da obrigação de entrega de todos os resíduos gerados no navio e do pagamento de taxas, os navios que efetuem serviços regulares frequentes em determinado porto da sua rota, se houver provas suficientes da existência de disposições para assegurar a entrega dos resíduos nele gerados e o respetivo pagamento de taxas (Artigo 10.º, n.º 1 do D.L. nº 165/2003);
10. Informar a DGRM, anualmente, das isenções concedidas no âmbito da gestão de resíduos implementada, dentro da sua jurisdição (Artigo 10.º, n.º 2 do D.L. nº 165/2003);
11. Assegurar que os comandantes, operadores dos meios portuários de receção e outros interessados sejam devidamente informados das prescrições que lhes são aplicáveis nos termos da legislação aplicável em matéria de resíduos (Artigo 11.º, n.º 1 do D.L. nº 165/2003);
12. Assegurar que as formalidades associadas à utilização dos meios portuários de receção sejam simples e rápidas, a fim de incentivar os comandantes à sua utilização e evitar atrasos indevidos aos navios (Artigo 11.º do D.L. nº 165/2003);
13. Fiscalizar a receção e descarga dos respetivos resíduos no porto e criar procedimentos que permitam receber reclamações relativas a alegadas insuficiências dos meios portuários de receção (Artigo 11.º, n.º 5 do D.L. nº 165/2003);
14. Informar a DGRM das reclamações referidas no número anterior, para conhecimento da Comissão Europeia (Artigo 11.º, n.º 6 do D.L. nº 165/2003);
15. Apresentar à DGRM, em cada triénio, um relatório sobre a aplicação do presente plano (Artigo 12.º, n.º 1 do D.L. nº 165/2003);
16. Pelos serviços prestados cobrar as taxas fixadas nos regulamentos de tarifas, no presente caso, da VND, destinadas a assegurar os custos dos meios portuários de receção dos resíduos gerados nos navios, incluindo os custos de tratamento e eliminação desses resíduos (Artigo 13.º, n.º 1 do D.L. nº 165/2003);

17. Calcular os montantes das tarifas a cobrar aos navios de forma a garantir que sejam equitativas, transparentes e não discriminatórias, excetuando-se as embarcações de pesca e das embarcações de recreio com lotação máxima autorizada para 12 passageiros (Artigo 13.º, n.º 2 do D.L. n.º 165/2003);
18. Fiscalizar a observância do disposto na legislação aplicável à gestão dos resíduos das embarcações (Artigo 14.º do D.L. n.º 165/2003);
19. Instaurar e instruir os processos de contraordenação nos termos do Regime Geral das Contraordenações, no âmbito da sua jurisdição. O produto das coimas cobradas reverte para o Estado e, no presente caso, para a APDL, S.A., nas percentagens de 60 e 40, respetivamente (Artigo 15.º, n.º 1 e n.º 2 do D.L. n.º 165/2003).

Aplica-se a restante legislação ambiental.

2.3.1.2. Responsabilidades dos concessionários de instalações portuárias

Nos diplomas de referência considerados para efeitos de gestão de resíduos das embarcações utilizadoras da VND nada é referido relativamente às responsabilidades dos concessionários que exploram instalações portuárias.

Aplica-se a restante legislação ambiental, sendo os mesmos, enquanto produtores de resíduos, responsáveis pelo seu adequado encaminhamento, logo, pela elaboração dos seus próprios Planos de Resíduos.

2.3.2. Utilizadores da Via Navegável do Douro

2.3.2.1. Responsabilidades das Embarcações

As embarcações que escalam ou operam na Via Navegável do Douro são legalmente responsáveis por (nomeadamente na figura do Comandante do navio):

1. Não proceder ao lançamento ou não deixar escoar para a via navegável (conforme proibição prevista no D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, Artigo 20.º, n.º 1):
 - a) Resíduos de combustível ou de lubrificantes sob qualquer forma, bem como misturas destes;
 - b) Esgotos sanitários e águas sujas;
 - c) Produtos químicos;
 - d) Lixos (resíduos sólidos de qualquer tipo);
 - e) Objetos ou substâncias de natureza tal que possam vir a constituir um obstáculo ou perigo para a navegação ou para os outros utilizadores da via navegável.

2. Bombear as águas sujas ou esgotos dos tanques para estações sanitárias existentes nos cais (conforme previsto no D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, Artigo 20.º, n.º 2) ou para outros meios adequados que estejam instalados ou que tenham de ser mobilizados por operadores de resíduos licenciados;
3. À exceção das embarcações de pequeno porte, entregar, contra recibo, nas instalações para o efeito autorizadas, os resíduos petrolíferos ou as suas misturas com água a intervalos regulares, que lhes serão fixados face ao estado de conservação da sua embarcação (conforme previsto no D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, Artigo 20.º, n.º 3);
4. Registrar todas as entregas de resíduos na JUP;
5. Não aplicar óleos minerais novos ou usados no exterior das embarcações ou de qualquer material flutuante (conforme proibição prevista no D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro, Artigo 20.º, n.º 5);
6. Excetuadas as embarcações de pesca e as embarcações de recreio com lotação máxima autorizada para 12 passageiros, preencher, com veracidade e exatidão, o aviso de chegada existente na JUP;
7. Entregar nos meios portuários de receção aprovados pela autoridade portuária todos os resíduos gerados no navio, antes da partida do porto nacional onde escale ou onde opere (Artigo 7.º, n.º 1 do D.L. n.º 165/2003);
8. Entregar no meio portuário de receção aprovado pela autoridade portuária, em cumprimento do disposto no presente decreto-lei e em conformidade com as disposições da MARPOL 73/78º, os resíduos (Artigo 8.º, n.º 1 do D.L. n.º 165/2003);
9. Pagar as tarifas devidas pela entrega dos resíduos (Artigo 8.º, n.º 2 do D.L. n.º 165/2003);
10. Pagar coima mínima de € 2.500,00 e máxima de € 3.740,00, caso haja a violação do definido em termos de notificação à autoridade portuária, que está sujeito a contraordenação punível nos valores referidos (Artigo 16.º, n.º 1, do D.L. n.º 165/2003);
11. Estar sujeito ao regime sancionatório sempre que haja negligência e tentativa, que são puníveis (Artigo 16.º, n.º 3 do D.L. n.º 165/2003).

Aplica-se a restante legislação ambiental.

2.3.2.2. Responsabilidades relativas à atividade das operadoras marítimo-turísticas: representantes legais das embarcações

Os representantes legais das embarcações são legalmente responsáveis por (nomeadamente na figura da Companhia):

1. Pagar coima mínima de € 22.200,00 e máxima de € 44.890,00, caso haja a violação do previsto em termos de entrega dos resíduos, que está sujeito a contraordenação punível nos valores referidos (Artigo 16.º, n.º 2, do D.L. n.º 165/2003);
2. Estar sujeito ao regime sancionatório sempre que haja negligência e tentativa, que são puníveis (Artigo 16.º, n.º 3 do D.L. n.º 165/2003).

Aplica-se a restante legislação ambiental.

2.3.3. Entidades gestoras de resíduos e operadores de resíduos

2.3.3.1. Responsabilidades das entidades gestoras de resíduos

Nos diplomas de referência considerados para efeitos de gestão de resíduos das embarcações utilizadoras da VND nada vem explicitado sobre as responsabilidades das entidades gestoras de resíduos.

Aplica-se a restante legislação ambiental.

2.3.3.2. Responsabilidades dos operadores de resíduos

Nos diplomas de referência considerados para efeitos de gestão de resíduos das embarcações utilizadoras da VND nada vem explicitado sobre as responsabilidades dos operadores de resíduos.

Aplica-se a restante legislação ambiental.

2.3.4. Entidades com competências fiscalizadoras

2.3.4.1. Responsabilidade da DGRM enquanto entidade com responsabilidade inspetiva e outras

A DGRM tem como responsabilidades estabelecidas legalmente, entre outras:

1. Avaliar e aprovar os planos de receção e de gestão de resíduos, controlar a respetiva execução e assegurar que sejam de novo aprovados, com a periodicidade mínima de três anos e, independentemente do período decorrido, sempre que ocorram mudanças significativas no funcionamento do porto (Artigo 5.º, n.º 2 do D.L. n.º 165/2003);

2. Para efeitos da verificação do cumprimento da entrega dos resíduos gerados em navios ou em navios da carga, inspecionar os navios que escalem ou operem, no presente caso, na VND (Artigo 9.º, n.º 1 do D.L. n.º 165/2003). Na seleção dos navios a inspecionar, com exceção das embarcações de pesca e das embarcações de recreio com lotação máxima autorizada para 12 passageiros, a DGRM enquanto entidade inspetora deve dar especial atenção aos navios cujos comandantes não tenham cumprido o previsto quanto à notificação da Autoridade Portuária ou que hajam indícios de que não está a ser cumprido o disposto no presente diploma (Artigo 9.º, n.º 4 do D.L. n.º 165/2003);
3. Remeter à Comissão Europeia a informação recebida das autoridades portuárias (Artigo 10.º, n.º 3 do D.L. n.º 165/2003);
4. Prestar à Comissão Europeia a colaboração requerida para o cumprimento da Diretiva n.º 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Novembro, relativa às instalações dos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e de resíduos da carga (Artigo 11.º, n.º 7 do D.L. n.º 165/2003);
5. Remeter à Comissão Europeia um relatório consolidado sobre a avaliação do funcionamento do regime estabelecido no presente diploma, com a periodicidade referida no número anterior (Artigo 12.º, n.º 2 do D.L. n.º 165/2003);
6. Fiscalizar a observância do disposto na legislação aplicável à gestão dos resíduos das embarcações (Artigo 14.º do D.L. n.º 165/2003).

No âmbito das alterações institucionais, encontra-se definido no Decreto-Lei n.º 49-A/2012, que aprova a orgânica da Direcção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), que as suas atribuições incluem exercer as funções que lhe estão cometidas no âmbito da segurança marítima e portuária e da prevenção da poluição dos navios (artigo 2, I) do D.L. n.º 49-A/2012), cujas temáticas dizem respeito ao trabalho que agora se apresenta.

O mesmo vem previsto no Decreto-Lei n.º 51/2012, de 6 de Março, estabelecendo normas destinadas a garantir que o Estado Português cumpre de forma eficaz e coerente as suas obrigações enquanto Estado de bandeira, contribuindo para o reforço da segurança marítima e para a prevenção da poluição causada pelos navios que arvoram a bandeira nacional. A DGRM é identificada com Administração marítima nacional, a quem compete assegurar a aplicação adequada das disposições das convenções da Organização Marítima Internacional (OMI), entre as quais a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, de 1973, e o seu Protocolo, de 1978 (MARPOL 73/78).

3. CARATERIZAÇÃO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO

3.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A caracterização que se segue é baseada essencialmente no “Roteiro da Via Navegável do Douro”, da responsabilidade da APDL, S.A., e no “Estudo de desenvolvimento da navegabilidade no rio Douro” elaborado para o ex. IPTM, I.P. pela Consulmar e eqs, o qual por sua vez atendeu a uma série de documentos elaborados pela Delegação do Douro. É igualmente apoiada por informação estatística, produzida pela Delegação do Douro.

3.2. DESCRIÇÃO

A Via Navegável do Douro insere-se na bacia hidrográfica do Rio Douro, rio esse com uma extensão total superior a 900 km, que nasce na Serra de Urbión, no norte de Espanha. Tem um trecho significativo em território espanhol, um trecho transfronteiriço e cerca de 210 km em território exclusivamente Português.

Na bacia Portuguesa do rio Douro existem cinco barragens (Crestuma, Lever, Régua, Carrapateiro e Valeira) com as respetivas eclusas que permitem a navegabilidade ao longo de toda a sua extensão portuguesa, entre a Foz do Douro e Barca de Alva.

A área de jurisdição da APDL, S.A. na Via Navegável do Douro situa-se desde os molhes da Foz do Douro até Barca de Alva, ao km 207,5, abrangendo 23 Municípios ribeirinhos.

Sistematizam-se, no quadro seguinte (Quadro I), os Municípios ribeirinhos que são atravessados e/ou estabelecem fronteira com a VND.

Quadro 1 - Municípios ribeirinhos atravessados pela VND

NUT's III	Municípios ribeirinhos		
Grande Porto	• Porto	• Gondomar	• Vila Nova de Gaia
Entre Douro e Vouga	• Santa Maria da Feira		
Tâmega	• Baião • Castelo de Paiva	• Cinfães • Marco de Canaveses	• Penafiel • Resende
Douro	• Alijó • Armamar • Carrazeda de Ansiães • F. E. Cinta	• Lamego • Mesão Frio • Peso da Régua • Sabrosa	• São João da Pesqueira • Tabuaço • Torre de Moncorvo • V.N. Foz Côa
Beira Interior Norte	• Figueira de Castelo Rodrigo		

Fonte: “Estudo de desenvolvimento da navegabilidade no rio Douro” da Consulmar e eqs

Salienta-se que o Rio Douro tem um regime hidrológico caracterizado pela irregularidade e diversidade das condições hidrológicas ao longo da sua extensão, isto apesar dos caudais se encontrarem já bastante regularizados.

3.3. ORGANIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

Conforme consta no estudo da Consulmar e eqs, ao longo do rio Douro, entre instalações portuárias públicas e privadas contabilizam-se cerca de uma centena e meia de instalações de apoio às distintas valências da navegação fluvial que usufruem do seu plano de água, nomeadamente, a navegação comercial, a marítimo-turística, o recreio náutico e os desportos a ele associados (o remo, a canoagem e a pesca). O presente documento vai-se centrar exclusivamente nas instalações portuárias públicas sob a jurisdição da APDL, S.A., abrangendo as que se encontram sob sua administração direta.

As instalações portuárias existentes podem ser divididas em dois grandes grupos:

- Portos comerciais, vocacionados para apoio ao transporte de mercadorias em navios fluvio-marítimos;
- Infraestruturas de apoio à atividade marítimo-turística, bem como, ao recreio náutico e desportivo.

As instalações portuárias existentes podem ser hierarquizadas e organizadas em Cais principais; Cais secundários; Cais Terciários; Fluvinas; Plataformas de acostagem; Rampas de acesso; Pista de pesca de competição; e Pista de remo e motonáutica.

3.4. INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS SOB JURISDIÇÃO DA APDL, S.A.

Sistematizam-se de seguida as instalações portuárias existentes sob a jurisdição do APDL, S.A., tal como constam no Roteiro da VND e não só, considerando-se exclusivamente os cais principais, secundários, terciários e as fluvinas.

Identificam-se ainda os portos com valência comercial.

Salienta-se que algumas destas infraestruturas estão concessionadas, surgindo nesse caso na tabela entre parêntesis.

Quadro 2 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., no troço fluvio-marítimo

TROÇO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	PORTOS COMERCIAIS	CAIS PRINCIPAIS	CAIS SECUNDÁRIOS	CAIS TERCIÁRIOS	FLUVINAS
Troço Fluvio-Marítimo	-	<ul style="list-style-type: none"> Ribeira-Estiva Vila Nova de Gaia Freixo (concessionado) 	<ul style="list-style-type: none"> Gramido 	<ul style="list-style-type: none"> Crestuma Arnelas Avintes Esteiro de Avintes Azenha de Campos Oliveira do Douro Marginal Quebrantões (concessionado) 	<ul style="list-style-type: none"> Freixo (concessionado)

Quadro 3 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira de Crestuma

TROÇO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	PORTOS COMERCIAIS	CAIS PRINCIPAIS	CAIS SECUNDÁRIOS	CAIS TERCIÁRIOS	FLUVINAS
Albufeira de Crestuma	<ul style="list-style-type: none"> Porto Comercial de Sardoura (concessionado) Porto Comercial da Várzea do Douro (concessionado) 	<ul style="list-style-type: none"> Bitetos Entre-os-Rios 	<ul style="list-style-type: none"> Castelo Torrão Rio Mau Lixa 	<ul style="list-style-type: none"> Vimieiro Escamarão Midões Sebolido Pedorido Areja Melres Santiago Lomba Pé de Moura Porto Carvoeiro Medas Anteportos de montante da eclusa 	<ul style="list-style-type: none"> Rio Mau (em projeto) Melres Santiago (em projeto) Campidouro Pombal (em projeto) Lixa

Quadro 4 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira de Carrapatelo

TROÇO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	PORTOS COMERCIAIS	CAIS PRINCIPAIS	CAIS SECUNDÁRIOS	CAIS TERCIÁRIOS	FLUVINAS
Albufeira de Carrapatelo	<ul style="list-style-type: none"> • Porto Comercial de Lamego 	<ul style="list-style-type: none"> • Régua/Junqueira • Caldas de Aregos • Porto Antigo 	<ul style="list-style-type: none"> • Rede • Porto de Rei • Ermida • Pala 	<ul style="list-style-type: none"> • Caldas de Moledo • Bernardo (projeto) • Mirão (projeto) • Santa Cruz do Douro (projeto) • Mogueira • Anteporto de montante da eclusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Régua/Junqueira • Caldas de Aregos • Porto Antigo • Pala

Quadro 5 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira da Régua

TROÇO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	PORTOS COMERCIAIS	CAIS PRINCIPAIS	CAIS SECUNDÁRIOS	CAIS TERCIÁRIOS	FLUVINAS
Albufeira da Régua	-	<ul style="list-style-type: none"> • Pinhão/Sabrosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tua • Foz do Tua • Foz do Távora • Folgosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Bateiras (projeto) • Ferrão • Covelinhas • Bagaúste • Anteporto de montante da eclusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pinhão • Foz do Távora

Quadro 6 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira da Valeira

TROÇO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	PORTOS COMERCIAIS	CAIS PRINCIPAIS	CAIS SECUNDÁRIOS	CAIS TERCIÁRIOS	FLUVINAS
Albufeira da Valeira	-	<ul style="list-style-type: none"> • Ferradosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Senhora da Ribeira 	<ul style="list-style-type: none"> • Foz do Sabor • Cadima • Freixo de Numão-Mós • Anteporto de montante da eclusa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ribeira da Murça • Senhora da Ribeira Ferradosa

Quadro 7 - Instalações portuárias sob jurisdição da APDL, S.A., na Albufeira do Pocinho

TROÇO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO	PORTOS COMERCIAIS	CAIS PRINCIPAIS	CAIS SECUNDÁRIOS	CAIS TERCIÁRIOS	FLUVINAS
Albufeira do Pocinho	• Porto do Pocinho	• Barca de Alva • Pocinho	• Cõa (em projeto)	• Anteporto de montante da eclusa	• Barca de Alva • Pocinho

Para efeitos de perceção da distribuição geográfica das várias instalações, apresenta-se, em Anexo, uma figura esquemática, com a localização das principais instalações (ANEXO I: MAPA DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO).

Para uma leitura mais exaustiva apresenta-se, também em anexo, uma tabela com a listagem das instalações portuárias e os respetivos quilómetros da foz a que estão localizadas, bem como, a indicação da margem respetiva (ANEXO II: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA (KM E MARGEM) DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS NA VND).

3.5. ATIVIDADES UTILIZADORAS DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS SOB A JURISDIÇÃO DA APDL, S.A., NA VND

3.5.1. Segmentos de atividade

As atividades utilizadoras das instalações portuárias sob a jurisdição da APDL, S.A. inserem-se nos seguintes segmentos já anteriormente identificados, sendo que cada qual tem diferentes graus de importância económica e diferentes perspetivas de desenvolvimento:

- Atividade marítimo-turística;
- Náutica de recreio;
- Transporte de mercadorias.

Procede-se de seguida à sua breve caracterização.

3.5.2. Atividade marítimo-turística

Conforme consta no Estudo de desenvolvimento da navegabilidade no rio Douro, a atividade marítimo-turística é, atualmente, a de maior importância que se desenvolve na VND.

No referido estudo, que data de 2011, 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 (NH). Segundo o mesmo, operavam no rio Douro 20 empresas, num total de 50 embarcações turísticas com capacidades entre 8 e 350 passageiros, a que correspondia uma capacidade total instalada de 4670 passageiros.

Na sequência da atualização pela Delegação do Douro dos registos e documentação associada às embarcações e operadores que operam no rio Douro, fala-se atualmente em 47 operadores registados, com uma frota total de 113 embarcações, e lotação acumulada de 8261 passageiros. Dos 47 operadores registados, 20 operam com embarcações de recreio adaptadas para marítimo-turísticas, o que perfaz 27 operadores com embarcações maiores, sobre os quais o presente estudo tem uma especial incidência.

De acordo com o estudo desenvolvido pela Consulmar e eqs, em 2008 a atividade marítimo-turística no rio Douro transportou um total de 160.016 passageiros. De acordo com dados estatísticos da APDL, S.A., referentes ao ano de 2016, foram transportados cerca de 947 mil passageiros na Via Navegável do Douro.

Ainda segundo o estudo de 2011, relativo a dados de 2008, a frota de embarcações que efetuavam cruzeiros no rio Douro era composta por:

- Barcos semirrígidos/fibra/iates/veleiro;
- *Houseboats*;
- Barcos de pequeno, médio porte e grande porte;
- Barcos rabelo (tipologia dominante de barcos licenciados para cruzeiros na VND);
- Navios Hotel.

A atividade marítimo-turística tem associada uma forte sazonalidade derivada das condições de navegação do rio e do funcionamento das eclusas, que normalmente param durante os meses de Janeiro e Fevereiro, para manutenção.

Importa apresentar indicadores gerais adicionais da navegação Marítimo-Turística, atualizados para o ano de 2016, com base em informações da APDL, S.A. do Douro, em especial do relatório de atividade do ano de 2016 da VND, apresentando-se então a taxa de ocupação de embarcações marítimo-turísticas e dos Navios Hotel que desenvolvem atividade na VND:

Quadro 8 – Taxa de ocupação das embarcações que utilizam a Via Navegável do Douro

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Geral	54,31%	52,76%	53,29%	54,40%	48,26%	45,55%	49,38%	48,96%	52,66%	55,00%
Marítimo-turísticas	52,46%	50,45%	51,48%	52,20%	45,24%	42,01%	45,14%	44,19%	47,97%	51,34%
Navios Hotel	77,26%	77,12%	81,21%	74,50%	77,12%	76,75%	76,95%	79,09%	75,73%	74,08%

Verifica-se uma grande diferença de lotação ao nível das embarcações Marítimo-turísticas e dos Navios Hotel.

Relativamente ao número de turistas que utilizaram Navios Hotel, embarcações Marítimo-turísticas e efetuaram cruzeiros noturnos, verifica-se que os anos com mais turistas são variáveis entre 2014 e 2016.

Quadro 9 – Número de turistas que utilizam a Via Navegável do Douro em Navios Hotel, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Turistas (NH)	17724	20982	19711	22017	26454	28089	39352	53070	60421	63071
Variação homóloga (%)	---	19,38%	-6,06%	11,70%	20,15%	6,18%	40,10%	34,86%	13,85%	4,39%

Quadro 10 – Número de turistas que utilizam a Via Navegável do Douro em embarcações Marítimo Turísticas, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Turistas (MT)	148016	144187	159198	173143	153033	135688	150034	159171	192338	228124
Variação homóloga (%)	---	-2,59%	10,41%	8,76%	-11,61%	-11,33%	10,57%	6,09%	20,84%	18,61%

Quadro 11 – Número de turistas que efetuam cruzeiros noturnos, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Turistas cruzeiros noturnos	17327	16156	10961	13850	15717	10855	19052	26791	34187	36761
Taxa de crescimento (%)	---	-6,76%	-32,16%	26,36%	13,48%	-30,93%	75,51%	40,62%	27,61%	7,53%

Apresentam-se ainda o número de embarques e desembarques de passageiros, ocorridos nas principais instalações portuárias da VND, onde se destaca o Cais da Régua, seguido dos Cais do Pinhão, de Vila Nova de Gaia, de Barca de Alva e da Estiva (*Vide Fig. 1*).

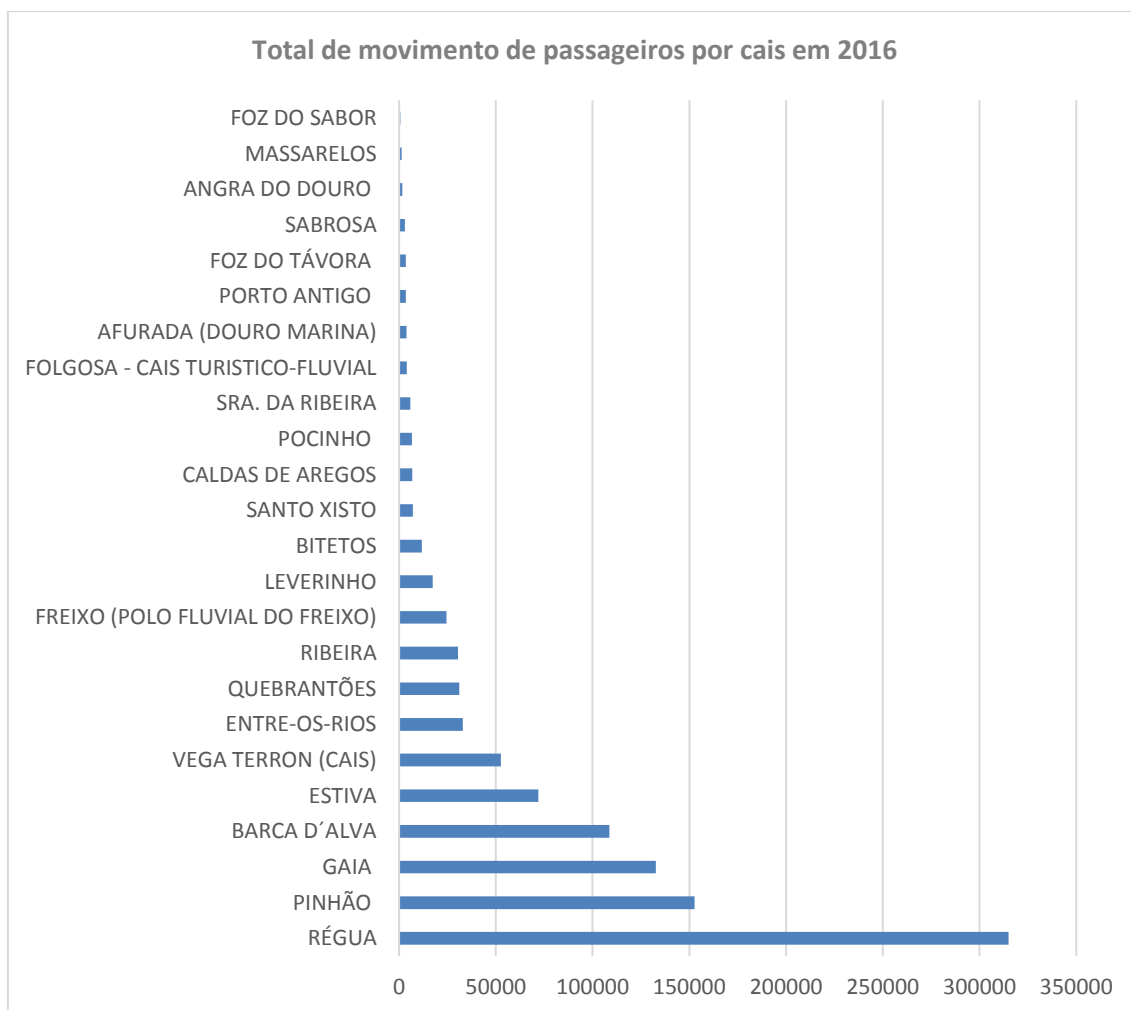


Figura 1 – Total de movimentos – embarques e desembarques, durante o ano de 2016 na VND

Relativamente aos postos de acostagem / amarração para embarcações marítimo-turísticas, verifica-se uma maior oferta no troço fluvio-marítimo e nas albufeiras mais a jusante, verificando-se o menor número de postos na Albufeira da Valeira e na Albufeira do Pocinho (*Vide Fig. 2*).

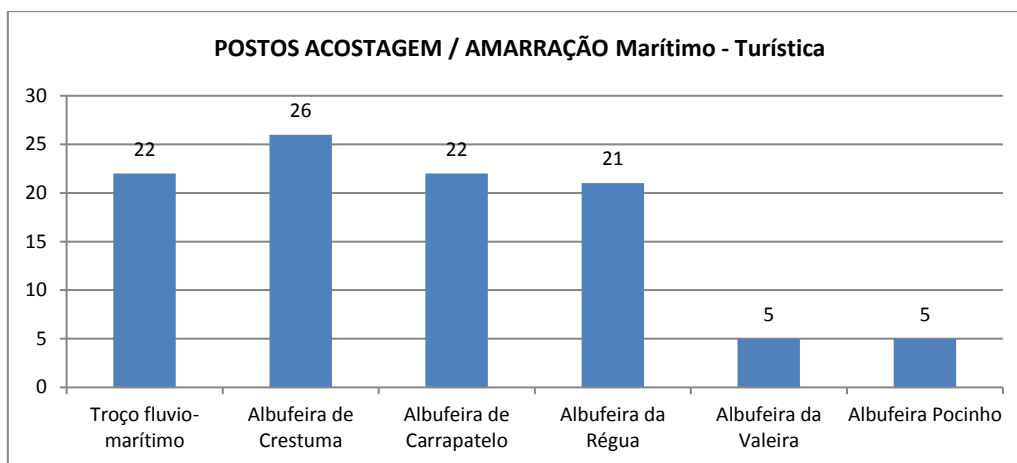


Figura 2 – Postos de acostagem/amarração que servem a Marítimo-Turística, por troço/albufeira

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

Para além do exposto anteriormente, interessa ainda referir que as instalações portuárias com pelo menos um posto de acostagem para embarcações com mais de 50 m são:

- No troço fluvio-marítimo: Cais de Quebrantões e Pólo fluvial do Freixo;
- Albufeira de Crestuma: Cais de Lixa – Covelo (Leverinho), Cais de Entre-os-Rios e Cais de Bitetos;
- Albufeira de Carrapatelo: anteporto de montante da eclusa, Cais da Pala, Cais de Porto Antigo, Cais de Caldas de Âregos, Cais da Régua e Cais da Junqueira;
- Albufeira da Régua: Cais da Folgosa, Cais da Foz do Távora, Cais de Pinhão – Sabrosa;
- Albufeira da Valeira: anteporto de montante da eclusa e Cais de Ferradosa;
- Albufeira do Pocinho: anteporto de montante da eclusa, Pocinho e Barca de Alva.

3.5.3. Náutica de recreio

Procede-se de seguida a uma breve caracterização da náutica de recreio, tendo-se para o efeito recorrido estudo da Consulmar e eqs.

Na náutica de recreio inclui-se, entre outros, as atividades desportivas como a vela, o surf, o mergulho, a pesca desportiva, o remo, a canoagem, a motonáutica, praticadas com objetivos de recreio e de lazer.

De acordo com os dados da Direcção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM), até Junho de 2008 estavam registadas nas capitánias marítimas do Norte 13.331 embarcações, o que correspondia a uma percentagem de 16,6% do parque náutico nacional.

Apresenta-se de seguida a distribuição das tipologias de embarcações.

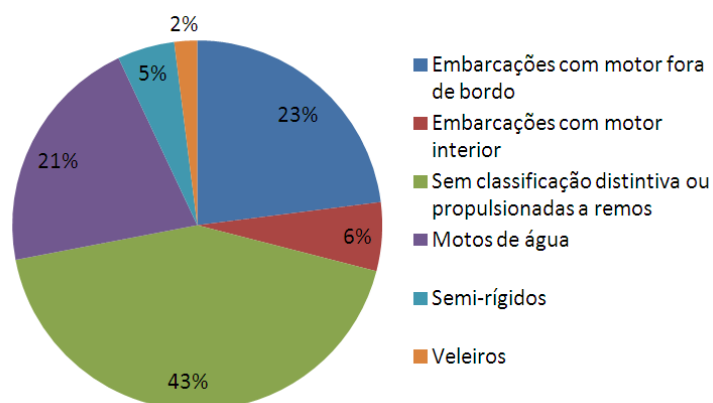


Figura 3 - Distribuição das tipologias de embarcações registadas nas capitánias marítimas do Norte

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

Em 2007 existiam 24.620 navegadores de recreio residentes na NUT II – Norte com carta náutica válida, o que corresponde a 15,9% do total nacional.

O rio Douro apresenta capacidade de estacionamento em infraestruturas públicas para um total de 864 embarcações distribuídas por ambas as margens, com uma maior concentração na albufeira de Crestuma, e uma menor implantação na albufeira do Pocinho.

Existem ainda infraestruturas de náutica de recreio sob gestão privada, concentradas essencialmente no troço foz do rio Douro – albufeira da Régua, e com maior concentração na albufeira do Carrapatelo. As 19 instalações portuárias (2 cais e 17 plataformas) são exploradas pelos seguintes tipos de entidades: empresas de navegação (4), empreendimentos hoteleiros (3), empresas de produção vinícola (4), empresas privadas de vários sectores (3), entidades públicas (1) e privados individuais (4).

Existem ainda infraestruturas de apoio a modalidades da náutica desportiva: uma pista de remo e canoagem na albufeira de Crestuma e uma pista de remo na albufeira do Pocinho.

Os passeios organizados no Douro em canoas ou caiaques, as provas desportivas variadas de natação ou pesca desportiva, regatas náuticas à vela, remo ou canoagem, e as provas de motonáutica, entre outros, atraem todos os anos até ao Douro milhares de desportistas e espectadores.

Ao nível dos clubes e associações da náutica de recreio registam-se no rio Douro diversas atividades desportivas: remo, canoagem, vela, pesca desportiva e náutica motorizada, com predominância entre o estuário e a albufeira de Crestuma.

Apresentam-se de seguida o número de turistas que utilizaram a Via Navegável do Douro através de embarcações de recreio, entre os anos de 2007 e 2016 (*Vide* quadro 12).

Quadro 12 – Número de turistas que utilizaram a VND em embarcações de recreio, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Recreio	6820	4842	6457	6160	5724	5635	5969	6356	7548	8233
Varição Homóloga (%)	---	-29,00%	33,35%	-4,60%	-7,08%	-1,55%	5,93%	6,48%	18,75%	9,08%

Igualmente, segue-se uma sucessão de gráficos nos quais se apresentam o número de postos de acostagem/amarração, no que diz respeito ao recreio náutico, existentes na Via Navegável do Douro.

O gráfico seguinte é elucidativo quanto ao acréscimo de oferta ao nível das albufeiras da VND de montante para jusante, onde se destaca a Albufeira de Crestuma.

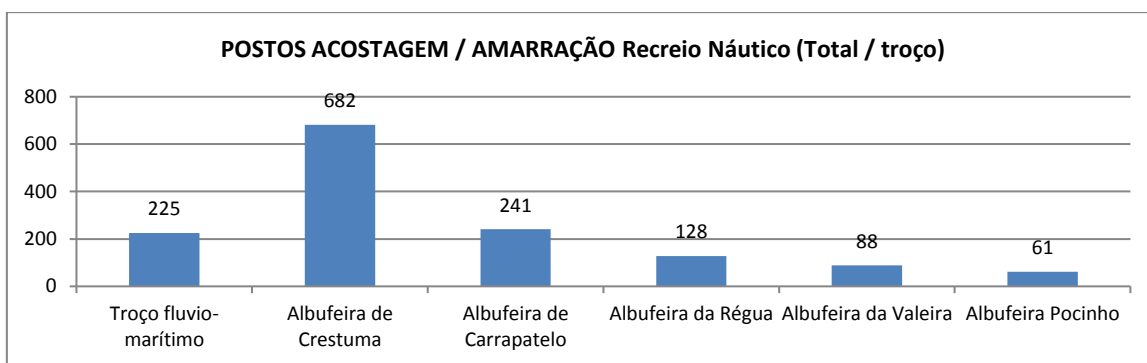


Figura 4 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico – Totais por troço da VND
Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

Pelos gráficos seguintes fica clarificado qual o predomínio dos postos de acostagem por troço e albufeiras.

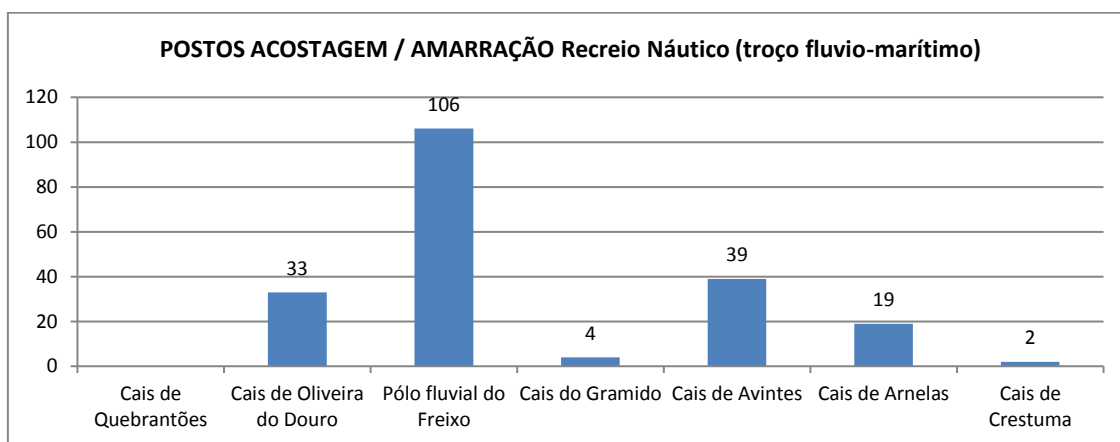


Figura 5 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico no troço fluvio-marítimo (a jusante da eclusa de Crestuma)
Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

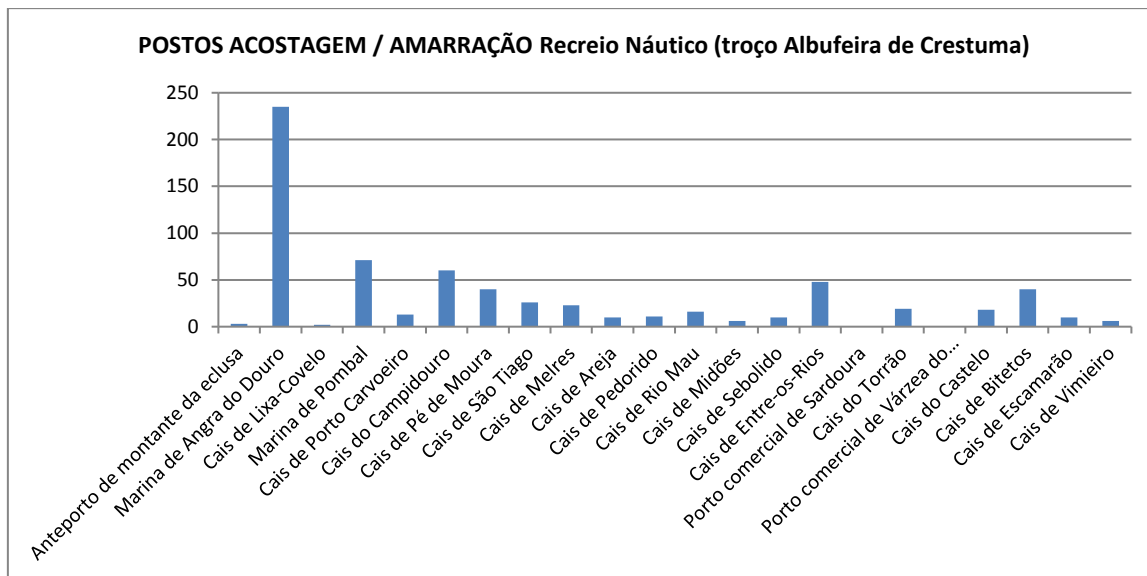


Figura 6 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira de Crestuma

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

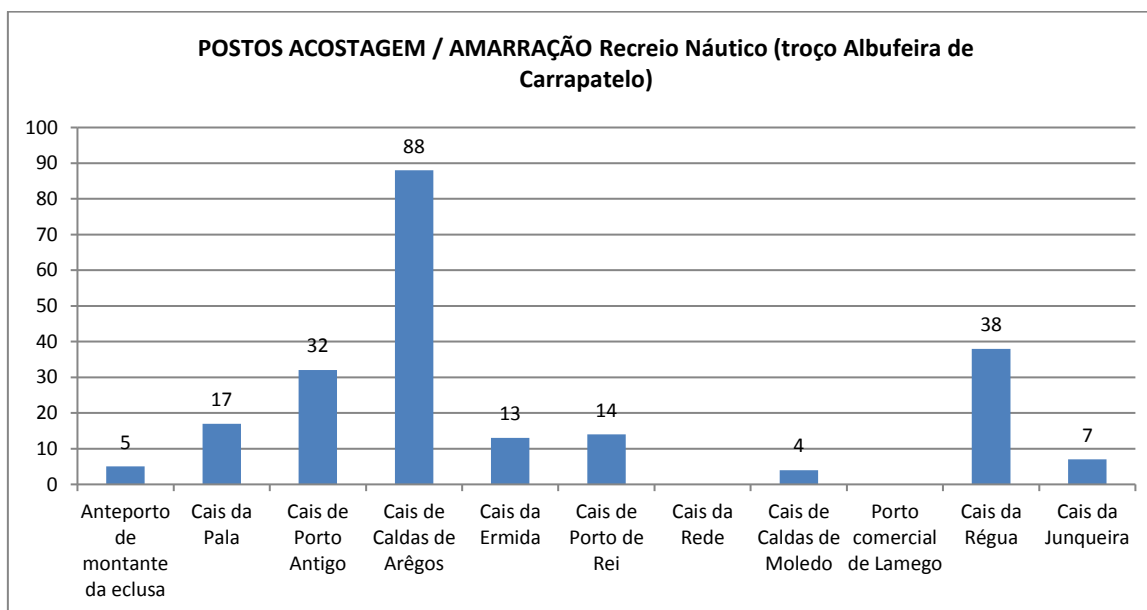


Figura 7 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira de Carrapatelo

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

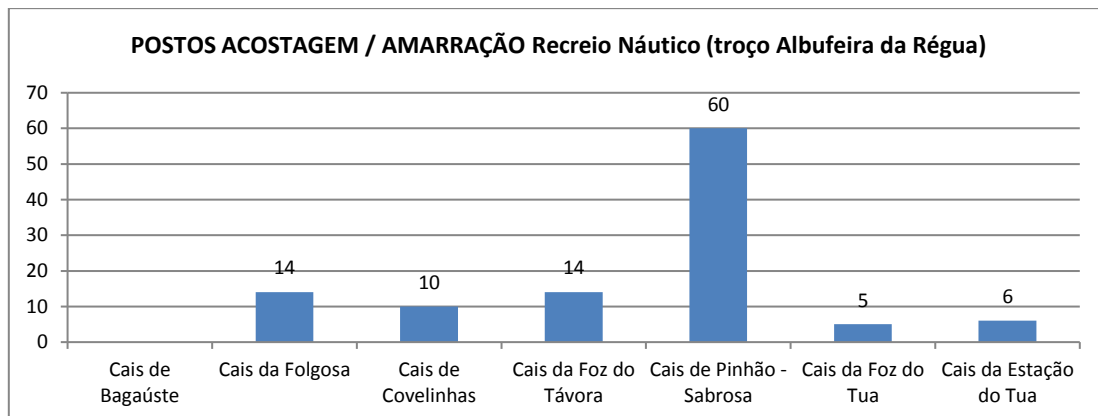


Figura 8 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira da Régua

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

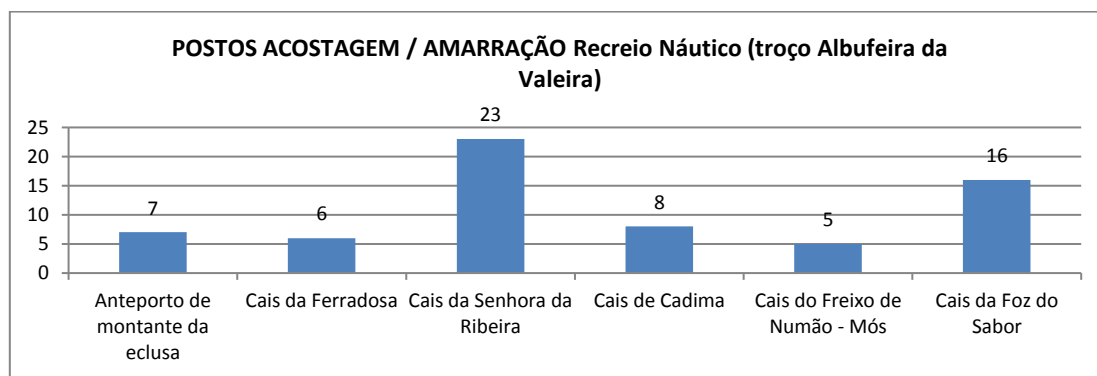


Figura 9 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira da Valeira

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

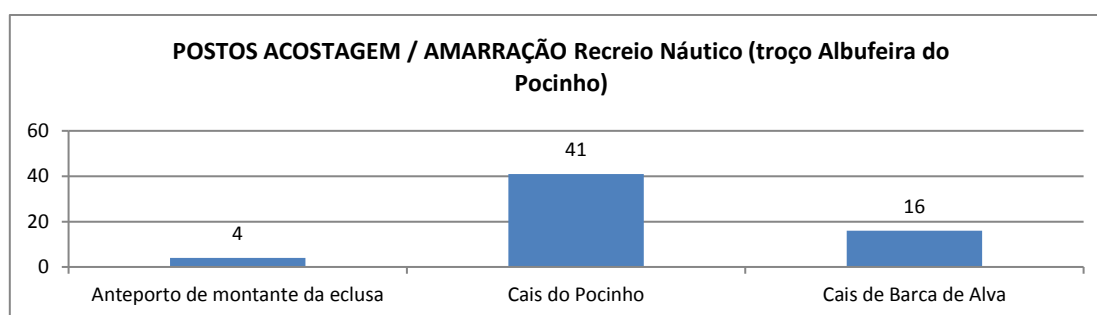


Figura 10 – Postos de acostagem/amarração para o recreio náutico na Albufeira do Pocinho

Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

Para efeitos de leitura global, o gráfico seguinte identifica, por ordem decrescente de oferta, as instalações portuárias com mais de 30 postos para embarcações de recreio náutico, na globalidade da VND.

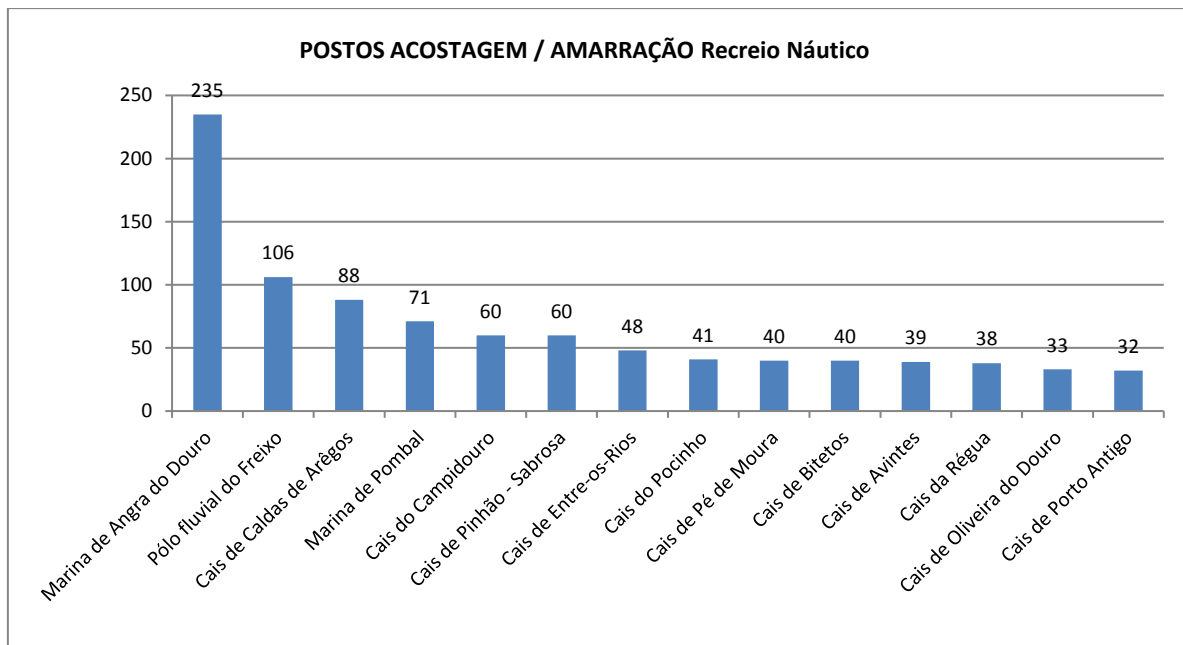


Figura 11 – Instalações portuárias com mais postos para embarcações de recreio náutico
 Fonte: adaptado do estudo da Consulmar e eqs

3.5.4. Transporte de mercadorias

Conforme consta no estudo da Consulmar, o transporte de mercadorias na Via Navegável realiza-se, apenas, nos portos comerciais de Sardoura e de Várzea do Douro, ambos localizados na albufeira de Crestuma a cerca de 50 km da Barra do Douro.

Para além daqueles dois portos, existe na VND, o porto comercial de Régua-Lamego, situado na albufeira de Carrapatelo, a cerca de 100 km da Barra do Douro. Este porto encontra-se inativo do ponto de vista da navegação comercial.

A única mercadoria transportada com regularidade ao longo da Via Navegável do Douro é o granito, sobretudo em cubos, paralelos, guias e lancis, 97% do qual para exportação, e realizado numa base sazonal, no período de Abril a Setembro.

Apresentam-se de seguida os indicadores gerais e fluxo de mercadorias por porto comercial, na Via Navegável do Douro, cujos dados provêm da Delegação do Douro.

Em termos de exportação de mercadorias nos Portos de Sardoura e da Várzea do Douro verifica-se um maior movimento de mercadorias nos anos de 2007 e de 2008.

Quadro 13 – Movimento de mercadorias (em Ton/exportação) nos portos comerciais da VND, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Porto de Sardoura	71571	66647	76675	46182	51405	22780	35470	19 994	26 839	25 520
Porto da Várzea do Douro	40756	46516	31758	47791	32764	6729	15380	3 860	10 675	7 103
Porto da Régua-Lamego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	112327	113163	108433	93973	84169	29509	50850	23 854	37 514	32 623
Varição homóloga (%)	---	0,74%	-4,18%	-13,34%	-10,43%	-64,94%	72,32%	-53,09%	57,27%	-13,04%

A importação de mercadorias tem ocorrido no Porto de Sardoura e pontualmente no Porto da Várzea do Douro, verificando-se um maior movimento em 2012, constatando-se que a movimentação associada foi extremamente variável no período entre 2007 e 2016.

Quadro 14 – Movimento de mercadorias (em Ton/importação) nos portos comerciais da VND, até 31.12.2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Porto de Sardoura	2732	4126	0	1920	0	5150	0	0	0	3642
Porto da Várzea do Douro	0	0	0	0	0	1903	0	0	1773	1900
Porto da Régua-Lamego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2732	4126	0	1920	0	7053	0	0	1773	5542
Varição homóloga (%)	---	51,02%	-100%	100%	-100%	100%	-100%	0%	100%	212,58%

O número total de navios nos portos comerciais da VND tem vindo a reduzir, passando-se o mesmo com o movimento total de mercadorias.

Quadro 15 – Número de navios nos portos comerciais da VND, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Porto de Sardoura	39	37	40	23	28	13	18	11	16	14
Porto da Várzea do Douro	22	26	19	25	17	4	10	2	6	4
Porto da Régua-Lamego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	61	63	59	48	44	17	28	13	22	18
Varição homóloga (%)	---	3,28%	-6,35%	-18,64%	-8,33%	-61,36%	64,71%	-53,57%	69,23%	-18,18%

Quadro 16 – Movimento de mercadorias (em GT/tonelagem bruta) nos portos comerciais da VND, até 31.12.2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Porto de Sardoura	59242	57057	62069	38512	42553	24323	29956	17 160	23 014	24 148
Porto da Várzea do Douro	32880	37245	25486	37947	25828	6928	13562	3 215	8 187	7 409
Porto da Régua-Lamego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	92122	94302	87555	76459	68381	31251	43518	20 375	31 201	31 557
Varição homóloga (%)	---	2,37%	-7,15%	-12,67%	-10,57%	-54,30%	39,25%	-53,18%	53,13%	1,14%

4. DIAGNÓSTICO DA GESTÃO ATUAL DOS RESÍDUOS

Avaliação da necessidade de meios portuários de receção, à luz das necessidades dos navios que normalmente demandam os portos da VND

4.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Pode-se considerar que a gestão atual dos resíduos engloba três vertentes, a serem caracterizadas de seguida: a vertente do operador marítimo-turístico, a vertente das instalações portuárias (unicamente consideradas as de maior relevância) e a vertente de enquadramento de cada uma dessas instalações portuárias.

4.2. METODOLOGIA ADOTADA PARA O DIAGNÓSTICO E GESTÃO DE RESÍDUOS

4.2.1. Pressupostos e estratégia de base

Conforme explicitado no capítulo 3. CARATERIZAÇÃO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO, a Via Navegável do Douro tem uma grande extensão, bem como, um elevado número de instalações portuárias, dispersas por 23 Concelhos ribeirinhos do Douro, as quais têm valências e dimensões variáveis.

De acordo com a APDL, S.A. e no que diz respeito à gestão de resíduos atual, regra geral a recolha de resíduos sólidos urbanos indiferenciados é assegurada pelos serviços municipalizados que existem, para o efeito, nos diferentes Concelhos, sendo que os mencionados serviços disponibilizam contentores para a referida recolha dos resíduos. Salienta-se ainda a existência de ecopontos para deposição e recolha diferenciada de resíduos, ainda que de forma não generalizada, também disponibilizados e geridos pelos referidos serviços municipalizados. Para além destas situações, a informação disponível à data de início dos trabalhos, era de inexistência de outros meios de receção de resíduos, o que se veio mais tarde a confirmar.

Face ao referido, foi definida como estratégia de base, dar prioridade aos seguintes aspetos, elaborando um plano de atuação, perante o diagnóstico inicialmente traçado:

- Incidir sobre todos os resíduos produzidos pelas e nas embarcações, para os quais atualmente ainda não existem meios de receção adequados (todos à exceção dos tradicionais resíduos sólidos urbanos);
- Incidir sobre os resíduos que causam maior impacto ambiental, quer atendendo à quantidade produzida, quer atendendo à perigosidade associada;
- Atender às atividades ou utilizadores associados aos resíduos que causam maior impacto ambiental, quer no que diz respeito à quantidade produzida, quer à perigosidade associada.

Do exposto resultou a convicção de não ser viável disponibilizar todos os meios necessários em todas as instalações portuárias.

Considerou-se, sim, adequado e viável concentrar os meios de receção num reduzido número de instalações portuárias, privilegiando uma abordagem integrada e com características que a tornem exequível, do ponto de vista técnico, económico e operacional, estando direcionada para os principais tipos de resíduos produzidos pelas e nas embarcações e/ou para os de maior perigosidade. Torna-se, assim, necessário determinar: quais os locais ideais para a concentração de meios de receção de resíduos e que meios são esses?

4.2.2. Critérios para a definição das instalações portuárias prioritárias para a gestão de resíduos da VND

A seleção dos locais a privilegiar, deverá satisfazer as seguintes prioridades:

- Maximizar a recolha seletiva de resíduos;
- Minimizar potenciais alterações na operacionalidade das marítimo-turísticas, em termos de novos procedimentos e tempo associado;
- Minimizar custos de implementação e de operação;
- Minimizar custos de manutenção.

Para o efeito, na definição das instalações portuárias a considerar como prioritárias, atendeu-se aos seguintes critérios:

- Local de partida/escala/chegada/pernoita das embarcações marítimo-turísticas, incluindo Navios Hotel;
- Local de escalas operacionais das embarcações em questão (abastecimento de água, abastecimento de combustível, deposição de resíduos, outros) e respetiva capacidade de armazenamento;
- Capacidade/período de armazenamento dos resíduos nas embarcações em questão;
- Proximidade a infraestruturas de saneamento e de recolha de resíduos e a potenciais locais controlados de destino de resíduos para valorização / tratamento / deposição final;
- Distribuição equilibrada dos meios, atendendo à extensão da VND e à existência de extremos montante e jusante;
- Garantia da possibilidade de receção dos resíduos em pelo menos uma instalação portuária por albufeira;

- Evitar a localização em zonas com maior risco de suscetibilidade de ocorrência de cheias;
- Proximidade a zonas mais turísticas e com maior dinamismo cultural.

4.2.3. Fontes de informação para o diagnóstico da situação atual e para a seleção das instalações portuárias

A informação anteriormente referida, necessária para efeitos de diagnóstico da situação atual e seleção das instalações portuárias a privilegiar, com vista à dotação de meios portuários de receção de resíduos, foi conseguida através:

- Da informação recolhida junto da APDL (informação transmitida pelos interlocutores do Douro que acompanharam este trabalho, no decurso de reuniões, das visitas, de contactos vários);
- Da informação recolhida no decurso das visitas técnicas a algumas das instalações portuárias (Cais de Quebrantões, Cais de Oliveira do Douro, Pólo fluvial do Freixo, Cais da Régua, Cais da Junqueira, Porto comercial de Lamego, Cais de Pinhão / Sabrosa, Cais do Pocinho e Cais de Barca de Alva) e a embarcações (Navios Hotel das operadoras Douro Azul);
- Das respostas dos operadores turísticos e comerciais aos questionários (obtidas por email, por entrevista telefónica ou presencial, consoante os casos), desenvolvido no âmbito da elaboração do presente documento;
- Da informação recolhida junto das entidades gestoras de serviços de saneamento de águas residuais, de Câmaras Municipais e dos Serviços Intermunicipais de gestão de resíduos (informação recolhida em contatos estabelecidos telefonicamente e estabelecidos por correio eletrónico, e/ou informação recolhida na internet, consoante os casos);
- De documentos e estudos de referência, em particular os referidos no capítulo 12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

4.2.4. Tratamento da informação obtida

A informação recolhida das fontes anteriormente identificadas foi compilada e analisada, por forma a melhor sustentar este Relatório, encontrando-se a mesma espelhada ao longo do presente Relatório.

Desta, destacam-se os questionários dirigidos aos operadores marítimo-turísticos, tendo em vista a obtenção de informação mais real e fidedigna desta atividade que se desenvolve no rio Douro. O primeiro e mais importante questionário desenvolvido, foi remetido junto dos operadores marítimo-turísticos, tendo sido as respostas obtidas de extrema proficuidade, com vista à obtenção de um retrato real do negócio em causa, compreendendo-se de uma forma

mais clara as vicissitudes do mesmo, as suas dificuldades, bem como, a sua operacionalidade. De facto, a diversidade e detalhe da informação obtida permitiu ter uma boa perceção da atividade na VND e das questões associadas à gestão de resíduos, entre outras. No tratamento dos dados obtidos através do questionário, foi dada especial atenção ao seguinte:

- Representatividade das respostas face ao universo consultado;
- Identificação das diferentes tipologias das embarcações e serviços proporcionados aos clientes;
- Pontos de paragem preferenciais, especialmente associados a escalas operacionais e tempos de permanência;
- Tipologia de resíduos produzidos, sua capacidade de armazenamento a bordo, e atuais procedimentos de gestão de resíduos adotados;
- Postura adotada em termos de boas práticas ambientais.

Foi posteriormente efetuado um segundo questionário, complementar, relacionado especificamente com questões relativas ao sistema de retenção existente a bordo, para as águas residuais (provenientes dos sanitários e/ou cozinha) e para as águas oleosas, e a comunicação destes sistemas de retenção com o exterior da embarcação. Esta informação foi fundamental para avaliar eventuais limitações no processo de bombagem destes efluentes, para meios de receção em terra.

Dada a relevância e volume de respostas obtidas através dos questionários, as mesmas foram objeto de uma análise detalhada, e integradas num Relatório à parte.

Procede-se de seguida a uma sistematização dessa informação, sob a forma de diagnóstico da gestão de resíduos ao nível das operadoras marítimo-turísticas (subcapítulo 4.3).

4.2.5. Instalações portuárias sob a jurisdição da APDL, S.A. selecionadas como potencialmente prioritárias para a gestão de resíduos da VND

Atendendo ao exposto anteriormente, com base nos contatos preliminares e nas visitas iniciais, efetuou-se uma seleção preliminar, que foi sendo ajustada à medida que se tinha acesso a nova informação (em particular, acesso às respostas ao questionário).

As instalações selecionadas foram assim sujeitas a um diagnóstico ao nível da gestão de resíduos atualmente aí existente e ao nível do subsistema em que a mesma se insere.

4.2.6. Instalações portuárias na VND fora da jurisdição da APDL, S.A.

Adjacente ao troço nacional da Via Navegável do Douro interessa ainda ter presente o Porto de *Vega Terron*, nas proximidades das instalações portuárias de Barca de Alva, já do lado Espanhol.

4.3. DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DAS OPERADORAS MARÍTIMO-TURÍSTICAS: RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS

Necessidades dos navios que normalmente demandam os portos da VND

4.3.1. Representatividade das respostas face ao universo consultado

- À data de conclusão do Relatório estavam disponíveis 35 respostas ao questionário inicial, referentes à frota de 14 operadoras marítimo-turísticas, representativos do universo das 20 operadoras marítimo-turísticas consultadas e das 50 embarcações conhecidas. Destes, 14 questionários correspondentes à frota de 2 operadoras marítimo-turísticas não foram respondidos de forma pormenorizada, tendo o seu preenchimento sido efetuado com base em entrevista presencial e telefónica e com base em informação disponível da atividade associada.
- À data de conclusão do Relatório estavam disponíveis 20 respostas ao questionário complementar, referentes à frota de 12 operadoras marítimo-turísticas, representativos do universo das 20 operadoras marítimo-turísticas consultadas e das 50 embarcações conhecidas. Destes, 2 questionários correspondentes à frota de 2 operadoras marítimo-turísticas não foram respondidos de forma pormenorizada, tendo-se o seu preenchimento sido efetuado com base em entrevista telefónica.

4.3.2. Identificação das diferentes tipologias das embarcações e serviços proporcionados aos utentes

- As embarcações que circulavam na VND, à data da realização do questionário, eram relativamente recentes, sendo que o ano com maior representatividade era o de 2011.
- A maioria das embarcações tinha uma lotação entre 41 e 100 passageiros.
- Nenhuma embarcação possuía águas de lastro ou incineradora a bordo, mas quase todas tinham cozinha e algumas tinham Caixa Retentora de Gorduras.
- Quase todas as embarcações possuíam pias, sanitas e lavatórios, mas nem todas possuíam mictórios e duchas.
- Numa média de 20% das embarcações (maior percentagem registada) a capacidade de armazenamento de água, águas residuais e combustível situava-se entre os 1001 e os 3000 litros. Uma média de 20% das embarcações não responderam.

- 41% das embarcações disponibilizam viagem com refeição a bordo, mas não incluíam o alojamento
- 15% das embarcações disponibilizavam viagens com alojamento.

4.3.3. Pontos de paragem preferenciais, especialmente associados a escalas operacionais

- Os Cais da Régua, Freixo e Pinhão eram os mais frequentemente usados para as paragens da generalidade das embarcações;
- Os Cais da Régua e do Pinhão eram os mais frequentemente usados para as paragens das embarcações.
- O abastecimento de água fazia-se nos cais do Freixo, Régua, Pinhão e Barca de Alva.
- O abastecimento de combustíveis fazia-se nos cais do Freixo, Régua e Lamego.
- A deposição de resíduos fazia-se essencialmente nos cais do Freixo, Régua e Barca de Alva, sendo contudo generalizada aos restantes cais.
- Pinturas, reparações elétricas e mecânicas faziam-se nos cais do Freixo, Régua e Barca de Alva. Estas e outras manutenções e operações faziam-se nas instalações portuárias da Várzea do Douro.

4.3.4. Águas residuais e águas oleosas

- 43% das embarcações que responderam possuíam sanitários com tanque de retenção e descarga para a borda.
- 30% das embarcações possuíam sanitários com tanque de retenção e tomada de descarga para o convés (excluindo ETAR).
- Constatou-se que uma percentagem reduzida da oferta existente não disponha de sanitários, e que cerca de 11% da oferta tinham sanitários, cujos esgotos iam diretamente para o rio. Cerca de 3% tinham tratamento a bordo e a generalidade tinham instalado tanques de retenção, com diferentes características associadas.
- 70% das embarcações que responderam não tinham tanque de retenção de águas oleosas.
- 25% das embarcações tinham tanque de retenção de águas oleosas.
- A capacidade desses tanques, quando existentes, variavam entre 1 a mais de 4 m³.

4.3.5. Postura adotada em termos de boas práticas ambientais

- 92% das embarcações adotou boas práticas ambientais a bordo.
- 75% aconselhava boas práticas ambientais aos clientes.

4.3.6. Recomendações dadas pelos operadores marítimo-turísticos

Foram poucas as recomendações dadas pelos operadores marítimo-turísticos, sendo que aquelas que se receberam basearam-se nos seguintes tópicos:

- Existência de algumas lacunas ao nível dos mecanismos de receção de resíduos nos cais, nomeadamente no Porto, Régua e Barca de Alva;
- Necessidade de proceder à elaboração de um plano de recolha de águas residuais;
- Registou-se a ausência de sistemas de recolha das águas residuais, sendo esta a lacuna mais fortemente apontada.

4.3.7. Síntese dos aspetos mais relevantes do diagnóstico efetuado

- O local de paragem é um fator determinante na escolha do ponto de descarga dos resíduos.
- Freixo, Régua e Barca de Alva foram considerados os cais onde é prioritário intervir, em termos de melhorias ambientais, dada a afluência no que toca a paragem das embarcações.
- Águas residuais, resíduos orgânicos, vidro e papel foram os resíduos considerados prioritários, dada a inexistência ou insuficiência de meios.
- Aparentemente, resíduos com hidrocarbonetos, em particular os óleos hidráulicos usados foram, pelo menos nalguns casos, encaminhados para operadores de resíduos licenciados.

5. QUANTIDADE ESTIMADA E TIPO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS PELAS EMBARCAÇÕES

Identificam-se de seguida as diferentes tipologias de resíduos espectáveis provenientes das embarcações que circulam na Via Navegável do Douro, os respetivos Códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER) e quantitativos estimados. A entidade responsável pela recolha não foi identificada para cada tipologia de resíduos, por se tratarem de variadas entidades, mais à frente discriminadas, dada a dimensão geográfica que este Plano atinge.

Quadro 17 – Resíduos estimados para o triénio 2017 - 2019

Tipologia de Resíduos	Código LER	Quantitativo (m ³)		
		2017	2018	2019
Indiferenciados	---	5000	4500	4000
Orgânicos	20 03 01	500	600	700
Óleos Alimentares Usados	20 01 25	50	60	70
Papel e Cartão	20 01 01	500	600	700
Vidro	20 01 02	500	600	700
Plástico	20 01 39	400	500	600
Madeira	20 01 38	50	60	70
Metal	20 01 40	500	600	700
Águas Residuais	20 03 06	500	600	700
Lamas	13 05 02	100	150	200
Total	---	8100	8270	8440

Os resíduos como sendo os orgânicos, o óleo alimentar, o papel e o cartão, o vidro e o plástico, são depositados, actualmente, nos cais do Freixo, Régua e Barca de Alva, não havendo contudo todos os meios adequados para a sua deposição.

As águas residuais, tanto quanto é possível saber, são lançadas ao rio, o que viola o disposto no Regulamento da Via Navegável do Douro (D.L. n.º 344-A/98, de 6 de Novembro).

Os resíduos orgânicos são colocados em contentores, mas o papel e o cartão, o vidro e o plástico são depositados no ecoponto, quando disponível.

5.1. DIAGNÓSTICO DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

5.1.1. Instalações portuárias na VND sob a jurisdição da APDL

5.1.1.1. Instalações portuárias com diagnóstico dos meios de resíduos

Cada uma das instalações portuárias selecionadas foi caracterizada, do ponto de vista dos meios de receção de resíduos aí existentes. Para o efeito foi estabelecida uma ficha de caracterização, e preenchida uma por cada instalação portuária considerada. De seguida, a ficha-tipo será apresentada. Serão posteriormente exibidas as fichas de diagnóstico (ficha-tipo para cada instalação portuária selecionada), de acordo com a localização de cada instalação portuária, de jusante para montante. Foram consideradas as instalações portuárias do Cais da Secil, Cais de Entre-os-Rios, Porto comercial da Régua / Lamego, Cais da Régua, Cais de Pinhão / Sabrosa, Cais do Pocinho e Cais de Barca de Alva, apresentadas nos subcapítulos seguintes.

Com vista ao preenchimento das fichas, deu-se prioridade à informação constante no Roteiro, em detrimento de outras fontes de informação, também consideradas, dada a discrepância de alguma informação (por exemplo, o ponto referente à distância da foz de cada instalação portuária). Igualmente, as visitas aos locais contribuíram de forma positiva para o complemento das mencionadas fichas.

5.1.1.2. Ficha-tipo de caracterização dos meios de recolha de resíduos em cada instalação portuária

A ficha de caracterização tipo estabelecida inclui a seguinte informação:

- Identificação da instalação portuária, com o nome, a localização geográfica e o registo fotográfico;
- Caracterização da instalação portuária, com a classificação da instalação, a tipologia das embarcações que acostam, os serviços disponíveis, as atuais condições para a gestão de resíduos, as condições hidrológicas (risco em situações de cheia), e registo fotográfico dos atuais meios existentes de receção de resíduos;
- Identificação das entidades gestoras da instalação portuária.

5.1.1.3. Ficha do Cais da Secil

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

- a) Nome: Cais da Secil
- b) Localização geográfica

Quadro 18 – Localização geográfica do Cais da Secil

Albufeira:	Troço fluvio-marítimo (jusante da albufeira de Crestuma) Estuário	Km da foz:	2
Margem:	Direita	Freguesia:	Lordelo do Ouro
Concelho:	Porto	Distrito:	Porto
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 08' 52.60'' 008° 38' 39.30''

Caracterização da instalação portuária

- c) Classificação da instalação

Quadro 19 – Classificação do Cais da Secil

Porto Comercial	
Marítimo-Turística	X
Recreio Náutico	X

d) Tipologia das embarcações que acostam:

Embarcações turísticas de variadas empresas.

e) Serviços disponíveis:

Quadro 20 – Serviços disponíveis no Cais da Secil

Abastecimento de água		Abastecimento de energia	
Abastecimento de combustível		Recolha de águas residuais	X
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)	X	Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

f) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Com base em estudos existentes, será identificada a variação de cota de superfície do rio.

g) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:

n.a.

Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

Ficha do Cais de Entre-os-Rios

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

- a) Nome: Cais de Entre-os-Rios
- b) Localização geográfica

Quadro 21 – Localização geográfica do Cais de Entre-os-Rios

Albufeira:	Albufeira de Crestuma	Km da foz:	48
Margem:	Direita	Freguesia:	Eja
Concelho:	Penafiel	Distrito:	Porto
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 05' 02.46'' 008° 17' 33.33''

- c) Fotografia(s):



Figuras 12 – Vista do Cais de Entre-os-Rios

Caracterização da instalação portuária

d) Classificação da instalação

Quadro 22 – Classificação do Cais de Entre-os-Rios

Porto Comercial	
Marítimo-Turística	X
Recreio Náutico	X

e) Tipologia das embarcações que acostam:

Embarcações turísticas de médio porte e náutica de recreio.

f) Serviços disponíveis:

Quadro 23 – Serviços disponíveis no Cais de Entre-os-Rios

Abastecimento de água	X	Abastecimento de energia	X
Abastecimento de combustível	X	Recolha de águas residuais	
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)	X	Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

g) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Com base em estudos existentes, será identificada a variação de cota de superfície do rio.

h) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:

n.a.



Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

5.1.1.4. Ficha do Porto Comercial de Régua - Lamego

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

a) Nome: Porto comercial de Régua – Lamego

b) Localização geográfica

Quadro 24 – Localização geográfica do Porto comercial de Régua - Lamego

Albufeira:	Carrapatelo	Km da foz:	101
Margem:	Esquerda	Freguesia:	Cambres
Concelho:	Lamego	Distrito:	Viseu
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 09' 33.22'' 007° 47' 46.64''

c) Fotografia(s):





Figuras 13 – Vistas do Porto comercial de Régua-Lamego, ao nível do cais



Figuras 14 – Vistas do Porto comercial de Régua-Lamego, ao nível do abastecimento de combustível

Caracterização da instalação portuária

d) Classificação da instalação

Quadro 25 – Classificação do Porto comercial de Régua-Lamego

Porto Comercial	X
Marítimo-Turística	
Recreio Náutico	

e) Tipologia das embarcações que acostam: Embarcações de diferentes tipologias para abastecimento de combustível

f) Serviços disponíveis (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 26 – Serviços disponíveis no Porto comercial de Régua-Lamego

Abastecimento de água		Abastecimento de energia	
Abastecimento de combustível	X	Recolha de águas residuais	
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)		Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

g) Condições para a gestão de resíduos (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 27 – Gestão de resíduos no Porto comercial de Régua-Lamego

TIPO DE RESÍDUOS	N.º CONTENTORES	TIPO / CAPACIDADE
Resíduos indiferenciados	0	n.a.
Resíduos diferenciados	0	n.a.
Oleão	0	n.a.
Outros	0	n.a.

n.a. – não aplicável

h) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Grau elevado de risco em situações de cheia.

i) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:

n.a.



Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

5.1.1.5. Ficha do Cais da Régua

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

a) Nome: Cais da Régua

b) Localização geográfica

Quadro 28 – Localização geográfica do Cais da Régua

Albufeira:	Carrapatelo	Km da foz:	101
Margem:	Direita	Freguesia:	Peso da Régua
Concelho:	Peso da Régua	Distrito:	Vila Real
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 09' 39.41'' 007° 47' 28.81''

c) Fotografia(s):





Figuras 15 – Vistas do Cais da Régua

Caracterização da instalação portuária

d) Classificação da instalação

Quadro 29 – Classificação do Cais da Régua

Porto Comercial	
Marítimo-Turística	X
Recreio Náutico	X

e) Tipologia das embarcações que acostam: Embarcações turísticas de porte variado e embarcações de recreio

f) Serviços disponíveis (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 30 – Serviços disponíveis no Cais da Régua

Abastecimento de água	X	Abastecimento de energia	X
Abastecimento de combustível		Recolha de águas residuais	
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)	X	Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

g) Condições para a gestão de resíduos (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 31 – Gestão de resíduos no Cais da Régua

TIPO DE RESÍDUOS	N.º CONTENTORES	TIPO / CAPACIDADE
Resíduos indiferenciados	7	800 l
Resíduos diferenciados	4	Embalão (1) + Papelão (1) + Vidrão (2)
Oleão	0	n.a.
Outros	n.c.	Papeleiras

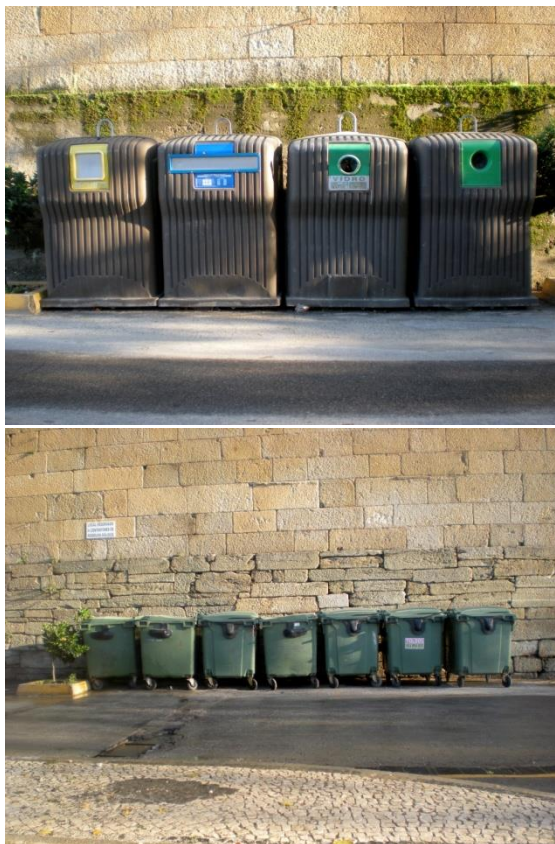
n.a. – não aplicável

n.c. – não contabilizados

h) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Grau elevado de risco em situações de cheia.

i) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:



Figuras 16 – Ecoponto para deposição seletiva e contentores para deposição indiferenciada de RSU junto ao Cais da Régua



Figura 17 – Exemplo das papeliras na frente ribeirinha junto ao Cais da Régua



Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

5.1.1.6. Ficha do Cais Pinhão / Sabrosa

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

a) Nome: Cais do Pinhão / Sabrosa

b) Localização geográfica

Quadro 32 – Localização geográfica do Cais de Pinhão / Sabrosa

Albufeira:	Régua	Km da foz:	124 / 124,10
Margem:	Direita	Freguesia:	Pinhão /Gouvães do Douro
Concelho:	Alijó / Sabrosa	Distrito:	Vila Real
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 11' 22.68'' 007° 32' 53.24''

c) Fotografia(s):





Figuras 18 – Vistas do Cais do Pinhão



Figuras 19 – Vista do Cais de Sabrosa

Caracterização da instalação portuária

d) Classificação da instalação

Quadro 33 – Classificação do Cais de Pinhão / Sabrosa

Porto Comercial	
Marítimo-Turística	X
Recreio Náutico	X

e) Tipologia das embarcações que acostam:

Pinhão: embarcações turísticas de porte variado, embarcações de remo / canoagem

Sabrosa: embarcações turísticas e embarcações de recreio

f) Serviços disponíveis (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 34 – Serviços disponíveis no Cais de Pinhão / Sabrosa

Abastecimento de água		Abastecimento de energia	
Abastecimento de combustível		Recolha de águas residuais	
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)	X	Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

(meios concentrados no Pinhão)

g) Condições para a gestão de resíduos (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 35 – Gestão de resíduos no Cais de Pinhão / Sabrosa

TIPO DE RESÍDUOS	N.º CONTENTORES	TIPO / CAPACIDADE
Resíduos indiferenciados	9	800 l cada um
Resíduos diferenciados	0	n.a.
Oleão	0	n.a.
Outros	n.c.	Papeleiras

n.a. – não aplicável

n.c. – não contabilizados

(meios concentrados no Pinhão)

h) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Grau médio de risco em situações de cheia.

i) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:



Figuras 20 – Contentores para deposição indiferenciada de RSU junto ao Cais do Pinhão



Figuras 21 – Algumas das papeleiras na frente ribeirinha do Pinhão



Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

5.1.1.7. Ficha do Cais do Pocinho

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

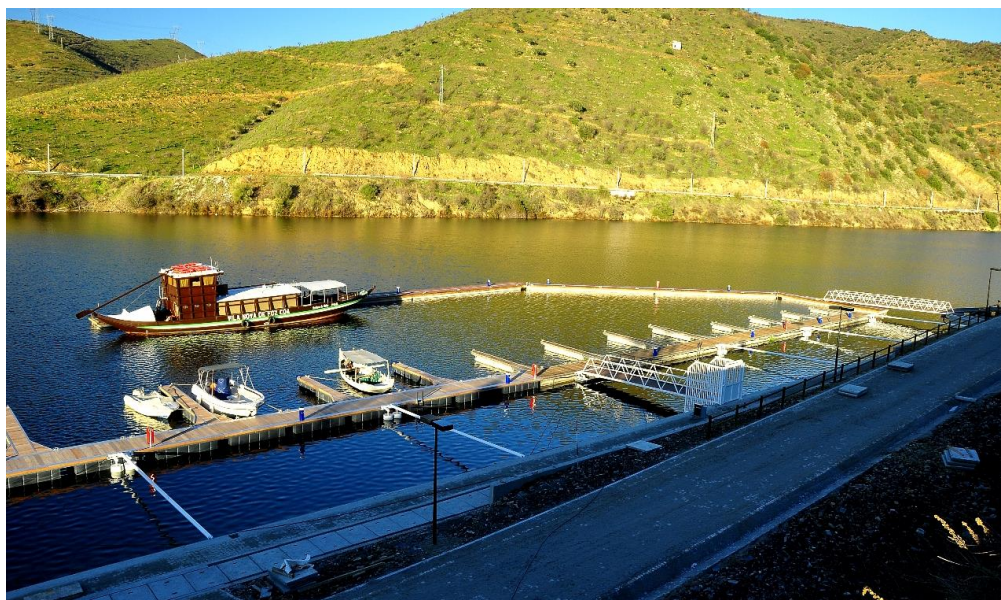
a) Nome: Cais do Pocinho

b) Localização geográfica

Quadro 36 – Localização geográfica do Cais do Pocinho

Albufeira:	Pocinho	Km da foz:	183
Margem:	Esquerda	Freguesia:	Vila Nova de Foz Côa
Concelho:	Vila Nova de Foz Côa	Distrito:	Guarda
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 08' 06.43'' 007° 06' 32.71''

c) Fotografia(s):



Figuras 22 – Vistas do Cais do Pocinho

Caracterização da instalação portuária

d) Classificação da instalação

Quadro 37 – Classificação do Cais do Pocinho

Porto Comercial	
Marítimo-Turística	X
Recreio Náutico	X

e) Tipologia das embarcações que acostam: Embarcações turísticas e embarcações de recreio

f) Serviços disponíveis (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 38 – Serviços disponíveis no Cais do Pocinho

Abastecimento de água	X	Abastecimento de energia	
Abastecimento de combustível		Recolha de águas residuais	
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)	X	Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

g) Condições para a gestão de resíduos (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 39 – Gestão de resíduos no Cais do Pocinho

TIPO DE RESÍDUOS	N.º CONTENTORES	TIPO / CAPACIDADE
Resíduos indiferenciados	2	
Resíduos diferenciados	4	
Oleão	0	n.a.
Outros	0	n.a.

n.a. – não aplicável



h) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Grau baixo de risco em situações de cheia.

i) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:

n.a.

Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

5.1.1.8. Ficha do Cais de Barca de Alva

PERFIL DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

Identificação da instalação portuária

j) Nome: Cais de Barca de Alva

k) Localização geográfica

Quadro 40 – Localização geográfica do Cais de Barca de Alva

Albufeira:	Pocinho	Km da foz:	206,80
Margem:	Esquerda	Freguesia:	Escalhão
Concelho:	Figueira de Castelo Rodrigo	Distrito:	Guarda
Ano de construção:	...	Coordenadas geográficas (WGS-84):	41° 01' 41.43" ' 06° 56' 27.29" '

l) Fotografia(s):





Figura 23 – Vistas gerais do Cais de Barca de Alva (em baixo: à esquerda, cais a montante da ponte; à direita, cais a jusante da ponte)



Figura 24 – Vistas das instalações portuárias em Barca de Alva

Caracterização da instalação portuária

m) Classificação da instalação

Quadro 41 – Classificação do Cais de Barca de Alva

Porto Comercial	
Marítimo-Turística	X
Recreio Náutico	X

n) Tipologia das embarcações que acostam: Embarcações turísticas e embarcações de recreio

o) Serviços disponíveis (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 42 – Serviços disponíveis no Cais de Barca de Alva

Abastecimento de água	X	Abastecimento de energia	X
Abastecimento de combustível		Recolha de águas residuais	X
Recolha de resíduos (indiferenciados/diferenciados)	X	Recolha de óleos usados	
Oficina/Estaleiro		Pessoal operacional	

p) Condições para a gestão de resíduos (aquando da realização da visita de diagnóstico):

Quadro 43 – Gestão de resíduos atual no Cais de Barca de Alva

TIPO DE RESÍDUOS	N.º CONTENTORES	TIPO / CAPACIDADE
Resíduos indiferenciados	12	800 l cada um
Resíduos diferenciados	3	Ecoponto enterrado
Oleão	0	n.a.
Outros		

n.a. – não aplicável

q) Condições hidrológicas (risco em situações de cheia):

Grau médio de risco em situações de cheia.

r) Fotografia(s) dos meios de receção de resíduos:



Figura 25 - Zona de concentração de meios de receção de resíduos junto ao Cais de Barca de Alva, zona montante. Pormenores da ilha, do vidrão duplo e dos 12 contentores de resíduos indiferenciados.



Figura 26 – Zona de concentração de meios de receção de resíduos junto ao Cais de Barca de Alva, zona jusante Vidrão e 5 contentores para deposição indiferenciada de RSU.

Identificação das entidades gestoras da instalação portuária

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

Telefone: 254 320 020

E-mail: douro@apdl.pt

Website: <http://douro.apdl.pt> | www.apdl.pt

5.1.2. Instalações portuárias na VND fora da jurisdição da APDL, S.A.

Relativamente ao porto de *Vega Terron* localizado em território espanhol, não foi apurada informação quanto aos serviços disponibilizados, de receção e demais etapas da gestão de resíduos gerados pelas embarcações e resíduos de carga.

5.2. DIAGNÓSTICO DAS INFRAESTRUTURAS PARA RESÍDUOS, DISPONÍVEIS NAS PROXIMIDADES DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS SELECIONADAS

Segue-se um resumo de todas as infraestruturas que se destinam à receção de resíduos existentes nas instalações portuárias, ou nas imediações das mesmas, a que este Plano tem dado destaque, seccionando-se a sua descrição em resíduos urbanos, resíduos perigosos e resíduos não perigosos, de origem industrial, para além das águas residuais domésticas.

5.2.1. Resíduos Urbanos

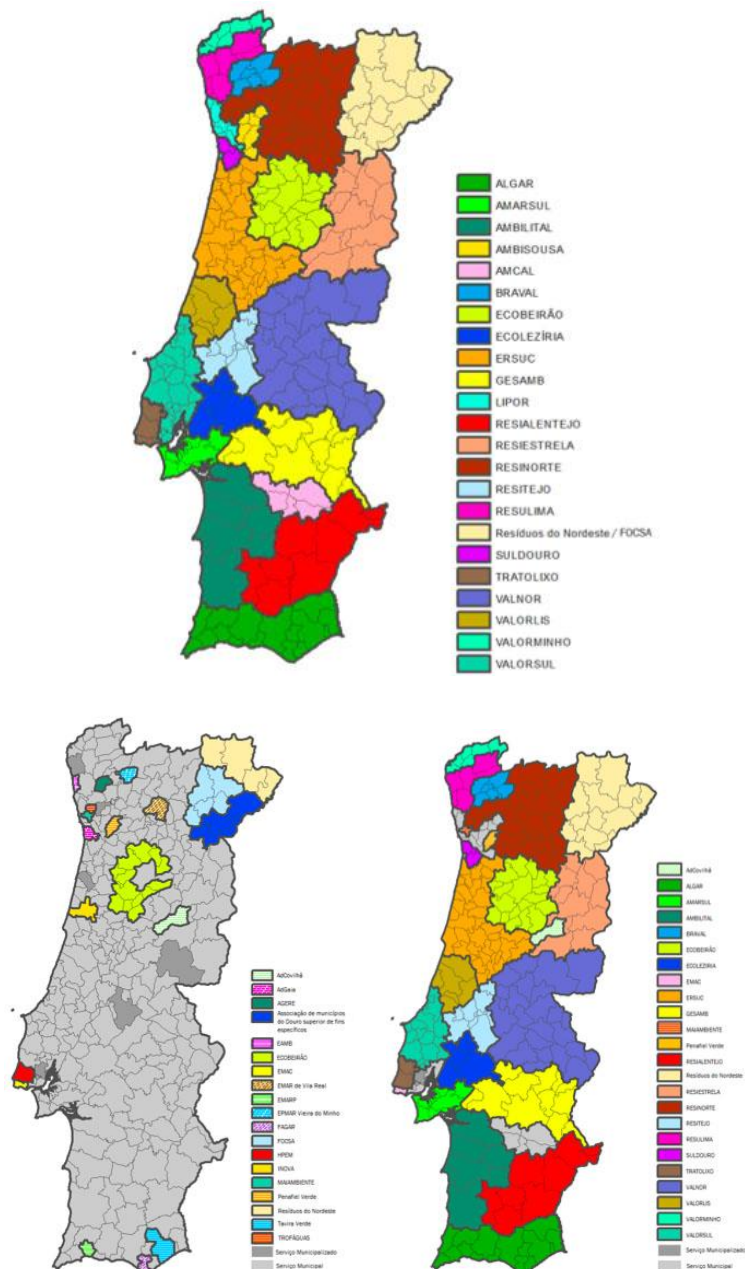
5.2.1.1. Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes

Nesta tipologia, englobam-se os seguintes resíduos, suscetíveis de serem produzidos pelas embarcações, não tendo sido, contudo, considerados os restos de mobiliário, alcatifas, material de restauração e afins, por a sua produção ser bastante esporádica, não tendo um peso significativo e relevante.

Quadro 44 – Tipologia de resíduos

TIPOLOGIA DE RESÍDUOS	
Resíduos sólidos e sólidos valorizáveis	Indiferenciados
	Orgânicos
	Óleos Alimentares Usados
	Papel e Cartão
	Vidro
	Plástico
	Madeira
	Metal
Águas residuais	Águas Residuais
	Lamas
Resíduos de hidrocarbonetos	Óleos Hidráulicos
	Águas Oleosas
	Latas de Óleo
	Filtros de Óleo
	Panos contaminados
Resíduos Especiais	Latas de Tinta
	Tinteiros
	<i>Toners</i>
	Dispositivos contra Incêndios
	Resíduos Hospitalares
	Pilhas e Baterias
	Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
	Lâmpadas

Como tal e para que o enquadramento seja feito de forma simplificada, apresenta-se de seguida o mapa nacional de todas as entidades que procedem aos serviços de gestão de resíduos urbanos em alta, aos serviços de gestão de resíduos urbanos indiferenciados em baixa e aos serviços de recolha seletiva de resíduos urbanos, sendo de destacar aqueles que dizem respeito à Via Navegável do Douro: LIPOR, SULDOURO, AMBISOUSA, RESINORTE, RESÍDUOS DO NORDESTE e RESIESTRELA.



Figuras 27 – Distribuição geográfica das entidades gestoras, respetivamente, de serviços de gestão de resíduos urbanos em alta, de serviços de gestão de resíduos urbanos indiferenciados em baixa e responsáveis pela recolha seletiva de resíduos urbanos

Desta feita e concentrando as atenções nas empresas acima destacadas, faz-se um breve apanhado das características das mesmas, a fim de melhor se compreender a sua envolvimento neste processo e o modo como as mesmas poderão interferir no acompanhamento desta gestão de resíduos, mais presencial, evidenciando-se as instalações portuárias localizadas dentro da área geográfica de cada entidade, em particular as instalações portuárias já identificadas como sendo de intervenção prioritária / preferencial (neste caso, a negrito).



❖ LIPOR

A LIPOR – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto – é a entidade responsável pela gestão, valorização e tratamento dos Resíduos Sólidos Urbanos produzidos pelos oito municípios que a integram: Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo e Vila do Conde. Constituída como Associação de Municípios em 1982, a Lipor tem vindo a implementar uma gestão integrada de resíduos, recuperando, ampliando e construindo infraestruturas, complementadas com campanhas de sensibilização junto da população.

A LIPOR não é responsável pela recolha dos RU nem efetua qualquer tipo de serviços de recolha, com exceção dos serviços ECOFONE/ECOLINHA, que prevêm a recolha seletiva de materiais recicláveis, desde que garantidas as condições de qualidade exigidas em termos de separação dos resíduos. O Ecofone/Ecolinha é um serviço de recolha realizado diretamente pela Lipor e destina-se a estabelecimentos/serviços com uma produção de resíduos recicláveis em quantidades significativas. A recolha é agendada previamente, havendo lugar também à disponibilização de sacos para a colocação seletiva dos materiais recicláveis. Todo o projeto implica a sensibilização dos utilizadores do serviço, a qual é também assegurada por elementos da Lipor.

Como se referiu, os Concelhos de Gondomar e Porto são servidos por esta empresa, em termos de gestão de resíduos, o que significa que os seguintes cais sob jurisdição da APDL, S.A. são geridos pela LIPOR:

- Cais da Ribeira-Estiva
- Pólo Fluvial do Freixo – Porto
- Gramido – Gondomar
- Angra do Douro/Leverinho – Gondomar
- Campidouro – Gondomar
- Pé de Moura – Gondomar
- Lomba – Gondomar
- Areja – Gondomar

❖ SULDOURO

A SULDOURO, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, S.A. foi constituída através do Decreto-Lei nº 89/96, de 3 de Julho e a sua atividade teve início em março de 1999. É uma empresa concessionada pelo Estado Português, em regime de exclusividade, por um período de 25 anos. A sua finalidade é proceder ao tratamento e valorização dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) do Sistema Multimunicipal do Sul do Douro, abrangendo os Concelhos de Vila Nova de Gaia e de Santa Maria da Feira, servindo uma população de 443.041 habitantes, numa área de 384 km².

Como se referiu, os Concelhos de Vila Nova de Gaia e Santa Maria da Feira são servidos por esta empresa, em termos de gestão de resíduos, o que significa que os seguintes cais sob jurisdição da APDL, S.A. são geridos pela SULDOURO:

- Cais de Gaia – Vila Nova de Gaia
- Quebrantões – Vila Nova de Gaia
- Oliveira do Douro – Vila Nova de Gaia
- Avintes – Vila Nova de Gaia
- Arnelas – Vila Nova de Gaia
- Crestuma – Vila Nova de Gaia
- Porto Carvoeiro – Santa Maria da Feira

❖ AMBISOUSA



A AMBISOUSA é uma Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM, que trata os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) de toda a população do Vale do Sousa. Explora dois aterros sanitários (Lousada e Penafiel) para onde são encaminhados os resíduos sólidos urbanos produzidos e envia para reciclagem, após a triagem realizada em duas unidades, o resultado da recolha seletiva de toda a sua população, estimada em cerca de 330.000 habitantes.

A AMBISOUSA cobre a área geográfica do Vale do Sousa e serve um conjunto de seis municípios: Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel.

Como se referiu, os Concelhos de Penafiel e Castelo de Paiva são servidos por esta empresa, em termos de gestão de resíduos, o que significa que os seguintes cais sob jurisdição da APDL, S.A. são geridos pela AMBISOUSA:

- Melres/Santiago – Penafiel
- Rio Mau – Penafiel
- Sebolido – Penafiel
- **Entre-os-Rios – Penafiel**
- Pedorido/Foz do Arda – Castelo de Paiva

- Midões – Castelo de Paiva
- Porto Comercial de Sardoura – Castelo de Paiva
- Castelo – Castelo de Paiva
- Ilha dos Amores – Castelo de Paiva

❖ RESINORTE



O sistema multimunicipal de triagem, recolha, valorização e tratamento de resíduos sólidos urbanos do Norte-Central e a RESINORTE, foram constituídos a 20 de Outubro de 2009, através do Decreto-Lei nº 235/2009, posteriormente alterado pelo Decreto-Lei nº 106/2014 de 2 de Julho. O Sistema Norte-Central integra como utilizadores originários os municípios de Alijó, Amarante, Armamar, Baião, Boticas, Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Chaves, Cinfães, Fafe, Guimarães, Lamego, Marco de Canaveses, Mesão Frio, Moimenta da Beira, Mondim de Basto, Montalegre, Murça, Penedono, Peso da Régua, Resende, Ribeira de Pena, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, Santo Tirso, São João da Pesqueira, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca, Trofa, Valpaços, Vila Nova de Famalicão, Vila Pouca de Aguiar, Vila Real e Vizela.

Este Sistema abrange uma área geográfica de 8.090 km², serve uma população de aproximadamente um milhão de habitantes e gera cerca de 350 mil toneladas de resíduos por ano.

Como se referiu, os Concelhos de Marco de Canaveses, Baião, Mesão Frio, Peso da Régua, Sabrosa, Alijó, Cinfães, Resende, Lamego, Armamar, Tabuaço e São João da Pesqueira são servidos por esta empresa, em termos de gestão de resíduos, o que significa que os seguintes cais sob jurisdição da APDL, S.A. são geridos pela RESINORTE:

- Torrão – Marco de Canaveses
- Porto Comercial da Várzea do Douro – Marco de Canaveses
- Bitetos – Marco de Canaveses
- Pala – Baião
- Ermida – Baião
- Rede – Mesão Frio
- Moledo – Peso da Régua
- **Régua/Junqueira – Peso da Régua**
- Covelinhas – Peso da Régua
- Ferrão – Sabrosa
- **Pinhão/Sabrosa – Alijó/Sabrosa**
- Escamarão – Cinfães
- Porto Antigo – Cinfães
- Caldas de Aregos – Resende
- Mogueira – Resende
- Porto Rei – Resende
- Bagaúste – Lamego

- **Porto Comercial de Régua/Lamego – Lamego**
- Folgosa – Armamar
- Foz do Tedo – Armamar
- Foz do Távora – Tabuaço
- Ferradosa/Santo Xisto – São João da Pesqueira



❖ RESÍDUOS DO NORDESTE

As novas perceções adquiridas da realidade de produção de Resíduos Sólidos Urbanos e as suas possibilidades práticas de valorização levaram à constituição do sistema, RESÍDUOS DO NORDESTE.

O projeto com a designação genérica MODERNIZAÇÃO DA RECOLHA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DO NORDESTE foi constituído pelas Associações de Municípios da Terra Quente Transmontana, da Terra Fria do Nordeste Transmontano e do Douro Superior e engloba os municípios de Alfândega da Fé, Bragança, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Torre de Moncorvo, Vila Flor, Vila Nova de Foz Côa, Vimioso e Vinhais. Estes municípios representam uma área geográfica de 6.996 km², 143.777 habitantes e uma produção de resíduos estimada entre 140 a 145 toneladas/dia ou 50 000 a 55 000 toneladas/ano. Assim, cumprindo o compromisso de unificação do Sistema, assumido com o Ministério do Ambiente, os treze municípios decidiram criar uma empresa intermunicipal com o objetivo de gerir o mesmo.

Como se referiu, os Concelhos de Carrazeda de Ansiães, Torre de Moncorvo e Vila Nova de Foz Côa são servidos por esta empresa, em termos de gestão de resíduos, o que significa que os seguintes cais sob jurisdição da APDL, S.A. são geridos pela RESÍDUOS DO NORDESTE:

- Foz do Tua – Carrazeda de Ansiães
- Tua – Carrazeda de Ansiães
- Senhora da Ribeira – Carrazeda de Ansiães
- Foz do Sabor – Torre de Moncorvo
- Ribeira de Murça – Vila Nova de Foz Côa
- Freixo de Numão – Vila Nova de Foz Côa
- **Pocinho – Vila Nova de Foz Côa**

○ RESIESTRELA

A RESIESTRELA, constituída a 21 de Julho de 2008, criada pelo Decreto-Lei nº 128/2008, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 98/2014 de 2 de Julho, tornou-se responsável pela concessão do Sistema Multimunicipal de Triagem, Recolha Seletiva, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) provenientes dos Municípios que integram o Sistema, a saber: Almeida, Belmonte, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Fundão, Guarda, Manteigas, Mêda, Penamacor, Pinhel, Sabugal, Trancoso e pela Associação de Municípios da Cova da Beira, concessão esta que esteve atribuída à Águas do Zêzere e Côa desde Julho de 2003. O Sistema serve atualmente uma população de 192.538 habitantes, com uma área de 6.160 Km².

Como se referiu, o Concelho de Figueira de Castelo Rodrigo é servido por esta empresa, em termos de gestão de resíduos, o que significa que o seguinte cais sob jurisdição da APDL, S. A. é gerido pela RESIESTRELA:

- **Barca de Alva – Figueira de Castelo Rodrigo**

Posto isto e uma vez apresentado o resumo de todos os sistemas intermunicipais existentes na VND, dando-se destaque aos cais previamente selecionados, apresentam-se de seguida os mesmos, em detalhe, para a vertente dos Resíduos Urbanos.

5.2.1.2. Cais da Secil

O Cais da Secil está abrangido pela recolha de resíduos normal da cidade, por ser uma extensão da mesma, integrando-se a reciclagem dos diferenciados (papel/cartão, embalagens de plástico e de metal e vidro) e os indiferenciados.

5.2.1.3. Cais de Entre-os-Rios

Este cais encontra-se fundamentalmente utilizado por embarcações marítimo-turísticas e de recreio.

Os meios existentes e disponibilizados pela empresa multimunicipal AMBISOUZA, para recolha e separação de resíduos, destinam-se às embarcações que aqui atracam, bem como, à actividade de restauração que existe nas imediações.

5.2.1.4. Porto Comercial de Régua-Lamego

Tendo em conta o já acima mencionado, o Porto Comercial de Régua-Lamego é abrangido pela empresa multimunicipal RESINORTE, em termos de gestão dos resíduos que aí se produzem, sendo que a mesma empresa não disponibiliza para o local nenhuma unidade de apoio à gestão dos resíduos.

Contudo, e considerando que neste espaço há atracação de embarcações marítimo-turísticas, essencialmente para o abastecimento de combustível às mesmas, considera-se que seria

interessante a referida empresa disponibilizar, não só contentores para os resíduos indiferenciados, bem como, para os resíduos diferenciados (ecopontos e outros contentores de deposição seletiva), tornando-se, para além de um ponto de abastecimento, num ponto de coleta de resíduos.

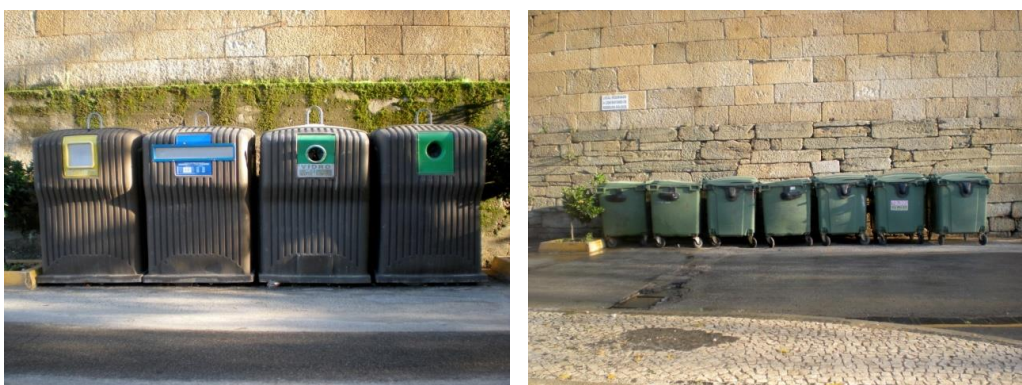
No sentido de suprir a lacuna detetada, foi estabelecido contato com a RESINORTE, a qual informou que o serviço de recolha de resíduos recicláveis (tais como embalagens de papel/cartão, plástico/metall e vidro) é gratuito e que estão disponíveis para instalar mais meios relativos a ecopontos, também gratuitamente. Para além de ecopontos disponibilizam contentores para a recolha porta a porta (contentores de 120 L de capacidade de cor verde e de cor amarelo para armazenamento de embalagens de vidro e de plástico/metall, respetivamente, e o cartão que deve ser espalmado e atado). A recolha destes resíduos é efetuada semanalmente.

Atualmente a RESINORTE não recolhe outro tipo de resíduos, como sejam os orgânicos, rolhas e OAU. Relativamente a este último está em curso um protocolo para colocação de meios e recolha de OAU.

A RESINORTE confirmou a inexistência de ecoponto no Porto Comercial de Régua-Lamego.

5.2.1.5. Cais da Régua/Junqueira

Tal como acima referido e em termos de gestão de resíduos, o Cais da Régua/Junqueira é, também, apoiado pela empresa Multimunicipal RESINORTE, a qual disponibiliza para o local vários contentores de 1000 l de capacidade e um ecoponto completo, com o suplemento de mais um vidro.



Figuras 28 – Ecoponto e contentores para deposição de RSU junto ao Cais da Régua/Junqueira

Para além destes equipamentos, no cais da Régua/Junqueira existem várias papeleiras, disponibilizadas e instaladas pela APDL, S.A., não obstante as mesmas também serem mantidas pela RESINORTE.

Sabe-se que este cais dá apoio às embarcações marítimo-turísticas, bem como às embarcações de recreio, não esquecendo que no mesmo existe uma pequena unidade de restauração, a qual labora fundamentalmente durante os meses mais quentes do ano.

Assim sendo e perante o cenário existente, do ponto de vista do apoio que a empresa RESINORTE pode prestar ao local, o mesmo é suficiente, uma vez que, no que diz respeito aos resíduos sólidos urbanos, este cais está bem apetrechado, detetando-se apenas a lacuna dos resíduos orgânicos e dos óleos alimentares usados, os quais poderiam eventualmente ser aqui recolhidos, já que o referido cais é um ponto de paragem de muitas das embarcações marítimo-turísticas que confeccionam refeições a bordo, bem como, por existir no mesmo a já mencionada unidade de restauração.

No sentido de suprir a lacuna detetada, foi estabelecido contato com a RESINORTE, a qual informou (conforme já reportado anteriormente ao nível do Porto Comercial de Régua-Lamego) que o serviço de recolha de resíduos recicláveis é gratuito e que estão disponíveis para reforçar os meios existentes, também gratuitamente. Para além de ecopontos, disponibilizam contentores para a recolha porta a porta (contentores de 120 L de capacidade e de diferentes cores consoante a fileira de resíduos a que se destinam). A recolha destes resíduos é efetuada semanalmente.

Atualmente a RESINORTE não recolhe outro tipo de resíduos, como sejam os orgânicos, rolhas e OAU. Relativamente a este último está em curso um protocolo para colocação de meios e recolha de OAU.

A RESINORTE confirmou a existência de ecopontos junto ao Cais da Régua/Junqueira.

5.2.1.6. Cais do Pinhão/Sabrosa

O Cais do Pinhão/Sabrosa é também ele mantido pela RESINORTE, sendo que a referida empresa disponibiliza para o local vários contentores para resíduos indiferenciados, de 1000 l de capacidade cada um, bem como, algumas papeleiras, por se tratar de um cais onde, para além de haver atracação de embarcações marítimo-turísticas, também há muito recreio náutico, existindo, pois, frequência constante de população/turistas, sobretudo durante a época de Verão.



Figura 29 – Exemplo de contentores no Cais do Pinhão/Sabrosa

Todavia e para além dos contentores para resíduos indiferenciados, pensa-se que deveria ser assegurada a disponibilidade de ecopontos, bem como, contentores para se efetuar a recolha de resíduos orgânicos e de óleo alimentar usado, por se tratar de um ponto de paragem para o sector marítimo-turístico, promovendo-se o bom encaminhamento dos resíduos gerados a bordo.

No sentido de suprir a lacuna detetada, foi estabelecido contato com a RESINORTE, a qual informou (conforme já reportado anteriormente ao nível do Porto Comercial de Régua-Lamego e do Cais da Régua/Junqueira) que o serviço de recolha de resíduos recicláveis é gratuito e que estão disponíveis para reforçar os meios, também gratuitamente. Para além de ecopontos, disponibilizam contentores para a recolha porta a porta (contentores de 120 L de capacidade e de diferentes cores consoante a fileira de resíduos a que se destinam). A recolha destes resíduos é efetuada semanalmente.

Atualmente a RESINORTE não recolhe outro tipo de resíduos, como sejam os orgânicos, rolhas e OAU. Relativamente a este último está em curso um protocolo para colocação de meios e recolha de OAU.

5.2.1.7. Cais do Pocinho

Atendendo à forte sazonalidade associado à utilização desta instalação portuária, é possível que na época de maior procura haja um reforço dos meios presentes, desconhecendo-se em rigor esta situação, por esta empresa não ter respondido ao apelo encetado pela equipa que se encontra a elaborar este Plano, no sentido de esclarecer estas e outras questões colocadas.

Este cais foi alvo de profundas alterações estruturais no âmbito da gestão de resíduos.

Conforme constava da proposta do adjudicatário da empreitada de requalificação do Cais do Pocinho, foram instalados:

- Contentores de 800 L, em polietileno de alta densidade, com tampa, 4 rodas, peso aproximado de 50 kg e carga útil de cerca de 450 kg, nas cores, cinzento, verde, azul e amarelo;
- Um contentor para óleos minerais usados, “oleão”, construído por rotomoldagem em polietileno, de 300 L, dotado de tampa de abertura com grelha amovível de filtragem e para segurança, e de manómetro e visor indicativo de nível.

Considerando-se que neste espaço há atracação de embarcações de recreio e marítimo-turísticas, eventualmente com confeção de alimentos a bordo, crê-se serem estes serviços de recolha de resíduos adequados ao tipo e quantidades de resíduos que se produzirão neste espaço.

Ainda assim, assumindo que pode haver necessidade de reforço de alguns meios e na sequência do já referido anteriormente, seria interessante obter uma resposta efectiva da parte da empresa RESÍDUOS DO NORDESTE, a estas e a outras questões.

5.2.1.8. Cais de Barca de Alva

Finalmente, o Cais de Barca de Alva é apoiado pela empresa Multimunicipal RESIESTRELA, a qual disponibiliza para o local vários contentores de 1000 l de capacidade cada um, um vidro duplo e um ecoponto completo, este último enterrado e devidamente sinalizado. Disponibiliza igualmente 1 vidro e vários contentores de cerca de 1000 l de capacidade cada um. As situações descritas podem ser visualizadas através das fotografias abaixo apresentadas.



Figura 30 – Contentores vários adjacentes às instalações portuárias situadas a montante (à direita) e a jusante (à esquerda) do cais de Barca de Alva

Sabe-se que este cais dá apoio às embarcações marítimo-turísticas, bem como às embarcações de recreio, não esquecendo que no mesmo existe uma pequena unidade de restauração, a qual labora fundamentalmente durante os meses mais quentes do ano.

Assim sendo e perante o cenário existente, do ponto de vista do apoio que a empresa RESIESTRELA pode prestar ao local, o mesmo é suficiente, uma vez que, no que diz respeito aos resíduos sólidos urbanos, este cais está bem apetrechado, detetando-se apenas a lacuna dos resíduos orgânicos e de óleos alimentares usados, os quais poderiam eventualmente ser aqui recolhidos, já que o referido cais é um ponto de paragem de muitas das embarcações marítimo-turísticas que confeccionam refeições a bordo, bem como, por existir no mesmo a já mencionada unidade de restauração.

No sentido de suprir a lacuna detetada, foi estabelecido contato com a RESIESTRELA, a qual informou que procede à recolha das frações recicláveis dos resíduos sólidos urbanos, tais como, papel, cartão, plástico, metal, vidro e pilhas, para posterior processamento e encaminhamento para valorização, não perspetivando a recolha de resíduos de outras fileiras, para o local em questão. Igualmente, admite a possibilidade de reforçar os meios de receção, para os fluxos atrás referidos, sem quaisquer custos acrescidos, nomeadamente através da instalação de mais um conjunto de ecopontos de superfície, junto ao cais novo, com capacidade de 2,5 m³/contentor. Todavia, não perspetiva a separação, no imediato, de rolhas de cortiça.

Sempre que necessário a RESIESTRELA procede à manutenção dos respetivos equipamentos, não havendo registos, até ao momento, de atos de vandalismo sobre os mesmos, considerando-se a capacidade instalada, adequada às necessidades manifestadas pelos utilizadores.

A RESIESTRELA confirmou a existência de ecopontos e de contentores, junto ao Cais de Barca de Alva.

5.2.2. Resíduos Perigosos

5.2.2.1. Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes

Englobam-se nos resíduos perigosos os seguintes suscetíveis de serem produzidos pelas embarcações:

- Óleo hidráulico
- Latas de óleo
- Filtros de óleo
- Panos contaminados
- Latas de tinta

Para tal existem os Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos (CIRVER), os quais são infraestruturas que conjugam as melhores tecnologias disponíveis, permitindo viabilizar uma solução específica para cada tipo de resíduo perigoso, de forma a otimizar as condições de tratamento e a minimizar os custos do mesmo, cumprindo, em todos os casos, o princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, tal como consta em documento disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

As unidades funcionais dos CIRVER incluem: 1) Unidade de classificação, incluindo laboratório, triagem e transferência; 2) Unidade de estabilização; 3) Unidade de tratamento de resíduos orgânicos; 4) Unidade de valorização de embalagens contaminadas; 5) Unidade de descontaminação de solos; 6) Unidade de tratamento físico-químico; 7) Aterro de resíduos perigosos.

Apresenta-se de seguida uma representação esquemática de um CIRVER:



Figura 31 – Representação esquemática de um CIRVER

Atualmente existem dois CIRVERs licenciados: o CIRVER ECODEAL e o CIRVER SISAV, ambos localizados no Eco-parque do Relvão, no concelho de Chamusca, distrito de Santarém.

❖ CIRVER ECODEAL

O CIRVER ECODEAL tem como acionistas a FCC âmbito, a Quimitécnica Ambiente, o Grupo Nelson Quintas e a Câmara Municipal da Chamusca.

A unidade industrial ocupa uma área de cerca de 32 ha. O CIRVER foi inaugurado em 2008 e representa um investimento global de 20 Milhões de Euros, com uma capacidade de tratamento de cerca de 200 000 t/ano.

❖ CIRVER SISAV

O CIRVER SISAV tem uma estrutura acionista dominada pela empresa EGEO (que resultou da fusão da IPODEC e da AUTO-VILA), sendo além disso constituída pela EGEO SGPS, pela SARP INDUSTRIES e igualmente pela Câmara Municipal da Chamusca.

A unidade industrial ocupa uma área de cerca de 34 ha. O SISAV foi inaugurado em 2008 e representa um investimento global de 30 Milhões de Euros, com uma capacidade média de tratamento de cerca de 150 000 t/ano e capacidade máxima de 315.000 t/ano.

5.2.3. Resíduos Não Perigosos de Origem Industrial

5.2.3.1. Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes

Neste subcapítulo destacam-se as lamas provenientes de estações de tratamento de águas residuais, que eventualmente algumas embarcações possuam a bordo, como potencial resíduo não perigoso de origem industrial, produzido pelas embarcações em causa.

Desta feita e para que melhor se conheça o seu destino, apresenta-se de seguida o mapa nacional de todas as entidades que procedem aos serviços de gestão de resíduos não perigosos de origem industrial, sendo de destacar aqueles que maior proximidade assumem com a Via Navegável do Douro: VALOR-RIB, localizada em Famalicão e RIMA, localizada em Lousada.



Figura 32 – Distribuição geográfica dos aterros para resíduos industriais não perigosos

❖ VALOR-RIB

A VALOR-RIB Indústria de Resíduos, Lda., é responsável pela conceção, construção e exploração do Centro Integrado de Valorização de Resíduos Industriais Não Perigosos de Vila Nova de Famalicão.

A empresa surge de uma parceria entre o grupo AMÂNDIO DE CARVALHO e o grupo CESP, e constitui uma solução para o tratamento, valorização e deposição dos resíduos que não apresentem características de perigosidade para a saúde e para o ambiente e que resultam da atividade industrial.

A VALOR-RIB, Lda. proporciona às empresas da região Norte, um local adequado para o tratamento, valorização e deposição dos seus resíduos industriais não perigosos, colmatando uma necessidade que existia há já algum tempo.

❖ RIMA

A RIMA - Resíduos Industriais Meio Ambiente, S.A - é a entidade gestora do Aterro de Resíduos Industriais Não Perigosos de Lustosa.

Com uma origem sustentada nos alicerces sólidos da Mota-Engil Ambiente e Serviços e da SUMA - Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A., líderes de mercado e participadas do maior Grupo Empresarial Português na área da engenharia e construção (Grupo Mota-Engil), a RIMA integra ainda na sua estrutura acionista entidades de referência no contexto local: o Município de Lousada e a IDAMBI - Estudos e Projetos do Ambiente, S.A..

A experiência, a credibilidade e o conhecimento técnico específico reunidos neste projeto, assim como a sua integração num contexto de elevada industrialização ao nível do sector produtivo, potenciam o Aterro de Lustosa como destinatário preferencial para confinação técnica de resíduos, constituindo uma mais-valia para as indústrias locais e para as populações servidas.

Beneficiando da proximidade com a Área Metropolitana do Porto, este tipo de equipamento assume-se como uma solução viável e credível às crescentes necessidades de correto encaminhamento e destino final dos Resíduos Industriais da região Norte do País.

5.2.4. Águas residuais domésticas

5.2.4.1. Geral: entidades gestoras e infraestruturas existentes

No sentido de avaliar a disponibilidade de infraestruturas sanitárias, próximas das instalações portuárias, com vista à drenagem das águas residuais das embarcações e respetivo encaminhamento das mesmas para as Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) ou outros sistemas de tratamento, procurou-se identificar as entidades gestoras responsáveis e averiguar, junto das mesmas, a proximidade dos cais às respetivas infraestruturas. Desta forma, poderá ser avaliada a viabilidade de, por exemplo, proceder à ligação de infraestruturas de

Quadro 45 – Identificação das entidades gestoras de serviços de saneamento de águas residuais vigentes que abrangem as principais instalações portuárias consideradas

INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	LOCALIZAÇÃO (FREGUESIA / CONCELHO / DISTRITO)	ENTIDADE GESTORA DE SERVIÇOS NO CONCELHO
Secil	Lordelo do Ouro/Porto/Porto	Águas do Porto, E.M.
Entre-os-Rios	Eja/Penafiel/Porto	Penafiel Verde, E.M.
Porto comercial de Régua-Lamego	Cambres / Lamego / Viseu	AdTMAD; Câmara Municipal de Lamego
Régua	Peso da Régua / Peso da Régua / Vila Real	AdTMAD; Câmara Municipal de Peso da Régua
Pinhão/Sabrosa	Pinhão-Gouvães do Douro/Alijó-Sabrosa/Vila Real	AdTMAD; Câmaras Municipais de Alijó e Sabrosa
Pocinho	Vila Nova de Foz Côa / Vila Nova de Foz Côa / Guarda	AdTMAD; Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa
Barca de Alva	Escalhão / Figueira de Castelo Rodrigo / Guarda	AdZC; Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo

6. PROCEDIMENTOS PARA A RECEÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS

6.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A receção e gestão de resíduos engloba, quer as operações de receção, recolha, transporte, deposição, tratamento e destino final dos mesmos, quer as atividades de planeamento e administrativas, subjacentes a esses processos. São precisamente esses dois tipos de procedimentos que se pretendem explorar neste Capítulo, propondo-se soluções realistas, face à situação existente, apresentando-se, paralelamente, os custos associados às mesmas.

6.2. TIPOLOGIA DE RESÍDUOS

Com base nas respostas obtidas nos questionários enviados aos Operadores Marítimo-Turísticos, bem como, da experiência da APDL, identificam-se de seguida as diferentes tipologias de resíduos espectáveis provenientes das embarcações que circulam na Via Navegável do Douro e os respetivos Códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER).

Quadro 46 – Tipologias de resíduos produzidos e códigos LER (* Resíduos Perigosos)

TIPOLOGIA DE RESÍDUOS		CÓDIGO LER
Resíduos sólidos e sólidos valorizáveis	Indiferenciados	...
	Orgânicos	20 03 01
	Óleos Alimentares Usados	20 01 25
	Papel e Cartão	20 01 01
	Vidro	20 01 02
	Plástico	20 01 39
	Madeira	20 01 38
	Metal	20 01 40
Águas residuais	Águas Residuais	20 03 06
	Lamas	13 05 02
Resíduos de hidrocarbonetos (resíduos perigosos)	Óleos Hidráulicos	13 02 08 *
	Águas Oleosas	13 04 03
	Latas de Óleo	15 01 10 *
	Filtros de Óleo	16 01 07 *
	Panos contaminados	15 02 02 *
Resíduos Especiais	Latas de Tinta	15 01 10 *
	Tinteiros	16 02 16
	Toners	16 02 16
	Dispositivos contra Incêndios	
	Resíduos Hospitalares	18
	Pilhas e Baterias	20 01 33
	Equipamentos Elétricos e Eletrónicos	20 01 36
	Lâmpadas	20 01 21

6.3. RESUMO DAS CONDIÇÕES ATUAIS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS DAS EMBARCAÇÕES

Atendendo às respostas obtidas através dos questionários divulgados, com base nas visitas efetuadas até à data e da experiência da APDL, verifica-se que as atuais condições de receção de resíduos são parcas e para uma limitada tipologia de resíduos, esperando-se com este Plano melhorar, na prática, estes meios de receção.

Trata-se essencialmente da recolha de resíduos indiferenciados, bem como, da recolha diferenciada de resíduos como sendo: papel e cartão, vidro e plástico, a qual, contudo, não é generalizada, mesmo no que diz respeito às instalações portuárias mais relevantes em termos de atividade, por nós seleccionadas. Para além disso, nem sempre existem meios de receção em quantidade suficiente, sobretudo no período mais forte de actividade marítimo-portuária.

Relativamente aos restantes resíduos listados no ponto 6.2, os quais são a maioria, e onde se constata haver produção a bordo, não existe, em terra, nenhum ponto de receção devidamente sinalizado e apropriado para o efeito.

Apesar das atuais carências e de acordo com o transmitido por alguns operadores, alguns dos resíduos produzidos, com perigosidade associada, são já encaminhados para entidades autorizadas.

Conclui-se, portanto, haver ainda um longo caminho a traçar, com vista a se alcançar o correto rececionamento e encaminhamento de todas estas fileiras de resíduos que se constata existirem e cujo destino, atualmente, verifica-se não ser sempre o mais correto.

6.4. MEIOS E DESTINOS A ADOTAR E CUSTOS ASSOCIADOS

De forma a determinar o tipo de meios possíveis e as situações em que a sua utilização é de valorizar e de evitar, procedeu-se à sistematização de aspetos que se consideram relevantes, entre os quais as vantagens e desvantagens de cada situação possível, por tipologia de resíduos.

6.4.1. Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos Sólidos e Resíduos Valorizáveis

6.4.1.1. Fatores diferenciadores das soluções possíveis: a relevância do papel das entidades gestoras

Para a gestão a dar a estes tipos de resíduos produzidos pelas embarcações, antevêm-se como possíveis as seguintes hipóteses, ao nível da articulação com a entidade gestora de resíduos respetiva (leia-se município ou serviços municipalizados). Proceda-se à identificação e classificação dos principais fatores diferenciadores para cada uma das três hipóteses consideradas.

Quadro 47 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para os resíduos sólidos e resíduos valorizáveis

MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS (Tipo e encaminhamento)	TIPO: CONTENTORES ADQUIRIDOS PELA APDL	TIPO: CONTENTORES DISPONIBILIZADOS PELA ENTIDADE GESTORA DE RESÍDUOS, A CUSTO ZERO	TIPO: CONTENTORES DISPONIBILIZADOS PELA ENTIDADE GESTORA DE RESÍDUOS, COM CUSTOS PARA A APDL
	Encaminhamento: Pela entidade gestora de resíduos		
Facilidade de implementar a solução	Média: Implica disponibilidade orçamental e a realização de concurso para aquisição dos contentores	Elevada: Praticamente imediata	Média: Implica disponibilidade orçamental e realização de concurso para aquisição de contentores
Custos de implementação	Médios: a aquisição não tem um custo muito elevado	Inexistentes	Médios: a aquisição não tem um custo muito elevado
Custos de operação	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes
Custos de manutenção	Reduzidos	Inexistentes	Reduzidos
Flexibilidade da solução	Média: os custos de aquisição já foram concretizados	Elevada: a entidade gestora vai ajustando a oferta à procura	Média: os custos de aquisição já foram concretizados

Considera-se que a opção a adotar é determinada pela política de cada entidade gestora de resíduos, de cedência ou não de meios de receção.

Relativamente às fileiras de resíduos a abranger pela APDL, a recetividade da entidade gestora é igualmente facilitadora para a valorização de determinados resíduos. Assim, para além dos recolhidos em vidro, embalão e papelão, interessa ainda considerar a viabilidade de recolha em meio de receção e encaminhamento adequado de óleos alimentares usados, de resíduos orgânicos e de rolhas, por exemplo. Nos casos em que não haja esta disponibilidade acima referida, poder-se-á considerar o recurso a outros agentes que estejam disponíveis para proceder a esta recolha e encaminhamento para valorização.

Sistematizam-se de seguida as respostas dadas pelas entidades gestoras consultadas, referentes a cada uma das instalações portuárias consideradas:

Quadro 48 – Tipo de serviços prestados pelas entidades gestoras de RSU, e sua implementação futura

INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	ENTIDADE GESTORA DE RSU	SERVIÇOS PRESTADOS POR TIPO DE RESÍDUOS				
		Resíduos indiferenciados	Resíduos recicláveis	Resíduos orgânicos	Óleos alimentares usados	Rolhas
Secil	LIPOR	Cede contentores	Cede ecopontos	Cede contentores à CMP		
	CMP		Condições de cedência e recolha têm de ser avaliadas	Disponibiliza contentores e faz a sua recolha	A avaliar as condições de cedência e recolha	
	Outros					Existem locais estratégicos de recolha
Entre-os-Rios	AMBISOUSA	Cede contentores	Cede ecopontos	Cede contentores à CMP		
	CMP					
Porto Comercial de Régua-Lamego	RESINORTE		Cede ecopontos e contentores e recolhe resíduos	Não considera	Futuramente poderão ser abrangidos	Não considera
	CML	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Régua	RESINORTE		Cede ecopontos e contentores e recolhe resíduos	Não considera	Futuramente poderão ser abrangidos	Não considera
	CMPR	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Pinhão/Sabrosa	RESINORTE		Cede ecopontos e contentores e recolhe resíduos	Não considera	Futuramente poderão ser abrangidos	Não considera
	CMA	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Pocinho	RESÍDUOS DO NORDESTE	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
	CMVNFC	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Barca de Alva	RESISTRELA	Responsabilidade e da CMFCR	Não cobra recolha	Responsabilidade da CMFCR	Não considera	Não considera
	CMFCR	Os meios existentes são suficientes	Os meios existentes são suficientes	n.c.	n.c.	n.c.

n.r. – não respondeu; n.c. – não consultada

6.4.1.2. Custos associados a novos meios de receção destes resíduos

Na eventualidade de ser necessário, a curto ou médio prazo, adquirir alguns meios de receção para RSU, procede-se de seguida à sistematização de alguns valores, com base em valores orçamentados em situações análogas.

Quadro 49 – Custos indicativos de aquisição de alguns contentores para RSU

DESIGNAÇÃO DO MEIO	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (€)	FONTE
Ilha de reciclagem	Ilha para deposição de papel (5m ³), plástico (5m ³) e vidro (5m ³), chave na mão	15.000,00 + IVA	CMFCR (sistema adotado)
Contentores de 800 L para RSU	Em polietileno de alta densidade; com tampa; 4 rodas; peso aproximado de 50 kg e carga útil de cerca de 450 kg, nas cores: cinzento, verde, azul e amarelo	260,00 + IVA	Empreitada do Pocinho (APDL)
Contentores de 1000 l para RSU	Em Polietileno injetado de alta densidade, (HPDE) estabilizado contra raios ultravioletas; com tampa; 4 Rodas de 200 mm de diâmetro, 2 delas com travão; peso aproximado de 50 kg e carga útil de 510 kg, nas cores: cinzento, verde, azul, amarelo, vermelho e castanho	249,00 + IVA	Antigo IMT (aquisição para o porto de pesca da Póvoa de Varzim)

6.4.1.3. Solução a adotar

Face ao exposto anteriormente, considera-se de viabilizar as seguintes opções de gestão nas instalações portuárias principais:

Quadro 50 – Soluções a adotar para os Resíduos Sólidos Urbanos

INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	ENTIDADES GESTORAS DE RSU	SOLUÇÕES A ADOTAR PARA AS DIFERENTES TIPOLOGIAS DE RESÍDUOS				
		Resíduos indiferenciados	Resíduos recicláveis	Resíduos orgânicos	Óleos alimentares usados	Rolhas
Secil	LIPOR, CMP e Outros	Estabelecer contactos com prestadores de serviços para a sua recolha.	Estabelecer contactos com prestadores de serviços para a sua recolha.	Estabelecer contactos com prestadores de serviços para a sua recolha.	Avaliar, junto da CMP, as condições de cedência e recolha	APDL adquire contentor e encaminha para os locais estratégicos de recolha
Entre-os-Rios	AMBISOUSA, CMP	Estabelecer contactos com prestadores de serviços para a sua recolha.	Estabelecer contactos com prestadores de serviços para a sua recolha.	Estabelecer contactos com prestadores de serviços para a sua recolha.	Avaliar, junto da CMVNG, as condições de cedência e recolha	APDL adquire contentor e encaminha para os locais estratégicos de recolha
Lamego	RESINORTE, CML	Estabelecer contactos com a CML, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente, reforçando a mesma	Estabelecer contactos com a RESINORTE, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos
Régua	RESINORTE, CMPR	Estabelecer contactos com a CMPR, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente, reforçando a mesma	Estabelecer contactos com a RESINORTE, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos
Pinhão/Sabrosa	RESINORTE, CMA	Estabelecer contactos com as CMA/CMS, no sentido das mesmas disponibilizarem os equipamentos e manterem o serviço de recolha, gratuitamente, reforçando a mesma	Estabelecer contactos com a RESINORTE, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos
Pocinho	RESÍDUOS DO NORDESTE, CMVNFC	Estabelecer contactos com a CMVNFC, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha,	Estabelecer contactos com a RESÍDUOS DO NORDESTE, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de	Estabelecer contactos com a CMVNFC, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos

		gratuitamente, reforçando a mesma	recolha, gratuitamente	de recolha, gratuitamente		
Barca de Alva	RESISTRELA, CMFCR	Estabelecer contactos com a CMFCR, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente, reforçando a mesma	Estabelecer contactos com a RESIESTRELA, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente	Estabelecer contactos com a CMFCR, no sentido da mesma disponibilizar os equipamentos e manter o serviço de recolha, gratuitamente	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos	Não se perspetiva qualquer solução para estes resíduos

6.4.2. Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de águas residuais

Sistematiza-se de seguida a reflexão efetuada para a gestão a dar às águas residuais (AR) domésticas produzidas a bordo das embarcações.

6.4.2.1. Implicações dos sistemas existentes nas embarcações associados aos tanques de retenção de AR

Para efeitos de seleção efetiva da solução a adotar e do momento de implementação da mesma, é fundamental conhecer algumas características da frota, no que diz respeito às suas infraestruturas de saneamento. Para o efeito, foi elaborado um questionário complementar aos operadores marítimo-turísticos, já anteriormente referido.

Com base nesses resultados, determinaram-se quais os sistemas de recolha e armazenamento de águas residuais existentes a bordo, para cada embarcação, determinando-se a facilidade de bombear os referidos efluentes para terra.

Assume-se que as embarcações com tomada de descarga para o convés não levantam constrangimentos operacionais de maior, sendo viável o recurso a uma estação fixa em terra (estação *pump out*) ou a meios próprios de operadores de resíduos (camião-cisterna, por exemplo). Algumas das embarcações referiram explicitamente que dispõem da união universal de descarga (ligação MARPOL), que constitui uma das ligações standard.

Nos casos das embarcações que só estão preparadas para efetuar descargas para a borda, a remoção das águas residuais com recurso a uma estação de bombagem em terra poderá não ser viável. A mesma poderá só ser viável quando a embarcação disponha de bomba de transfega, e caso exista uma mangueira suficientemente extensa para aceder ao tanque de retenção de águas residuais, o que poderá não ser compatível com as características da estação instalada. Neste tipo de embarcação, a abordagem aparentemente mais exequível será o recurso a meios

mais potentes e versáteis, sendo este tipo de serviço normalmente efetuado diretamente por operadores de resíduos com meios próprios, ou pelos bombeiros, por exemplo.

Outra opção para as embarcações com sistemas de descarga para a borda é procederem a uma alteração do projeto da embarcação, e sua execução, de modo a viabilizar tomada de descarga no convés, com flange standardizada (como seja a já referida ligação MARPOL, mas não só). De acordo com informação técnica da APDL, S.A., este processo não tem grande complexidade nem, tão pouco, custos significativos.

Caso se tratem de embarcações sem tanque de retenção de águas residuais, a situação é de muito maior complexidade. Salienta-se que esta situação viola o Artigo 20.º do Regulamento da Via Navegável do Douro, porque implica descargas para o rio.

Qualquer adaptação da embarcação obriga a custos adicionais para o armador / operador e não é uma solução com resultados imediatos, devendo-se aliás, admitir um prazo de adaptação.

Sobre a questão da necessidade de se proceder à recolha e encaminhamento das águas residuais, e de se efetuarem as adaptações que permitam a bombagem adequada das águas residuais produzidas a bordo, há que observar que as mesmas decorrem:

- do exposto na legislação ambiental;
- do exposto no Regulamento da Via Navegável do Douro (D.L . n.º 344-A/98, de 6 de Novembro).

6.4.2.2. Fatores diferenciadores das soluções possíveis: a relevância da proximidade a infraestruturas de saneamento

Procede-se à identificação e classificação dos principais fatores diferenciadores para cada uma das hipóteses consideradas.

Quadro 51 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para as águas residuais

MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS (Tipo e encaminhamento)	MÓVEIS		FIXOS	
	Tipo: Camião-cisterna, a deslocar pelo operador de resíduos, por solicitação de uma embarcação	Tipo: Estação <i>pump out</i> móvel, sempre disponível	Tipo: Estação <i>pump-out</i> fixa, sempre disponível	
	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: colocação em reservatório, com posterior recolha pelo operador de resíduos	Encaminhamento: Ligação direta a coletores de AR, com encaminhamento a ETAR ou a outro sistema– Com distância curta Encaminhamento: Ligação direta a coletores de AR, com encaminhamento a ETAR ou a outro sistema– Com distância longa	Encaminhamento: Ligação a reservatório, com posterior recolha pelo operador de resíduos
Exigência de espaço	Praticamente inexistente (apenas o necessário para o acesso e manobra da viatura)	Praticamente inexistente (apenas o necessário para a circulação da estação <i>pump out</i> e da viatura do operador)	Média Elevada	Elevada
Facilidade de implementar a solução	Praticamente imediata	Implica a aquisição do equipamento e a permanência de um operador junto do mesmo	Complexidade variável, consoante as infraestruturas existentes Complexidade variável, consoante as infraestruturas existentes.	Complexidade variável, consoante as infraestruturas existentes
Custos de implementação	Inexistentes	Médios	Médios Elevados	Médios
Custos de operação	Elevados	Médios	Médios, sendo necessário pagar taxa de saneamento Médios, sendo necessário pagar taxa de saneamento	Elevados
Custos de manutenção	Inexistentes	Médios	Médios Médios	Médios

(continuação) Quadro 53 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para as águas residuais

MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS (Tipo e encaminhamento)	MÓVEIS		FIXOS	
	Tipo: Camião-cisterna (...)	Tipo: Estação <i>pump out</i> móvel (...)	Tipo: Estação <i>pump-out</i> fixa, sempre disponível	
	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: colocação em reservatório (...)	Encaminhamento: distância curta Encaminhamento: distância longa	Encaminhamento: Ligação a reservatório (...)
Sustentabilidade ambiental da solução	Poderá ter reduzida sustentabilidade, com impactes ambientais negativos	Média	Boa Média	Poderá ter reduzida sustentabilidade, com impactes ambientais negativos
Adequabilidade para grandes volumes (Navios Hotel)	Ideal para serviços que implicam grandes volumes	Não indicado, porque vai esgotar rapidamente a capacidade do reservatório	Flexível Flexível	Não indicado, porque vai esgotar rapidamente a capacidade do reservatório
Adequabilidade para pequenos volumes	Não faz sentido chamar o operador para pequenos volumes	Ideal para pequenos volumes	Flexível Flexível	Adequado
Cais e postos de acostagem abrangidos	Grande versatilidade (operador de resíduos desloca-se a praticamente a qualquer instalação portuária, cais e posto de acostagem)	Grande versatilidade (<i>pump out</i> portátil) dentro de uma determinada instalação portuária	Embarcações têm de se dirigir à estação <i>pump-out</i> do cais; limitado ao local definido Embarcações têm de se dirigir à estação <i>pump-out</i> do cais; limitado ao local definido	Embarcações têm de se dirigir à estação <i>pump-out</i> do cais; limitado ao local definido
Vulnerabilidade à ocorrência de cheias	Independente das cheias	Independente das cheias	Dependente do local definido Dependente do local definido	Dependente do local definido
Favorecimento de rotinas	Não Favorece	Não Favorece	Favorece Favorece	Favorece

Considera-se que a decisão de intervir num cais é determinada pela proximidade, ou não, da instalação portuária à rede municipal de águas residuais, e pela importância do cais em termos de atividade das operadoras marítimo-turísticas. Refere-se, de seguida, qual a proximidade das instalações portuárias às infraestruturas de saneamento existentes nas imediações.

Quadro 52 – Disponibilidade de infraestruturas de saneamento na proximidade das instalações portuárias

INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	ENTIDADE GESTORA DE SERVIÇOS NO CONCELHO	PROXIMIDADE DA INFRA-ESTRUTURA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS AO CAIS	DESTINO DAS ÁGUAS RESIDUAIS COLETADAS
Secil	Águas do Porto, E.M.	A cerca de 30 m do Cais	ETAR do Freixo
Entre-os-Rios	Penafiel Verde, E.M.	Desconhecido	Desconhecido
Porto comercial de Régua-Lamego	AdTMAD; Câmara Municipal de Lamego	Coletores municipais mais próximos estão longe (Lugar dos Lagares, a mais de 1,4 km)	ETAR de Cambres
Régua	AdTMAD; Câmara Municipal de Peso da Régua	...	ETAR do Peso da Régua
Pinhão/Sabrosa	AdTMAD; Câmaras Municipais de Alijó e Sabrosa	Os coletores municipais encaminham as águas residuais para a ETAR	ETAR de Alijó
Pocinho	AdTMAD; Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa	Coletores municipais mais próximos estão em Vila Nova de Foz Côa (a cerca de 6 km)	Futura mini-ETAR perto do Cais para parte das águas residuais; ETAR de Vila Nova de Foz Côa
Barca de Alva	AdZC; Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo	Existem infraestruturas no Cais, a menos de 5 metros do paramento do cais, a montante da ponte	ETAR de Barca de Alva

Constata-se assim que existem locais onde a ligação à rede municipal de saneamento é praticamente imediata.

6.4.2.3. Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos

Relativamente aos serviços prestados pelas entidades gestoras de águas residuais e respetivos custos associados, apenas foi possível apurar que a Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo, onde a instalação de Barca de Alva se enquadra, não se faz cobrar pelos serviços prestados associados. Já a empresa Águas do Zêzere e Côa cobra € 0,6974 / m³ à CMFCR pelo serviço prestado de gestão da ETAR de Barca de Alva.

Prevendo-se ser necessário, a curto prazo, adquirir alguns meios de receção para recolha de águas residuais domésticas das embarcações, procede-se de seguida à sistematização de alguns custos, com base em valores orçamentados em situações análogas ou expressamente solicitados a fornecedores para efeitos do presente trabalho.

Quadro 53 – Custos associados à instalação de meios de receção de Águas Residuais das embarcações, equiparadas a domésticas

DESIGNAÇÃO DO MEIO	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (€)	FONTE
<i>Pump out</i> fixa	<i>Pump-out</i> para recolha de águas negras, instalado em armário, incluindo quadro elétrico e cablagens até ao ponto de ligação e restante equipamento necessário ao seu completo e seguro funcionamento	8.000,00 + IVA	Prestadores de serviços da área
<i>Pump out</i> dupla fixa	Sistema duplo, para águas residuais domésticas e para águas oleosas, com bomba com capacidade de 300 L/min, instalado em armário.	25.000,00 + IVA	Proposta apresentada pela Habitanis
<i>Pump out</i> dupla móvel	Sistema móvel e duplo, para águas residuais domésticas e para águas oleosas, com bomba com capacidade de 83,3 L/min (5 m ³ /h), com tanque integrado com volume de 80 L	8.000,00 + IVA	Proposta apresentada pela Habitanis

Apresentam-se algumas imagens de soluções de bombagem de águas residuais disponíveis no mercado.



Figuras 34 – Exemplos de soluções de bombagem de águas residuais

Atendendo a que a gestão das águas residuais não passará, pelo menos numa fase inicial, exclusivamente pelo recurso a estações fixas em terra, interessa considerar quais os custos cobrados pelas empresas operadoras de resíduos, que desloquem para o local meios próprios de aspiração, providenciando, igualmente, o seu transporte até à ETAR mais próxima. Esta abordagem tem a vantagem de possibilitar, igualmente, a limpeza / manutenção dos tanques, quando solicitado. Isoladamente tem a grande desvantagem de não ser economicamente competitivo para a recolha de volumes reduzidos de águas residuais.

No sentido de ter uma perceção do custo destes serviços, foram solicitadas a operadores de resíduos da região Norte estimativas de custos, com carácter informal e meramente informativo, as quais se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 54 – Custos associados à contratação de serviços de aspiração de águas residuais, seu transporte e sua entrega em ETAR

DESIGNAÇÃO DO MEIO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (m ³)	CUSTO (€)	FONTE
Viatura especializada	Operação de recolha com viaturas especializadas, transporte e entrega em ETAR para tratamento	5-10	30,00 €/m ³	Proposta apresentada pela Limpa Canal
		10-15	25,00 €/m ³	
		15-20	25,00 €/m ³	
		20-25	20,00 €/m ³	
		25-30	20,00 €/m ³	
		> 30 m ³ (Deslocação do camião)	15,00 €/m ³ 150,00€/un	

Os quadros anteriormente apresentados não refletem a totalidade dos aspetos contemplados nas propostas apresentadas.

6.4.2.4. Solução a adotar

Atendendo a que sensivelmente 30 % de embarcações têm tomada de descarga para o convés e que têm por cais habitualmente utilizados os que têm sido identificados neste Plano, considera-se que vale a pena efetuar já a opção por estações *pump-out* fixas. Crê-se de maior viabilidade a aposta nos seguintes cais: Régua e Barca de Alva.

Contudo e atendendo a que nem todas as embarcações estarão aptas a recorrer, no imediato, a estas estações *pump out*, haverá sempre que assegurar o correto encaminhamento das suas águas residuais, armazenadas nos tanques de retenção. Neste sentido, dever-se-á decidir se se obriga o operador MT a apresentar o comprovativo de envio destes efluentes para destino adequado, ou se se disponibiliza o serviço com recurso a operadores de resíduos, que terão de deslocar meios próprios até ao local, mas pago à parte pelo operador da embarcação. É fundamental garantir uma fiscalização, nem que seja documental, que desincentive a descarga para o rio e o não encaminhamento adequado das águas residuais. Caso haja um controlo destas operações, e atendendo aos custos acrescidos com este tipo de solução, caso os custos recaiam sobre o operador MT, o mesmo será incentivado a efetuar as adaptações que lhe permitam usar os meios disponibilizados pela APDL (por exemplo, embarcações com descarga para a borda: bomba de transfega na embarcação para ter capacidade de bombagem suficiente do tanque de retenção de AR para a *pump out* em terra e/ou adaptação da embarcação de modo a ter também tomada de descarga para o convés, com flange adequada).

Alternativamente, e atendendo às particularidades referidas neste processo, relativo às águas residuais, e numa abordagem de maior prudência, poder-se-ia apenas implementar um sistema mais indicado para grandes volumes, de forma a igualmente testar o sistema (sobre isto, recorda-se que no Pocinho tem instalada uma estação *pump out*, que contudo não está preparada para receber grandes volumes de AR, dado estar ligada a uma mini ETAR de pouca capacidade de tratamento). Complementarmente, ter-se-ia igualmente de proceder à recolha, com recurso a operador de resíduos licenciado, com algum carácter experimental e por um período curto, de forma a perceber as limitações associadas aos sistemas instalados nas

embarcações que operam e condicionalismos dos próprios cais. Este processo levaria, provavelmente e a longo prazo, a soluções mais ajustadas à realidade.

No imediato, parece viável o recurso exclusivo a operador de resíduos, sendo necessário ter especial atenção aos custos decorrentes da descarga de pequenos volumes, que, se encaminhados de forma isolada terão custos por m³ muito superiores ao esperado. Para grandes volumes e apesar dos valores elevados, tal não representará um custo significativo por passageiro transportado.

6.4.3. Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos Líquidos de hidrocarbonetos (óleos usados e águas oleosas)

Sistematiza-se de seguida a reflexão efetuada para a gestão a dar aos resíduos líquidos de hidrocarbonetos, produzidos pelas embarcações, que requeiram transfega.

6.4.3.1. Fatores diferenciadores das soluções possíveis

Procede-se à identificação e classificação dos principais fatores diferenciadores para cada uma das hipóteses consideradas.

Quadro 55 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para águas oleosas

MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS (Tipo e encaminhamento)	MÓVEIS		FIXOS	
	Tipo: Meios a deslocar ao local pelo operador de resíduos, por solicitação de uma embarcação	Tipo: <i>pump out</i> móvel, que requer contentor para armazenamento)	Tipo: <i>Pump out</i> fixa e contentores/reservatórios para deposição temporária	Tipo: <i>Pump out</i> fixa e Parque de resíduos para deposição temporária
	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos
Exigência de espaço	Praticamente inexistente (apenas o necessário para o acesso e manobra da viatura)	Praticamente inexistente (apenas o necessário para a circulação com a <i>pump out</i> móvel, o acesso e manobra da viatura e local para deposição dos contentores/bidões)	Média (a colocação da <i>pump out</i> fixa no cais, o necessário para o acesso e manobra da viatura e local para deposição dos contentores/bidões)	Média (a colocação da <i>pump out</i> , o necessário para o acesso e manobra da viatura e local fixo para deposição dos contentores/bidões)
Facilidade de implementar a solução	Elevada: Praticamente imediata	Elevada: Praticamente imediata	Reduzida: implica instalação da <i>pump out</i>	Reduzida: Implica construção do parque
Custos de implementação	Inexistentes	Inexistentes	Médios a elevados (depende localização reservatório)	Médios a elevados (depende localização reservatório)
Custos de operação	Elevados	Médios	Médios	Médios
Custos de manutenção	Inexistentes	Requer manutenção	Requer manutenção	Requer manutenção
Sustentabilidade ambiental da solução	Reduzida	Elevada	Elevada	Elevada
Adequabilidade para grandes volumes (Navios Hotel)	Ideal pedir serviço para grandes volumes	Ideal pedir serviço para grandes volumes	Dependendo do volume de resíduos. Pode esgotar rapidamente a capacidade do reservatório/contentor	Dependendo do volume de resíduos. Pode esgotar rapidamente a capacidade do reservatório/contentor
Adequabilidade para pequenos volumes	Não faz sentido chamar o operador para pequenos volumes	Não faz sentido chamar o operador para pequenos volumes	Adequado	Adequado
Cais e postos de acostagem abrangidos	Grande versatilidade (operador de resíduos desloca-se a praticamente qualquer instalação, cais e posto de acostagem)	Grande versatilidade (operador de resíduos desloca-se a praticamente qualquer cais e posto de acostagem)	Limitado ao local definido como meio de receção.	Limitado ao local definido como meio de receção. Têm que se deslocar ao parque de resíduos
Vulnerabilidade à ocorrência de cheias	Independente das cheias	Independente das cheias	Se localizado em leito de cheia, com necessidade de retirada dos meios. Risco de contaminação ambiental	Se localizado em leito de cheia, com necessidade de retirada dos meios. Risco de contaminação ambiental
Favorecimento de rotinas	Não Favorece	Não Favorece	Favorece	Favorece

Considera-se que a decisão de intervir numa instalação portuária é determinada pela existência de condições adequadas à deposição seletiva correta e controlada de resíduos perigosos, conciliando-se necessariamente com a dinâmica das operadoras.

6.4.3.2. Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos

Prevendo-se ser necessário, a curto ou médio prazo, adquirir alguns meios de receção para recolha deste tipo de resíduos, e recorrer a serviços, procede-se de seguida à sistematização de alguns custos, com base em valores orçamentados em situações análogas ou expressamente solicitados a fornecedores para efeitos do presente trabalho.

Quadro 56 – Custos indicativos de aquisição de meios de receção associados a resíduos líquidos de hidrocarbonetos

MEIO OU SERVIÇO A ADQUIRIR	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (€)	FONTE
Oleão de 300 L	Para óleos minerais usados, construído por rotomoldagem em polietileno, de 300 L, dotado de tampa de abertura com grelha amovível de filtragem e para segurança, e de manómetro e visor indicativo de nível	600,00 + IVA	APDL
Oleão de 1500 L	Oleão para receção de óleos usados, dotado de tampa, com bacia de retenção e manómetro	1600,00 + IVA	Antigo IMT (sistemas implementados nos Portos de Castelo de Neiva, Esposende, Póvoa de Varzim e nos Estaleiros Navais da Azurara)
<i>Pump out</i>	Sistema para águas oleosas, compatível com as características do Cais comercial de Lamego	27.000,00 + IVA	Proposta apresentada pela Cais
<i>Pump out dupla fixa</i>	Sistema duplo, para águas oleosas e para águas residuais domésticas, com bomba com capacidade de 300 L/m, instalado em armário. Para águas oleosas prevê-se a colocação a 12m de depósito com 2m ³ de capacidade.	22.000,00 + IVA	Proposta apresentada pela Habitanis
<i>Pump out dupla móvel</i>	Sistema móvel e duplo, para águas oleosas e para águas residuais domésticas, com bomba com capacidade de 83,3 L/min (5 m ³ /h), com tanque integrado com volume de 80 L	7.500,00 + IVA	Proposta apresentada pela Habitanis
<i>Pump out dupla</i>	Sistema duplo, para águas oleosas, incluindo ligação a depósito instalado para o efeito, e águas residuais domésticas, incluindo ligação à rede	45.000,00 + IVA	Lusotur (Marina de Vilamoura)
Contentor de 1 m ³	Contentor com fecho hermético	40,00 + IVA (empréstimo)	Proposta apresentada pela EGEO

Incluem-se ainda custos aproximados de serviços prestados pelos operadores de resíduos, expressamente solicitados a operadores de resíduos da região Norte, com carácter informal e meramente informativo.

Quadro 57 – Custos associados à contratação de serviços de aspiração de águas oleosas, óleos e hidrocarbonetos, seu transporte e seu encaminhamento adequado

DESIGNAÇÃO DO MEIO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (M ³)	CUSTO (€)	FONTE
Viatura especializada	Operação de recolha com viaturas especializadas e tratamento adequado em Centro de Tratamento Licenciado	0-5	420,00	Proposta apresentada pela EGEO
		5-10	720,00	
		10-15	920,00	
		15-20	1.220,00	
		20-25	1.380,00	
		25-30	1.490,00	
		> 30 m ³	49,50 € / m ³	

Os quadros anteriormente apresentados não refletem a totalidade dos aspetos contemplados nas propostas apresentadas.

6.4.3.3. Implicações dos sistemas existentes nas embarcações associados à retenção de resíduos de hidrocarbonetos líquidos

Para efeitos de seleção efetiva da solução a adotar e do momento de implementação da mesma, é fundamental conhecer o tipo de sistema associado aos tanques de retenção de águas oleosas das embarcações, o que aliás foi objeto de questionário complementar aos operadores marítimo-turísticos. Este ponto teve uma adesão de resposta relativamente baixa, não tendo consequentemente sido muito conclusivo.

Contudo, é possível verificar que 70% das embarcações que responderam não possuem tanques de retenção de águas oleosas, o que dificulta o processo de separação e recolha destes resíduos. Assim, ter-se-á que avançar, em primeiro lugar, para um processo de sensibilização dos operadores MT, no sentido de providenciarem, a bordo, um sistema de recolha destes efluentes, com vista ao seu efetivo encaminhamento, para destino ambientalmente correto, impedindo a sua libertação, ainda que accidental, para o rio. Ainda assim, salienta-se que alguns operadores informaram que as suas embarcações não produzem águas oleosas, situação que numa fase posterior terá de ser esclarecida.

No que diz respeito aos óleos usados, os mesmos são preservados no momento da troca e retomados ou encaminhados pela empresa que procede à sua substituição, não existindo, pois, necessidade de incluir esta fileira na tipologia de resíduos a recolher.

6.4.3.4. Solução a adotar

Por esta tipologia de resíduos não se encontrar difundida e divulgada junto dos operadores marítimo-turísticos, depreende-se que inicialmente terá que haver uma campanha de sensibilização, por forma a que os mesmos sejam previamente separados e bem acondicionados a bordo. Paralelamente, será de providenciar, em terra, um oleão para a recolha das águas oleosas, o qual possua uma tina de contenção e seja sistematicamente monitorizado, mantido e limpo, por empresa especializada neste tipo de serviços. A referida empresa presta este tipo de serviço gratuitamente, desde que o equipamento a disponibilizar seja da APDL. Igualmente e no mesmo local, possivelmente, no porto comercial de Régua-Lamego, será de providenciar a

disponibilização de um oleão, desta feita exclusivo para a recolha de óleos hidráulicos, os quais deverão ser depositados no mesmo.

6.4.4. Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos

Sistematiza-se de seguida a reflexão efetuada para a gestão a dar aos resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos produzidos pelas embarcações (resíduos perigosos).

6.4.4.1. Fatores diferenciadores das soluções possíveis

Procede-se à identificação e classificação dos principais fatores diferenciadores para cada uma das hipóteses consideradas.

Quadro 58 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para os resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos

MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS (Tipo e encaminhamento)	MÓVEIS	FIXOS	
	Tipo: Camiões/contentores, a deslocar ao local pelo operador de resíduos, por solicitação de uma embarcação	Contentores “cedidos” pela entidade gestora de resíduos	Tipo: Parque de resíduos para deposição temporária
	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: Pela entidade gestora de resíduos	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos
Exigência de espaços disponível e afetado	Praticamente inexistente (apenas o necessário para o acesso e manobra da viatura)	Reduzida (apenas o necessário para o acesso e manobra da viatura e local para deposição dos contentores/bidões)	Média (o necessário para o acesso e manobra da viatura e local fixo para deposição dos contentores/bidões)
Facilidade de implementar a solução	Reduzida: Poderá implicar a realização de um contrato com o operador de resíduos	Reduzida: Implica contratação	Reduzida: Implica construção do parque
Custos de implementação	Médios	Médios	Médios
Custos de operação	Elevados	Médios	Médios
Custos de manutenção	Inexistentes	Inexistentes	Médios
Sustentabilidade ambiental da solução	Reduzida	Média	Elevada
Adequabilidade para grandes volumes (Navios Hotel)	Ideal pedir serviço para grandes volumes	Dependendo do volume de resíduo, pode esgotar rapidamente a capacidade do reservatório/contentor	Dependendo do volume de resíduo, pode esgotar rapidamente a capacidade do reservatório/contentor
Adequabilidade para pequenos volumes	Não faz sentido chamar o operador para pequenos volumes	Adequado	Adequado
Cais e postos de acostagem abrangidos	Grande versatilidade (operador de resíduos desloca-se a qualquer instalação, cais e posto de acostagem)	Limitado ao local definido como meio de receção. Operadores têm que se deslocar ao contentor	Limitado ao local definido como meio de receção. Operadores têm que se

			deslocar ao parque de resíduos
Vulnerabilidade à ocorrência de cheias	Independente das cheias	Se localizado em leito de cheia, há necessidade de retirada dos meio. Risco de contaminação ambiental	Parque de resíduos deve ficar obrigatoriamente fora do leito de cheia
Favorecimento de rotinas	Não Favorece	Favorece	Favorece

Considera-se que a decisão de intervir numa instalação portuária é determinada pela existência de condições adequadas à deposição de resíduos perigosos, conciliando-se necessariamente com a dinâmica das operadoras.

6.4.4.2. Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos

Prevendo-se ser necessário, a curto ou médio prazo, adquirir alguns meios de receção para recolha deste tipo de resíduos, procede-se de seguida à sistematização de alguns custos, com base em valores orçamentados em situações análogas ou expressamente solicitados a fornecedores para efeitos do presente Plano.

Incluem-se ainda custos aproximados de serviços prestados pelos operadores de resíduos.

Quadro 59 – Custos indicativos de aquisição de meios de receção para resíduos sólidos contaminados com hidrocarbonetos

MEIO A ADQUIRIR	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (€)	FONTE
Contentor de 7 m ³	Disponibilização de contentores de 7 m ³ cada e manutenção dos mesmos	100,00 €/Un	Antigo IMT (Recolha de resíduos nos Estaleiros Navais da Azurara)
Tambores	Fornecimento, recolha e encaminhamento de resíduos sólidos com hidrocarbonetos (filtros / farrapos), com tratamento adequado em Centro de Tratamento Licenciado	120 €/tambor	Proposta apresentada pela EGEO

O quadro anteriormente apresentado não reflete a totalidade dos aspetos contemplados na proposta apresentada.

Quadro 60 – Custos associados à contratação de serviços associados a resíduos sólidos com hidrocarbonetos

DESIGNAÇÃO DO MEIO	DESCRIÇÃO	CUSTO (€)	FONTE
Recolha por operador de resíduos	Recolha e encaminhamento dos resíduos perigosos	40,00 €/200 l	Antigo IMT (Recolha de resíduos nos Estaleiros Navais da Azurara)

6.4.4.3. Solução a adotar

Face ao exposto anteriormente, considera-se de viabilizar a opção relativa à disponibilização de contentores por parte da empresa operadora de resíduos selecionada para o efeito, a qual, por um lado, cede todos os equipamentos necessários à correta separação e acondicionamento dos resíduos perigosos, e por outro lado, promove a sua recolha e encaminhamento para destino ambientalmente correto.

Tal opção implicará custos, e condicionará também a disponibilização destas mais-valias a um só local, preferencialmente no Porto Comercial da Régua-Lamego, influenciando rotinas e modos de estar dos operadores marítimo-turísticos. Por outro lado, providenciará uma solução não existente na atualidade, para os resíduos em causa, implicando a sua correta separação a bordo e o seu devido encaminhamento, para destino ambientalmente correto.

Através das respostas disponibilizadas no Questionário Principal, é possível perceber que tais resíduos não ocupam a maior fatia de resíduos produzidos a bordo, mas dado o seu fator contaminante e a sua perigosidade, julga-se ser de destacar os mesmos e afetar alguma disponibilidade financeira à gestão dos referidos resíduos, por implicar a sustentabilidade ambiental da Via Navegável do Douro, cumprindo-se o estipulado na legislação nacional e comunitária.

6.4.5. Soluções possíveis para a receção e encaminhamento de Resíduos Especiais

Sistematiza-se de seguida a reflexão efetuada para a gestão a dar aos resíduos especiais produzidos pelas embarcações.

6.4.5.1. Fatores diferenciadores das soluções possíveis

Procede-se à identificação e classificação dos principais fatores diferenciadores para cada uma das hipóteses consideradas.

Quadro 61 – Meios de receção e encaminhamentos possíveis para os resíduos especiais

MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS (Tipo e encaminhamento)	MÓVEIS	FIXOS	
	Tipo: Camiões/contentores, a deslocar ao local pelo operador de resíduos, por solicitação de uma embarcação	Contentores “cedidos” pela entidade gestora de resíduos	Tipo: Parque de resíduos para deposição temporária
	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos	Encaminhamento: Pela entidade gestora de resíduos	Encaminhamento: Pelo operador de resíduos
Exigência de espaços disponível e afetado	Praticamente inexistente (apenas o necessário para o acesso e manobra da viatura)	Reduzida (apenas o necessário para o acesso e manobra da viatura e local para deposição dos contentores/bidões)	Média (o necessário para o acesso e manobra da viatura e local fixo para deposição dos contentores/bidões)
Facilidade de implementar a solução	Reduzida: Poderá implicar a realização de um contrato com o operador de resíduos	Reduzida: Implica contratação	Reduzida: Implica construção do parque
Custos de implementação	Reduzidos	Médios	Médios
Custos de operação	Elevados	Médios	Médios
Custos de manutenção	Inexistentes	Inexistentes	Médios
Sustentabilidade ambiental da solução	Reduzida	Reduzida	Elevada
Adequabilidade para grandes volumes (Navios-Hotel)	Ideal pedir serviço para grandes volumes	Dependendo do volume de resíduo, pode esgotar rapidamente a capacidade do reservatório/contentor	Dependendo do volume de resíduo, pode esgotar rapidamente a capacidade do reservatório/contentor
Adequabilidade para pequenos volumes	Não faz sentido chamar o operador para pequenos volumes	Adequado	Adequado
Cais e postos de acostagem abrangidos	Grande versatilidade (operador de resíduos desloca-se praticamente a qualquer instalação, cais e posto de acostagem)	Limitado ao local definido como meio de receção; Têm que se deslocar ao contentor	Limitado ao local definido como meio de receção; Têm que se deslocar ao parque de resíduos
Vulnerabilidade à ocorrência de cheias	Independente das cheias	Se localizado em leito de cheia, com necessidade de retirada dos meios ou risco de contaminação ambiental	Parque de resíduos fica obrigatoriamente fora do leito de cheia
Favorecimento de rotinas	Não Favorece	Favorece	Favorece

Considera-se que a decisão de intervir numa instalação portuária é determinada pela existência de condições adequadas à deposição de resíduos especiais, conciliando-se necessariamente com a dinâmica das operadoras.

6.4.5.2. Custos associados aos serviços e meios de receção destes resíduos

Prevendo-se ser necessário, a curto ou médio prazo, adquirir alguns meios de receção para recolha deste tipo de resíduos, procede-se de seguida à sistematização de alguns custos, com base em valores orçamentados em situações análogas.

Incluem-se ainda custos aproximados de serviços prestados pelos operadores de resíduos.

Quadro 62 – Custos indicativos de aquisição de meios de receção e de serviços associados a resíduos especiais

MEIO A ADQUIRIR	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (€)	FONTE
Recolha por operador de resíduos	Recolha e encaminhamento dos resíduos especiais	90,00 €/200 l	Antigo IMT (Recolha de resíduos nos Estaleiros Navais da Azurara)
Contentor de 7 m ³	Disponibilização de contentores de 7 m ³ cada e manutenção dos mesmos	100,00 €/Un	Antigo IMT (Recolha de resíduos nos Estaleiros Navais da Azurara)

6.4.5.3. Solução a adotar

Face ao exposto anteriormente, considera-se de viabilizar a opção relativa à disponibilização de contentores por parte da empresa operadora de resíduos selecionada para o efeito, a qual, por um lado, cede todos os equipamentos necessários à correta separação e acondicionamento dos resíduos especiais, e por outro lado, promove a sua recolha e encaminhamento para destino ambientalmente correto.

Tal opção implicará custos, e condicionará também a disponibilização destas mais-valias a um só local, preferencialmente no Porto Comercial da Régua-Lamego, influenciando rotinas e modos de estar dos operadores marítimo-turísticos. Por outro lado, providenciará uma solução não existente na atualidade, para os resíduos em causa, implicando a sua correta separação a bordo e o seu devido encaminhamento, para destino ambientalmente correto.

Através das respostas disponibilizadas no Questionário Principal, é possível perceber que tais resíduos não ocupam a maior fatia de resíduos produzidos a bordo, mas dado o seu fator contaminante, julga-se ser de destacar os mesmos e afetar alguma disponibilidade financeira à gestão dos referidos resíduos, por implicar a sustentabilidade ambiental da Via Navegável do Douro, cumprindo-se o estipulado na legislação nacional e comunitária.

6.4.6. Proposta de soluções a adotar para a receção e encaminhamento de resíduos na VND a curto prazo (em 2017, inclusive)

Atendendo aos critérios elencados nos Quadros atrás apresentados, e à informação que tem sido referida ao longo deste Plano, em particular nos capítulos 4 e 5, propõe-se a abordagem a seguir descrita.

6.4.6.1. Intervenientes no processo

Propõe-se o envolvimento dos seguintes intervenientes, que permita a viabilização já a partir de 2017, considerando-se de potenciar sinergias atendendo a iniciativas já em curso.

- Intervenientes (formas de envolvimento):
 - Parceria da APDL com os Serviços Multimunicipalizados, relativa à gestão de resíduos sólidos equiparados a urbanos:
 - Aquisição direta pela APDL de contentores / meios de receção, ou indireta através da sua disponibilização pelos serviços multimunicipalizados, consoante as instalações portuárias em questão;
 - Recurso aos serviços multimunicipalizados para efeitos de transporte e encaminhamento ao destino final, consoante as instalações portuárias em questão.
 - Parceria da APDL com os Municípios, relativa à gestão de resíduos sólidos equiparados a urbanos:
 - Aquisição direta pela APDL de contentores / meios de receção, ou indireta através da sua disponibilização pelos Municípios, consoante as instalações portuárias em questão;
 - Recurso aos Municípios para efeitos de transporte e encaminhamento ao destino final, consoante as instalações portuárias em questão.
 - Parceria da APDL com as entidades gestoras de águas residuais, no sentido de viabilizarem a ligação à rede municipal de coletores de águas residuais de estações de *pump out* fixas a instalar em determinados cais, para embarcações que manifestem capacidade de armazenamento destes resíduos, a bordo.
 - Contratação pela APDL de serviços a operadores de resíduos, relativamente à gestão de águas residuais das embarcações que apresentam algumas restrições à bombagem, ou quando não estejam disponíveis meios em terra suficientes face às necessidades.
 - Contratação pelo APDL de serviços a operadores de resíduos, relativa à gestão de resíduos perigosos e de resíduos especiais:
 - Aquisição direta pela APDL de contentores / meios de receção, ou indireta através dos operadores de resíduos;
 - Recurso aos operadores de resíduos para efeitos de transporte e encaminhamento ao destino final.
 - Outros, referidos ao nível do cenário de médio / longo prazo, caso haja condições para tal (em especial no que diz respeito a intervenções de engenharia civil, associadas às estações *pump out* e sua ligação à rede de coletores de AR).

6.4.6.2. Tipologia de meios de receção

Propõe-se a seguinte tipologia de meios:

- Tipo de meios (combinação):
 - Fixos: ecoponto com vidro, embalão e papelão quando inexistente, bidão para óleos alimentares usados, bidão para resíduos orgânicos, óleo, bidão para águas oleosas, contentor para resíduos contaminados com hidrocarbonetos, madeirão, pilhão, bidão para Equipamentos Elétrico e Eletrónicos e lâmpadas. Acrescente-se um rolhão, por se considerar que este resíduo poderá ser separado com alguma facilidade pelos Operadores Marítimo-Turísticos. De entre os meios fixos contam-se ainda as estações *pump out* fixas ligadas a rede de coletores de águas residuais com o seu encaminhamento a ETAR próxima, operacional;
 - Móveis: Estação *pump out* móvel para recolha das águas oleosas e seu encaminhamento para tanque de retenção provisória, para recolha posterior por operador de resíduos. Bombagem com recurso a operadores de resíduos, com meios móveis.

6.4.6.3. Localização dos meios a adquirir

Perspetiva-se que será vantajoso disponibilizar os meios de receção de determinados resíduos em pontos estratégicos, por se tornar facilitada a manutenção e o apoio logístico aos mesmos e fundamentalmente para tornar possível o investimento associado, privilegiando os locais que contribuirão para uma maior cobertura na VND.

Como tal, propõe-se a seguinte distribuição de meios, por um reduzido, mas fulcral, número de instalações portuárias, em termos da VND.

Quadro 63 – Distribuição de meios pelas instalações portuárias em destaque – Curto prazo

ALBUFEIRA	INSTALAÇÃO A CONSIDERAR	RESÍDUO A RECOLHER	MEIO / SERVIÇO A PREVER	OBSERVAÇÕES
A jusante de Crestuma	Cais da Secil	Resíduos equiparados a RSU.	Contentores, Ecopontos	Grande procura.
Albufeira de Crestuma	Cais de Entre-os-Rios	RSU, AR domésticas	Contentores, Ecopontos, <i>pump out</i> fixa/ Sistemas de bombagem de AR de operadores de resíduos	Perspetiva-se uma procura elevada
Albufeira de Carrapatelo	Cais da Régua/ Junqueira	AR domésticas e resíduos equiparados a RSU	<i>Pump out</i> fixa / Sistemas de bombagem de AR de operadores de resíduos, Contentores, Ecopontos	Grande procura. Não incentivar a deposição de resíduos perigosos e especiais. Tem grau de risco de cheias elevado. Recorrer a operadores de resíduos para recolha de AR
	Porto Comercial de Régua-Lamego	Águas oleosas, Resíduos perigosos e Resíduos especiais	Contentores de deposição seletiva, oleões, estação <i>pump out</i> móvel para águas oleosas e reservatório associado.	Grande procura. Necessário garantir acessibilidade ao operador de resíduos. Cais de acesso controlado. Disponibilidade de espaço. Grau de risco de cheias elevado, apesar de não haver propriamente carência de espaço a cotas não atingidas pelas cheias. Optar por concentrar deposição de

				resíduos perigosos em zona de acesso limitado. Não incentivar descarga de resíduos que obrigam a frequência de recolha alta (RSU, em particular resíduos indiferenciados e orgânicos).
Albufeira da Régua	Cais do Pinhão / Sabrosa	RSU de deposição seletiva	Contentores, Ecopontos	Grande procura. Tem grau de risco de cheias médio.
Albufeira do Pocinho	Cais do Pocinho	AR domésticas e resíduos equiparados a RSU	Instalada estação <i>pump out</i> , para recolha de pequenos volumes de AR. Para grandes volumes, sistemas de bombagem de AR de operadores de resíduos, Contentores e ecopontos para deposição seletiva de RSU. Oleão a realocar no Porto Comercial de Régua-Lamego.	Grande procura. Meios já previstos. Tem grau de risco cheias baixo. Para grandes volumes de AR recorrer a operadores de resíduos.
	Cais de Barca de Alva	AR domésticas e resíduos equiparados a RSU	Os meios existentes para RSU já são suficientes. <i>Pump out</i> fixa / Sistemas de bombagem de AR de operadores de resíduos.	Grande procura. Tem grau de risco cheias médio. É o término montante da VND. Recorrer a operadores de resíduos para recolha de AR.

Uma solução imediata, economicamente viável, para solucionar o problema dos esgotos sanitários de embarcações pequenas, seria recorrer a viatura com aspiração, por parte de um operador de resíduo. Recomenda-se assim que a adoção de sistemas *pump out* seja feita com celeridade para a Régua e para Barca de Alva. No que diz respeito a pequenos volumes, esta solução está ultrapassada no Pocinho, por força da obra que se realizou. Reconhece-se que não se estão a reforçar os meios em todas as albufeiras, mas que se está a dar prioridade às instalações portuárias mais representativas e utilizadas pelos operadores marítimo-turísticos (embarcações marítimo-turísticas e Navios Hotel).

6.4.7. Proposta de soluções a adotar para a receção e encaminhamento de resíduos na VND a médio/longo prazo (a partir de 2019)

Perspetiva-se que será vantajoso disponibilizar os meios de receção de determinados resíduos em pontos estratégicos, por se tornar facilitada a manutenção e o apoio logístico aos mesmos.

Atendendo aos critérios acima elencados, propõe-se o seguinte para um cenário de médio/longo prazo.

6.4.7.1. Tipologia de contratações necessárias

Antevê-se necessária a promoção de contratações, algumas novas e algumas como uma continuidade das previstas para curto prazo.

- Recurso a concurso de empreitada para construção e instalação de infraestruturas, antecedido da elaboração do respetivo projeto:

- Construção de ramal de coletor de águas residuais de ligação de estações *pump out* fixas a rede de coletores de águas residuais, de bacia de retenção e/ou de parque de resíduos de armazenamento temporário, devidamente preparado para o tipo de resíduos a que se destina;
- Instalação de equipamentos como sejam estação *pump out* e separador de hidrocarbonetos;
- Recurso a operador de resíduos para efeitos de transporte e encaminhamento a destino final dos resíduos depositados seletivamente.

6.4.7.2. Tipologia de meios de receção

Propõe-se a seguinte tipologia de meios adicionais:

- Tipo de meios (combinação, a adicionar aos já anteriormente definidos):
 - Fixos: estação *pump out*, quando viável técnica e economicamente a ligação à rede pública de águas residuais, potencialmente adequada para todo o tipo de embarcações, e parque de resíduos de armazenamento temporário, devidamente preparado para o tipo de resíduos a que se destina.

6.4.7.3. Localização dos meios a adquirir

Como tal, propõe-se a seguinte distribuição de meios, por um reduzido, mas fulcral, número de instalações portuárias, em termos de VND.

Quadro 64 – Distribuição de meios pelas instalações portuárias em destaque – Médio/longo prazo

ALBUFEIRA	INSTALAÇÃO A CONSIDERAR	RESÍDUO A RECOLHER	MEIO / SERVIÇO A PREVER	OBSERVAÇÕES
A jusante de Crestuma	Secil	Resíduos equiparados a RSU, resíduos orgânicos (parceria com a LIPOR).	Manutenção dos meios anteriormente equacionados.	Grande procura.
Albufeira de Crestuma	Cais de Entre-os-Rios	RSU, AR domésticas	À exceção dos RSU, só com recurso a meios móveis	Grande procura
Albufeira de Carrapatelo	Cais da Régua/Junqueira	AR domésticas e resíduos equiparados a RSU	<i>Estação pump out</i> com ligação à rede pública. Manutenção dos meios anteriormente equacionados.	Grande procura. Não incentivar a deposição de resíduos perigosos e especiais
	Porto Comercial de Régua-Lamego	Vários	Parque de resíduos para deposição seletiva. Adequação dos meios anteriormente equacionados.	Evita-se que vandalizem o espaço. Grau de risco de cheias elevado, apesar de não haver propriamente carência de espaço a cotas não atingidas pelas cheias – tem problemas da acessibilidade não ser muito cómoda.
Albufeira da Régua	Cais do Pinhão / Sabrosa	Vários	Manutenção dos meios anteriormente equacionados.	Grande procura. Tem grau de risco de cheias médio. Não tem ETAR próxima pelo que não se preconiza <i>pump out</i> . Recorrer a

				operadores de resíduos para recolha de AR
Albufeira da Valeira	-	-	À exceção dos RSU, só com recurso a meios móveis	Necessidade de dar prioridade a outras instalações
Albufeira do Pocinho	Cais do Pocinho	Vários	Manutenção dos meios anteriormente equacionados.	Instalações já previstas e executadas. Tem grau de risco de cheias baixo
	Cais de Barca de Alva	Vários	Estação <i>pump out</i> com ligação à rede pública. Manutenção dos meios anteriormente equacionados.	Tem grau de risco de cheias médio. É o término montante da VND

Salienta-se como dificuldade a falta de espaço para alguns meios, e a impossibilidade de reforçar os meios em todas as albufeiras.

6.4.8. Destino final dos resíduos

Os resíduos serão encaminhados preferencialmente para valorização (em especial os óleos usados e resíduos de embalagens sujeitos a deposição seletiva, bem como, os óleos alimentares), admitindo-se que parte tenha de ser encaminhada para aterro sanitário (resíduos indiferenciados). Igualmente e uma vez separando os resíduos especiais, os mesmos terão um tratamento diferenciado daquele que levam na atualidade, sendo considerados indiferenciados.

6.5. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS GERADOS

6.5.1. Considerações iniciais

Os procedimentos que a seguir se propõem resultam, na sua generalidade, do previsto na legislação em vigor. Entendeu-se de simplificar alguns procedimentos de reporte para algumas tipologias de resíduos, mais concretamente para os RSU.

6.5.2. Proibições ao nível da gestão de resíduos

É expressamente proibido em toda a via navegável do Douro e área de jurisdição da APDL:

- lançar ou deixar escoar para a via navegável todo e qualquer tipo de resíduos;
- a descarga ou o depósito de resíduos no solo;
- o abandono de resíduos;
- realizar queimadas a céu aberto de qualquer tipo de resíduos;
- a colocação indevida de um resíduo em local ou contentor que não lhe esteja destinado;
- qualquer descarga de óleos usados nas águas de superfície e subterrâneas, e nos sistemas de drenagem de águas residuais;
- a mistura de óleos usados com outros resíduos, visto dificultar a sua valorização em condições ambientalmente adequadas, nomeadamente para fins de regeneração;

h) a mistura de diferentes tipos de resíduos.

6.5.3. Notificação à Autoridade Portuária

Os Comandantes dos navios com destino às instalações portuárias da Via Navegável do Douro, excetuadas as embarcações de pesca e as embarcações de recreio, com lotação máxima autorizada para 12 passageiros, devem registar-se, com veracidade e exatidão, na JUP – Janela Única Portuária, preenchendo o aviso de chegada. Este aviso é do conhecimento da Capitania do Porto do Douro, sendo que o mesmo deverá ser comunicado nos seguintes termos:

1. Com a antecedência mínima de 24 horas, relativamente à chegada do navio, se for conhecido o cais de escala;
2. Logo que conheça o cais de escala, se apenas obtiver essa informação nas 24 horas que antecederem a chegada ao cais;
3. O mais tardar à partida do cais precedente, se a viagem for inferior a 24 horas.

Paralelamente e caso haja resíduos para entrega, dever-se-á preencher a Declaração de Resíduos. O seu conteúdo diz respeito aos resíduos gerados a bordo. O responsável do navio deverá nele indicar, para cada tipo de resíduos, a quantidade que pretende descarregar, a máxima capacidade a bordo para armazenamento desse resíduo, a quantidade que pretende reter a bordo, o cais onde pretende vir a descarregá-lo e uma estimativa da produção desse resíduo entre um cais e o outro.

Os resíduos sólidos urbanos estão dispensados deste procedimento.

6.5.4. Entrega dos resíduos por parte dos utilizadores

O Comandante de um navio que escale ou opere nos portos/cais fluviais da Via Navegável do Douro, deve entregar, antes da partida, todos os resíduos gerados a bordo do navio, incluindo os resíduos da carga, em cumprimento com o disposto no Decreto-Lei nº 165/2003, de 24 de Julho, e em conformidade com as disposições da MARPOL 73/78, nos meios portuários de receção aprovados pela APDL.

O navio não deve ser impedido pela autoridade marítima de iniciar viagem se, das informações prestadas pelo comandante, no ponto anterior, a APDL tiver concluído que o navio dispõe de capacidade de armazenamento suficiente para todos os resíduos gerados, que se acumularam e que se acumulem durante a viagem projetada até ao cais seguinte.

Excetuam-se desta situação os casos em que a APDL considere existir risco dos resíduos serem descarregados no meio aquático ou de serem depositados de forma inadequada, por fundada suspeita de que o cais de entrega previsto não dispõe de meios adequados à receção dos mesmos.

Após a notificação à autoridade portuária, o navio submete à APDL uma requisição para entrega dos resíduos.

Os resíduos sólidos urbanos estão dispensados deste procedimento.

6.5.5. Declaração de entrega de resíduos

Após a receção da requisição de recolha dos resíduos na JUP, é enviada uma mensagem com o resumo da requisição, ao operador de resíduos, por forma a que o mesmo planeie e organize o seu serviço de recolha

Após a receção dos resíduos, o operador do meio portuário de receção (ou a entidade exterior ao cais que efetue a recolha ou receba os resíduos nele produzidos) cria um registo de execução do serviço de recolha dos resíduos na JUP, gerando-se, conseqüentemente, uma pré-factura, em função do volume recolhido e da tipologia dos resíduos recolhidos.

Os resíduos sólidos urbanos estão dispensados deste procedimento.

6.5.6. Outros procedimentos

6.5.6.1. Recurso a meios extraordinários

Quando os meios de receção instalados pela APDL não sejam suscetíveis de serem utilizados por todas as embarcações, devido a restrições das próprias embarcações, será necessário assegurar o recurso a meios adicionais, através da sua disponibilização pela APDL ou diretamente contratados pelas embarcações.

Nestas situações, quando o serviço seja diretamente contratado pelas operadoras marítimo-portuárias utilizadoras da VND, as referidas operadoras deverão entregar (mensalmente) junto da APDL informação sobre a entrega dos resíduos às empresas que trataram do seu encaminhamento, anexando, quando aplicável, faturas dos pagamentos efetuados às mesmas.

6.5.6.2. Procedimentos a respeitar pelos operadores de resíduos

É da responsabilidade dos operadores da recolha dos resíduos contratados pela APDL, submeter à autoridade portuária um relatório dos quantitativos efetivamente recolhidos.

Os mesmos operadores deverão entregar (mensalmente), junto da APDL informação sobre a entrega dos resíduos às empresas que trataram do seu encaminhamento, anexando faturas dos pagamentos efetuados às mesmas.

6.5.6.3. Procedimentos associados aos RSU

Apesar dos resíduos sólidos urbanos estarem dispensados dos procedimentos da notificação de entrega, da requisição para entrega e da declaração de entrega, torna-se necessário que em cada embarcação seja efetuada uma quantificação da sua produção e dos locais de deposição adotados.

Em situações de produção anormal de grandes quantidades de resíduos, como seja no caso de remodelações do interior das embarcações, o responsável pela sua produção deve tomar as diligências necessárias que assegurem a sua deposição adequada.

6.5.7. Comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção

Apesar de não existirem, atualmente, meios de receção de resíduos operados pela APDL, nos termos do nº 5 do artigo 11º do Decreto-Lei nº 165/2003, de 24 de Julho, “a autoridade portuária deve (...) criar procedimentos que permitam receber reclamações relativas a alegadas insuficiências dos meios portuários de receção.”.

Nesse sentido, sempre que necessário, os operadores marítimos deverão remeter junto da APDL, via JUP, *Observações/Comunicação de alegadas insuficiências dos meios portuários de receção*, permitindo aos comandantes dos navios, mestres, arrais das embarcações, ou seus representantes, ou às entidades que desenvolvam a sua atividade na área portuária, apresentarem as reclamações relativas a problemas detetados na utilização dos meios de receção disponíveis, nomeadamente os que impliquem atrasos indevidos no percurso das embarcações.

O comandante, mestre ou arrais do navio ou embarcação, ou seus representantes legais, podem apresentar reclamações relativas a alegadas insuficiências dos meios portuários de receção de resíduos gerados a bordo, pelo navio e pela carga, por contacto direto com a APDL. (contactos identificados ao nível do Plano), devendo-se privilegiar os meios escritos para efeito de registo.

O Decreto-Lei nº 165/2003 de 24 de Julho refere ainda que a APDL deverá dar conhecimento das reclamações obtidas à Comissão Europeia, tendo para o efeito a APDL, enquanto autoridade portuária, de informar sobre esta situação.

6.5.8. Consulta permanente dos utilizadores da Via Navegável

A APDL concretiza as suas obrigações de divulgação do Plano de Receção e Gestão de Resíduos (PRGR) para a Via Navegável do Douro e de comunicação com a comunidade portuária através das seguintes ações:

1. O PRGR para a Via Navegável do Douro encontrar-se-á disponível na plataforma eletrónica que a APDL coloca à disposição de todos;
2. Qualquer alteração de procedimentos de comunicação e/ou operacionais ou adoção, alteração de outros meios, deverão ser sempre divulgados por e-mail junto dos operadores marítimo-turísticos;
3. Dever-se-ão efetuar ações de divulgação da localização e do tipo de meios de receção existentes na VND;
4. Junto das embarcações, diretamente nos cais, dever-se-ão efetuar ações de sensibilização e de educação, quanto à separação e ao correto acondicionamento dos resíduos a bordo e no cais, bem como, quanto às condições regulamentares a cumprir;
5. Dever-se-ão efetuar ações de divulgação do tarifário e vantagens do serviço mínimo;
6. O Plano e documentação associada antes de serem aprovados pela Autoridade Portuária deverão ser postos à consulta da comunidade portuária.

6.6. RESPONSABILIDADES (E DIREITOS) DOS INTERVENIENTES NO ÂMBITO DO PRGR DA VND

As responsabilidades a seguir identificadas correspondem às obrigações dos intervenientes na VND, que têm de ser asseguradas de forma a garantir a boa implementação e operacionalização do futuro PRGR. As mesmas decorrem não só do diretamente referenciado no Regulamento da Via Navegável do Douro e em legislação existente em matéria de ambiente, mas também dos princípios da precaução e do utilizador/pagador e, igualmente, de aspetos de bom senso.

6.6.1. Entidades responsáveis pela exploração das instalações portuárias

6.6.1.1. Responsabilidades da APDL, enquanto Autoridade Portuária

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, a APDL tem como atribuições, entre outras:

1. A aplicação das regras constantes do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro e demais documentação associada;
2. Disponibilizar meios portuários para receção de resíduos a embarcações, nos cais, em regime contínuo (24 horas por dia, 365 dias por ano), com segurança, eficiência e qualidade;
3. Sem prejuízo da disponibilidade dos meios em regime contínuo, determinados serviços que requeiram a presença de operador de resíduos e a deslocação de meios serão, nalgumas situações pré-definidas, postas à disposição num horário mais restrito, visando a utilização dos serviços por um preço competitivo. Estão aqui em causa a bombagem dos esgotos domésticos e a bombagem das águas oleosas das embarcações que não disponham de sistemas compatíveis com outros meios disponibilizados;
4. Garantir que a remoção, transporte e destino final são efetuados por operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados de acordo com a legislação existente;
5. Solicitar o preenchimento da JUP;
6. Verificar as requisições de recolha de resíduos e dar despacho sobre as mesmas;
7. Garantir que o custo das operações de recolha imputado à embarcação corresponde à utilização mais racional dos equipamentos na satisfação das requisições de serviços;
8. Informar todas as partes intervenientes no sistema de gestão de resíduos, como sejam os comandantes, agentes de navegação, operadores de gestão de resíduos e outros interessados, do âmbito da sua participação no sistema e respetiva responsabilidade, e garantir o seu cumprimento;

9. Estabelecer procedimentos de comunicação que permitam colaborar e prestar os devidos esclarecimentos à embarcação e/ou respetivos representantes legais, de modo a incentivar a correta gestão de resíduos a bordo e a descarga de resíduos nos cais;
10. Incentivar a deposição seletiva dos resíduos a bordo, de modo a potenciar a sua valorização;
11. Sensibilizar as embarcações que não tenham tanque de retenção de águas residuais, ou que tenham tanque mas que para o mesmo não sejam encaminhadas a totalidade das águas residuais produzidas a bordo, para a necessidade de tomarem medidas que inviabilizem a ocorrência de descarga de águas residuais para o rio, atendendo ao disposto no Regulamento da VND e demais legislação aplicável, havendo a possibilidade de cobrança de coimas em caso de incumprimento;
12. Sensibilizar as embarcações com tanque de retenção de águas residuais mas sem tomada de descarga para o convés para a necessidade de tomarem medidas que possibilitem a adaptação do sistema instalado. Desta forma, a operação de aspiração das águas residuais poder-se-á proceder em melhores condições higiénicas e operacionais. Igualmente, o leque de meios de receção capazes de garantir o serviço será maior, com possibilidade de custos mais competitivos associados à gestão de resíduos, custos estes que são suportados pelos utilizadores;
13. Atendendo à existência de embarcações com tanque de retenção de águas residuais sem tomada de descarga para o convés, prever a existência do serviço a ser prestado;
14. Inspeccionar a embarcação, designadamente em caso de dúvida da veracidade dos dados indicados nos documentos legais ou sempre que se suspeite que a embarcação não tem capacidade de armazenagem de resíduos a bordo para empreender viagem até ao próximo cais;
15. Atualizar e divulgar o Plano de Receção e Gestão de Resíduos Para a Via Navegável do Douro;
16. Dispor de meios de prevenção da poluição que permitam combater eventuais derrames;
17. Avaliar a satisfação dos utentes do sistema e atuar perante reclamações ou sugestões;
18. Exercer as atribuições cometidas às autoridades portuárias pelo Decreto-Lei n.º 46/2002, de 2 de Março, e demais legislação aplicável no âmbito da segurança marítima e portuária.

6.6.1.2. Responsabilidades dos concessionários de instalações portuárias

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, os concessionários que exploram instalações portuárias são responsáveis por:

1. Implementar um sistema de gestão de resíduos, conducente à boa manutenção das infraestruturas que exploram, bem como, promover a melhoria ambiental do plano de água e do meio terrestre que lhe estão afetos;
2. Transmitir à APDL informações sobre o sistema de gestão de resíduos que têm implementado, designadamente sob a forma do seu próprio PRGR, no qual se contabilizem a tipologia de resíduos recolhidos, quantidades, meios de receção disponíveis, destinos, tarifário associado e afins;
3. Prestar os devidos esclarecimentos às embarcações que utilizam os espaços concessionados, sobre a melhor forma de gestão dos seus resíduos;
4. Atender às recomendações / solicitações transmitidas pela APDL.

6.6.2. Utilizadores da Via Navegável do Douro

6.6.2.1. Responsabilidades das Embarcações

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, as embarcações que escalam ou operam na Via Navegável do Douro são responsáveis por:

1. Conhecer as normas de gestão de resíduos, designadamente as estabelecidas e divulgadas pela APDL, quer através do Regulamento da Via Navegável do Douro, quer através do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro;
2. Entregar, antes da partida, nos meios portuários de receção aprovados pela autoridade portuária, todos os resíduos gerados na embarcação, salvo se esta dispuser de capacidade de armazenamento suficiente para todos os resíduos gerados, que se acumularam e que se acumulem durante a viagem projetada até ao cais seguinte e a autoridade portuária não concluir que existe o risco dos mesmos virem a ser descarregados no rio;
3. Preencher, com veracidade, a requisição de recolha de resíduos, com a devida antecedência;
4. Comunicar ao representante legal, alterações ou anulações das requisições de recolha de resíduos, com a devida antecedência;
5. Assegurar que a autoridade portuária tem conhecimento da requisição de recolha de resíduos, através do seu representante legal, ou não;

6. Proceder à deposição seletiva dos resíduos a bordo, de modo a potenciar a sua valorização;
7. Assegurar o correto acondicionamento e descarga de resíduos sólidos das embarcações para os meios de receção, bem como garantir o correto acoplamento das mangueiras para trasfega no navio;
8. As que não tenham tanque de retenção de águas residuais, ou que tenham tanque mas que para o mesmo não sejam encaminhadas a totalidade das águas residuais produzidas a bordo, tomar medidas que inviabilizem a ocorrência de descarga de águas residuais para o rio, atendendo ao disposto no Regulamento da VND e demais legislação aplicável. Devem promover as adaptações necessárias em termos dos sistemas instalados, no prazo mais curto possível;
9. As com tanque de retenção de águas residuais mas sem tomada de descarga para o convés, tomar medidas que possibilitem a adaptação do sistema instalado. Desta forma, a operação de aspiração das águas residuais poder-se-á proceder em melhores condições higiénicas e operacionais. Igualmente, o leque de meios de receção capazes de garantir o serviço será maior, com possibilidade de custos mais competitivos associados à gestão de resíduos, a ser suportados pelos utilizadores;
10. Nos casos em que a descarga de resíduos do navio para o contentor/tambor, possa originar a queda de resíduos para a água ou cais, deve ser colocada uma rede protetora entre o costado do navio e o meio de receção;
11. Utilizar os contentores disponibilizados para recolha de resíduos sólidos, respeitando a sua capacidade e o tipo de resíduos a que se destinam;
12. Cumprir as normas de colocação de contentores no cais, de acordo com as indicações do operador de gestão de resíduos e as condicionantes da APDL;
13. Manter a salubridade/integridade dos equipamentos de recolha de resíduos, inclusive quando são movimentados à sua responsabilidade, sem intervenção da APDL, ou do operador de resíduos;
14. Comunicar ao representante legal ou à APDL, diretamente, a necessidade de realização de nova operação de recolha de resíduos;
15. Comunicar ao representante legal ou à APDL, alegadas insuficiências ou inadequações detetadas no serviço de recolha de resíduos;
16. Não proceder ao abandono de resíduos, à descarga ou ao depósito de resíduos no solo, ao lançamento ou ao escoamento para a VND de resíduos (como sejam os esgotos domésticos) ou à colocação de resíduos de forma indevida em local ou contentor que não lhe esteja destinado;
17. Não realizar queimadas a céu aberto de qualquer tipo de resíduos;

18. Não efetuar a mistura de resíduos, visto dificultar a sua valorização em condições ambientalmente adequadas;
19. Colaborar nas ações de sensibilização que sejam promovidas para efeitos de uma adequada gestão de resíduos.

6.6.2.2. Responsabilidades relativas à atividade das operadoras marítimo-turísticas: representantes legais das embarcações

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, os representantes legais das embarcações são responsáveis por:

1. Ter conhecimento e cumprir com as regras constantes no Plano de Receção e Gestão de Resíduos Para a Via Navegável do Douro;
2. Solicitar à embarcação, com a antecedência adequada, a apresentação da Declaração de Resíduos, referente à entrega dos mesmos;
3. Efetuar uma nova requisição de recolha de resíduos sempre que a embarcação pretenda entregar resíduos em data e hora diferentes das solicitadas na requisição anterior;
4. Atender aos despachos da APDL na JUP, nomeadamente sobre a Declaração de Resíduos e/ou a Requisição de Recolha de Resíduos, devendo corrigir as mesmas, se assim for solicitado;
5. Transmitir às embarcações o sistema tarifário de resíduos e as normas vigentes na APDL, nomeadamente de que a tarifa paga é referente à disponibilidade dos meios e sua utilização, sendo equivalente à existência de um Serviço Mínimo para incentivo da descarga de resíduos nos cais;
6. Contribuir para que se tomem as medidas necessárias à correta deposição seletiva a bordo dos navios;
7. Contribuir para que se tomem as medidas necessárias à retenção das águas residuais das embarcações, para evitar descargas indevidas para o rio Douro;
8. Contribuir para que se tomem as medidas necessárias à descarga das águas residuais das embarcações para meios adequados em terra, em condições higiénicas e operacionais (tomada de descarga para o convés), para viabilizar que esta operação decorra nas melhores condições, da forma mais expedita e com recurso a uma maior versatilidade de meios, a custo mais económico;
9. Colaborar com a APDL, sempre que se detetem problemas operacionais nos cais, relacionados com a gestão de resíduos das embarcações.

6.6.3. Entidades gestoras de resíduos e operadores de resíduos

6.6.3.1. Responsabilidades das entidades gestoras de resíduos

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, as entidades gestoras de resíduos são responsáveis por:

1. Disponibilizar a tipologia e quantidade de meios de receção de resíduos e os serviços associados nos termos acordados com a APDL.

6.6.3.2. Responsabilidades dos operadores de resíduos

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, os operadores de resíduos são responsáveis por:

1. Disponibilizar a tipologia e quantidade de meios de receção de resíduos e os serviços associados nos termos acordados com a APDL.

6.6.4. Entidades com competências fiscalizadoras

6.6.4.1. Responsabilidades da DGRM, enquanto entidade inspectora e outros

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, a DGRM, enquanto entidade inspectora, deverá proceder às ações inspetivas previstas para efeitos de segurança marítima e prevenção da poluição gerada pelos navios.

Antevê-se como necessário o estabelecimento de sinergias entre as várias entidades inspetivas para garantir uma boa circulação da informação, e a otimização dos recursos escassos ao nível das várias entidades, contribuindo para a otimização da prevenção da poluição decorrente da navegação e atividade portuária nas suas várias vertentes.

6.6.4.2. Responsabilidades da Capitania do Porto do Douro, enquanto Autoridade Marítima

No âmbito do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, a Autoridade Marítima é responsável por:

1. Fiscalizar o cumprimento das normas do Regulamento da Via Navegável do Douro;
2. Instruir os processos de contraordenação previstos no Regulamento da VND e aplicação de coimas e sanções acessórias, entre as quais as relativas a ações indevidas de descarga para a VND.

Antevê-se como necessário o estabelecimento de sinergias entre as várias entidades inspetivas para garantir uma boa circulação da informação, e a otimização dos recursos escassos ao nível



das várias entidades, contribuindo para otimizar a prevenção da poluição decorrente da navegação e atividade portuária nas suas várias vertentes.

6.6.4.3. Responsabilidades da Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território

A IGAMAOT deverá levar a cabo as ações inspetivas previstas no âmbito das suas competências, que incluem, entre outras, a necessidade de prevenir e combater a ocorrência de fenómenos de poluição das mais diversas fontes, como sejam dos navios e da sua atividade associada.

Antevê-se como necessário o estabelecimento de sinergias entre as várias entidades inspetivas para garantir uma boa circulação da informação, e a otimização dos recursos escassos ao nível das várias entidades, contribuindo para otimizar a prevenção da poluição decorrente da navegação e atividade portuária nas suas várias vertentes.

7. ENTRADA EM VIGOR

7.1. ETAPAS E REQUISITOS PRÉVIOS À ENTRADA EM VIGOR DO PLANO

Existe um conjunto de etapas e requisitos que se torna necessário assegurar, para que o Plano possa ser operacionalizado:

7.1.1. Etapas a agilizar

De seguida, há que assegurar a realização das seguintes etapas sequenciais:

- 1) Validação pela APDL da versão preliminar do Plano de resíduos;
- 2) Apresentação do Plano preliminar aos operadores marítimo-turísticos (Consulta aos agentes económicos interessados, com destaque para os utilizadores dos portos ou seus representantes, devendo observar o disposto nos artigos 4º, 6º, 7º, 8º e 11º e as prescrições previstas no anexo I do D.L. nº 165/2003);
- 3) Eventual acerto do Plano em função dos resultados da consulta efetuada aos operadores;
- 4) Envio do Plano à entidade competente para aprovar os planos desta natureza;
- 5) Após aprovação, proceder à implementação efetiva do referido Plano, com operacionalização das rotinas internas e externas, sensibilização através de folhetos e afins, envolvimento das entidades necessárias, e outras.
- 6) Aprovação do tarifário correspondente ao referido Plano, o qual será sempre uma peça anexa ao mesmo.

7.1.2. Recursos humanos a envolver

Para a implementação e operacionalização do Plano há necessidade de afetar recursos humanos:

- 1) Afetar uma equipa essencialmente antes da fase de arranque e na fase inicial de implementação do Plano:
 - a. ao processo de contratação de operadores de resíduos;
 - b. ao processo de estabelecimento de colaborações / parcerias / protocolos com entidades gestoras e autarquias;
 - c. à operacionalização das demais rotinas internas e externas;
- 2) Afetar um funcionário ou uma equipa (definir requisitos) a ações de sensibilização junto dos operadores e fiscalização das práticas das embarcações (essencialmente durante a fase de arranque / implementação do Plano, mas também durante a vigência do mesmo);
- 3) Afetar um funcionário administrativo aos procedimentos associados ao Plano, como seja receção e emissão de documentos relacionados, gestão da JUP, receção de reclamações, etc. (necessário durante toda a vigência do Plano);
- 4) Afetar os recursos humanos referidos em 2) às seguintes atividades de reporte e tarefas associadas:

- a. Reporte anual junto da Agência Portuguesa do Ambiente (SILIAMB);
- b. Apresentação à Autoridade competente, em cada triénio, de um relatório sobre a aplicação da legislação relativa à receção e gestão de resíduos das embarcações;
- c. Revisão do plano com a periodicidade mínima de três anos e, independentemente do período decorrido, sempre que ocorram mudanças significativas no funcionamento dos portos, a submeter à autoridade competente para proceder à sua aprovação.

Face ao exposto, considera-se que pelo menos duas pessoas têm de estar afetas a este processo durante toda a implementação e operacionalização do Plano de resíduos, uma obrigatoriamente com uma componente essencialmente administrativa, e uma necessariamente com uma componente mais técnica. Na sua fase inicial, as tarefas associadas serão numerosas e com alguma complexidade, podendo-se justificar um reforço da equipa.

7.2. ENTRADA EM VIGOR DO PLANO

Perspetiva-se que a apreciação superior do presente Plano de Receção e Gestão de Resíduos decorra no início do 3.º trimestre de 2017.

Assim e com base nas decisões que se irão tomar a partir da mesma, considera-se que o Plano final estará finalizado já no 4º Trimestre de 2017, sendo que o mesmo deverá ser, igualmente, colocado à consideração superior.

Admitindo que numa fase inicial se irá privilegiar o recurso aos escassos meios de receção existentes, e a alguns meios que já se encontram disponíveis (caso do Cais do Pocinho) após o que será necessário proceder à consulta ao mercado para fornecimento / prestação de serviços, considera-se que no último trimestre de 2017 o Plano poderá vir a ser implementado, eventualmente não na sua totalidade, devido às limitações já consideradas.

Concluindo e atendendo à previsão de finalização do Plano, perspectiva-se a entrada em vigor do Plano, igualmente no decurso de 2017, ainda que com algumas limitações, sendo que o mesmo deverá vigorar até 2019.

8. AVALIAÇÃO DO PLANO E SUA REVISÃO

8.1. RELATÓRIO SOBRE A APLICAÇÃO DO PRGR

Em cumprimento do disposto no artigo 12º do Decreto-Lei nº 165/2003 de 24 de Julho, a APDL deverá elaborar, em cada triénio, um relatório sobre a aplicação do Plano de Receção e Gestão de Resíduos para a Via Navegável do Douro, o que se irá refletir na revisão do Plano.

8.2. ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO

Com a avaliação do Plano contribui-se para identificar as situações que carecem de melhoria, o que é convergente com o facto da APDL pretender continuar a apostar e a desenvolver, de forma dinâmica e pró-ativa, a gestão de resíduos das embarcações que circulam na VND e não só.

Para o efeito há que recolher e compilar a seguinte tipologia de dados, a obter progressivamente a partir dos formulários a preencher pelos operadores marítimo-turísticos, da informação a facultar pelos operadores de resíduos, bem como, da informação já compilada, relativa à atividade da frota associada a cada um dos operadores marítimo-turísticos:

- n.º total de embarcações que circulam na VND (diferenciando em Navios Hotel e marítimo-turísticas);
- n.º total de viagens de embarcações na VND (diferenciando em Navios Hotel e marítimo-turísticas);
- n.º total de operações de entrega de resíduos na VND (eventualmente diferenciando em Navios Hotel e marítimo-turísticas);
- n.º de operações de entrega por tipo de resíduos na VND (eventualmente diferenciando em Navios Hotel e marítimo-turísticas);
- n.º de operações de entrega de resíduos de embarcações não isentas;
- n.º de operações de entrega de resíduos de embarcações com redução de tarifa;
- n.º de operações de entrega de resíduos de embarcações isentas;
- n.º de embarcações não isentas que circularam na VND;
- n.º de embarcações com redução de tarifa que circularam na VND;
- n.º de embarcações isentas que circularam na VND;
- volume entregue de cada tipo de resíduo;
- n.º de operações de entrega de cada tipo de resíduo num determinado local de recolha;

- n.º total de operações por operador marítimo-turístico;
- n.º mensal de operações por operador marítimo-turístico;
- custos associados à recolha e encaminhamento adequado por tipo de resíduos;
- receitas associados à recolha e encaminhamento adequado por tipo de resíduos;
- n.º de embarcações com notificação;
- n.º de embarcações sem notificação;
- n.º de embarcações com requisição;
- n.º de requisições efetuadas por uma determinada embarcação;
- custos totais com o sistema;
- custos parcelares por tipologia de resíduo;
- receitas associadas à recolha de resíduos nas embarcações;
- receitas parcelares por tipologia de resíduo;
- custo por operação associada a uma tipologia de resíduos;
- custo por m³ associada a uma tipologia de resíduos;
- n.º total de sugestões;
- n.º de sugestões aceites;
- n.º total de reclamações;
- n.º total de eventuais não-conformidades;
- n.º de eventuais não-conformidades com consequências;
- n.º de inspeções a embarcações;
- n.º de inspeções a um determinado operador;
- n.º de derrames;
- n.º de derrames ocasionados por cada operador;
- n.º de acidentes;
- n.º de acidentes associados a cada operador;
- m³ de abastecimento de água, por embarcação;
- m³ de AR entregues, por embarcação;
- m³ de abastecimento de combustível, por embarcação;

- m³ de óleos usados e resíduos oleosos, por embarcação.

Face à informação identificada, poderão ser equacionados alguns dos seguintes indicadores de desempenho/gestão:

- n.º de operações de entrega de resíduos / n.º total de embarcações que circulam na VND;
- n.º de operações de entrega de resíduos / n.º total de viagens (eventualmente distinguindo entre Navios Hotel e embarcações MT);
- n.º de operações de entrega de cada tipo de resíduos / n.º total de operações de entrega de resíduos;
- n.º de operações de entrega de resíduos de embarcações não isentas;
- n.º de operações de entrega de resíduos de embarcações com redução de tarifa;
- n.º de operações de entrega de resíduos de embarcações isentas;
- n.º de embarcações (distinguir entre isentas, com redução de tarifa e não isentas) que circularam na VND / n.º total de embarcações que circularam na VND;
- n.º de embarcações (distinguir entre isentas, com redução de tarifa e não isentas) que circularam na VND por tipologia de embarcação;
- volume de um determinado tipo de resíduo / n.º de operações desse tipo de resíduo;
- n.º de operações de um determinado tipo de resíduo / local de recolha;
- n.º total de operações por operador / n.º total de operações;
- n.º mensal de operações por operador / n.º total de operações por operador;
- custos por operador / receitas associadas à recolha de resíduos nas embarcações;
- custos por operador / custos associados à recolha de resíduos nas embarcações;
- n.º de embarcações (distinguir entre com ou sem notificação) / n.º total de embarcações que circularam na VND;
- n.º de embarcações com requisição / n.º total de embarcações que circularam na VND;
- n.º de embarcações com requisição / n.º de embarcações com notificação;
- n.º de requisições / embarcação;
- custos totais com o sistema;
- custos parcelares;

- receitas associadas à recolha de resíduos nas embarcações;
- receitas parcelares;
- custo por operação;
- custo por m³;
- custo por embarcação;
- n.º total de sugestões;
- n.º de sugestões aceites / n.º total de sugestões;
- n.º total de reclamações;
- n.º total de eventuais não-conformidades;
- n.º de eventuais não-conformidades com consequências;
- n.º de reclamações / n.º de operações;
- n.º de reclamações aceites / n.º total de reclamações;
- n.º de reclamações tratadas/n.º de reclamações aceites;
- n.º de inspeções a embarcações / n.º total de embarcações que circularam na VND;
- n.º de inspeções ao operador / n.º de inspeções;
- n.º de inspeções ao operador / n.º de operações do operador;
- n.º de derrames / n.º de operações;
- n.º de derrames / operador;
- n.º de acidentes / n.º de operações;
- n.º de acidentes / operador;
- m³ de AR entregues / m³ de abastecimento de água, por embarcação;
- m³ de óleos usados e resíduos oleosos / m³ de abastecimento de combustível, por embarcação.

Tais indicadores requerem a sistematização de informação da atividade associada. Proporcionam informação suficiente para avaliar a correta implementação do plano, permitindo introduzir melhorias ao sistema, bem como, eventuais correções de procedimentos e atuações.

8.3. REVISÃO DO PLANO

Relativamente à periodicidade de revisão do Plano, tal como explicitado no artigo 5º (Plano de receção e gestão dos resíduos), nº 2, que refere competir à APDL “Avaliar e aprovar os planos (...), controlar a respetiva execução e assegurar que sejam de novo aprovados, com a periodicidade mínima de três anos e, independentemente do período decorrido, sempre que ocorram mudanças significativas no funcionamento do porto”.

Propõe-se que o plano seja revisto nas seguintes situações:

- De 3 em 3 anos (tal como previsto legalmente);
- Independentemente do período decorrido, sempre que ocorram mudanças significativas no funcionamento da VND (tal como previsto legalmente);
- Sempre que os valores associados aos indicadores definidos sofram alterações significativas de um ano para o outro, que requeiram acerto dos procedimentos ou dos meios disponibilizados;
- Sempre que os valores associados aos indicadores definidos indiquem que o previsto no Plano adotado é insuficiente, o que deverá ser colmatado.

9. RESPONSÁVEIS E CONTACTOS

A APDL é responsável pela gestão de resíduos das embarcações que circulam na VND, devendo o circuito de comunicação estabelecer-se no sentido primordial operador marítimo-turístico → autoridade portuária → operador de gestão de resíduos.

A APDL labora em parceria com os Municípios que possuem estruturas portuárias, realizando, em conjunto com os mesmos, as operações de recolha de resíduos às embarcações. Paralelamente a esta situação, irá laborar com a(s) empresa(s) à(s) qual(is) serão adjudicados os serviços de prestação de serviços respetivo, na sequência de concurso ainda a promover, para proceder à recolha das águas oleosas e resíduos contaminados e eventualmente das águas residuais, entre outros.

À data de elaboração do presente PRGR estão disponíveis os seguintes contactos e meios de comunicação:

Vasco Silva (vasco.silva@apdl.pt) 254 320 020/022

Pedro Silveira (pedro.silveira@apdl.pt) 254 320 020

10. QUESTÕES COMPLEMENTARES A ATENDER FUTURAMENTE

Entre os trabalhos a desenvolver futuramente salienta-se a necessidade de generalização de uma adequada gestão de resíduos às instalações portuárias sob a jurisdição da APDL que se encontram concessionadas, quer para a atividade comercial, quer para a prática de recreio náutico.

A situação aparentemente mais urgente prende-se com as atividades desenvolvidas na Várzea do Douro, mais concretamente nas instalações da INERSEL no Rio Douro, havendo relatos, quer da Inspeção-Geral do Ambiente e Ordenamento do Território, quer de operadores marítimo-turísticos, de ocorrência de operações de manutenção e de reparação de embarcações. As operações em questão realizam-se em condições deficientes, em termos de segurança e em termos ambientais, sendo fundamental, entre outros aspetos que fogem ao âmbito do presente trabalho, que a APDL garanta que aí ocorra a adequada gestão dos resíduos produzidos. Tal poderá passar por sensibilizar, auditar e/ou impor condições aos concessionários.

Justifica-se ainda dotar de meios de receção e sequente gestão de resíduos, instalações portuárias como seja a Marina de Angra do Douro, face à sua dimensão na VND.

Conforme se depreende do referido sobre os concessionários de instalações portuárias que se encontrem em área sob jurisdição da APDL, entende-se que o futuro passa por uma relação mais estreita, pela passagem de informações, orientando os mesmos e recomendando determinados procedimentos de gestão ambiental, em concreto, dos resíduos aí gerados.

Igualmente, será de considerar, futuramente, o Decreto-Lei nº 49/2002, de 2 de Março, o qual estabelece o regime de contra ordenações a aplicar nas áreas de jurisdição portuária, para o caso de incumprimento no âmbito da gestão de resíduos da VND e daquilo que vier a ser fixado no Plano de Receção e Gestão de Resíduos.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Procurou-se olhar para esta temática dos resíduos como um todo, por a produção dos mesmos estar diretamente relacionada com a atividade dos operadores e por essa estar dependente da sazonalidade destas ações turísticas, envolvendo toda a logística operacional que tal atividade implica, no funcionamento de um organismo como a APDL, S.A..

Considera-se que o presente PRGR VND – Versão Preliminar, constitui uma ferramenta valiosa para o apoio à decisão para a efetiva dinamização do processo conducente à conclusão do PRGR da VND, e sua operacionalização.

Conforme consta, a sequência deste processo requer a afetação de recursos humanos e de financiamento, que deverão ser suportados pelos utilizadores da VND, exigindo-se o envolvimento de um conjunto de atores significativo.

É nossa convicção que a operacionalização do Plano permitirá dar cumprimento às obrigações legais a que a atividade está sujeita, mas também contribuir para a requalificação ambiental do rio Douro, e afirmar este espaço como destino turístico e como vetor de crescimento económico regional e nacional.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APA / DOGR-DRU, 2010: Aterros de Resíduos Não-Perigosos de Origem Industrial. Dados gerais, Valorização e Destino Final. Infraestruturas e equipamentos;
- APA: Resíduos Perigosos – CIRVER;
- APA: Regulamento de Gestão de Resíduos no Porto de Aveiro;
- APL, 2008: Regulamento de Gestão de Resíduos de Embarcações;
- Conduril, 2011: Proposta para a realização da empreitada de requalificação do Cais do Pocinho;
- Consulmar, eqs-Engenharia, Qualidade e Segurança, 2011: Estudo de desenvolvimento da Navegabilidade no Rio Douro;
- ERSAR, 2010: Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal;
- IPTM, I.P. – DND, 2012: Relatório da atividade na Via Navegável do Douro em 2011;
- IPTM, I.P., 2010: Projecto de execução das infra-estruturas terrestres da empreitada de requalificação do Cais do Pocinho;
- IPTM, I.P., 2009: O sistema de recuperação de custos da recepção e gestão de resíduos;
- IMT, I.P.: Roteiro da Via Navegável do Douro;
- Nemus, 2005: Plano de Recepção e Gestão de Resíduos da Via Navegável do Douro: Relatório Final.



ANEXOS

ANEXO I: CONTATOS ESTABELECIDOS OU FONTES DE INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO PRESENTE PLANO

AUTARQUIAS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
CM de Lamego	Eng.ª Ana Pinto Eng. Jorge Eira (Chefe de Divisão de Manutenção e Serviços Urbanos)	ana.pinto@cm-lamego.pt jorge.eira@cm-lamego.pt	254 609 600
CM de Peso da Régua			254 320 230
CM de Alijó	Eng. Jorge Gonçalves		259 957 100
CM de Sabrosa			259 937 127
CM de Vila Nova de Foz Côa	Eng. Mário Pereira (Chefe da Divisão de Higiene e Meio Ambiente)	mariofpereira@cm-fozcoa.pt	279 760 400
CM de Figueira de Castelo Rodrigo	Eng. Pedro Almeida (Chefe de Divisão de Planeamento, Urbanismo, Habitação e Meio Ambiente) Eng.ª Sílvia Coelho Eng. Rui Inácio	pedro.almeida@cm-fcr.pt	271 319 000

AUTORIDADES PORTUÁRIAS E SEUS CONCESSIONÁRIOS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
Administração do Porto de Lisboa	Eng.ª Susana Rolo	srolo@portodelisboa.pt	213 025 435 917 770 959
Marina de Vilamoura - Lusotur	Eng.ª Katrine	katrine@lusort.com marinavilamoura@lusotur.com	
Troia Marina	Joana Mateus	marina@troiaresort.pt	265 499 333
Porto de recreio de Oeiras - Oeiras Viva, EEM	Fernando Domingues (Diretor)	fernando.domingues@oeirasviva.pt	214 401 519
Porto de recreio da Calheta - Sociedades de Desenvolvimento	Sérgio Nunes	snunes@sociedadesdesenvolvimento.com	916 182 665
Marina de Portimão		info@marinadeportimao.com.pt	282 400 680
Marina da Quinta do Lorde	Cátia Carvalho Esteves	catiacarvalho@quintadolorde.pt	291 969 607

ENTIDADES GESTORAS DE ÁGUAS E ÁGUAS RESIDUAIS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro	Eng. Rui Leite Castanheira Pinto	r.leite@atmad.pt	259 309 370
Águas do Porto, EM	Eng. António Ramos		225 190 800
Águas e Parque Biológico de Gaia, EEM	Eng.ª Cristina Moreira	info@aguasgaia.pt cristinam@aguasgaia.pt	223 770 460 919 550 442
Águas do Marco, S.A.	Eng.ª Carla Alcobia Pires	capires@aguasdomarco.pt	255 538 350

ENTIDADES GESTORAS DE RESÍDUOS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
LIPOR	Eng.ª Susana Lopes	Susana.Lopes@lipor.pt	229 770 100
Suldouro	Sandra Oliveira	sandraoliveira@suldouro.pt	227 419 160

Resinorte	Eng.ª Rosa Rodrigues	rrodrigues@resinorte.pt	255 320 280
Resiestrela	João Silva	joao.silva@resiestrela.pt	275 779 330/1

FORNECEDORES DE MEIOS DE RECEÇÃO DE RESÍDUOS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
Habitans, Lda.	Jacinto Medina	jmedina@habitanis.com	214 191 500 963 070 003
Cais Marinas	João Barbosa	cais@cais.com.pt	
LINDLEY - Marinas & Sinalização	Filomena Soares Luísa Monteiro	fsoares@lindley.pt lmonteiro@lindley.pt	214 692 024

OPERADORAS MARÍTIMO-TURÍSTICAS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
Amdouro, Lda. (Amor do Douro)	Maria de Lurdes Gonçalves	amdouro@sapo.pt	223 740 110 223 740 116
Barcadouro, Lda.	Matilde Costa	matilde.costa@barcadouro.pt	221 722 415
Companhia Turística do Douro, LDA.	António Ramos	companhiaturisticadodouro@gmail.com	965 340 173
Croisieurope	Humberto Tenazinha	htenazinha@croisieurope.com	912 355 522
Cruzeiros Rota Ouro do Douro	Luís Silva Alice Costa	rotadodouro@gmail.com alice.rotadodouro@gmail.com	223 759 042
Douro à Vela	António Pinto	info@douro-a-vela.pt	918 793 792
Douro Azul	Silva Cmdt. Hugo Bastos	geral@douroazul.pt Hugo.Bastos@douroazul.pt	967 395 107
Fozcoactiva E.E.M.	Libano Ferreira	bem.seveiga@fozcoactiva.pt	279 760 325
Manos do Douro, Lda.	José Neto	manos_douro@sapo.pt	223 756 723
Rentdouro	João Resende	info@rentdouro.com	224 646 352
Rotas de Água	Miguel de Sousa Machado	info@rotasdeagua.com	
Tomaz do Douro	Pedro Santos	geral@tomazdodouro.com	222 082 286
Tremdouro, Lda.	António Mota		254 322 858
Via D'Ouro	Pedro Santos	geral@viadouro.com	222 081 935

OPERADORES DE RESÍDUOS

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
Limpa Canal – Limpezas ecológicas, Lda.	Clarisse Carvalho	clarisse.carvalho@limpacanal.pt	232 429 047
EGEO – Tecnologias e Ambiente, S.A.	Rui Dias	Rui.Dias@egeo.pt	234 810 018

OUTRAS ENTIDADES

ENTIDADE	NOME DO INTERLOCUTOR	E-MAIL	TELEFONE
Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território	Pedro Santana	psantana@igaot.pt	213 215 505

ANEXO II: MAPA DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO

Taxas de choçajo das embarcações de recreio

(a pagar em cada passagem numa estufa)

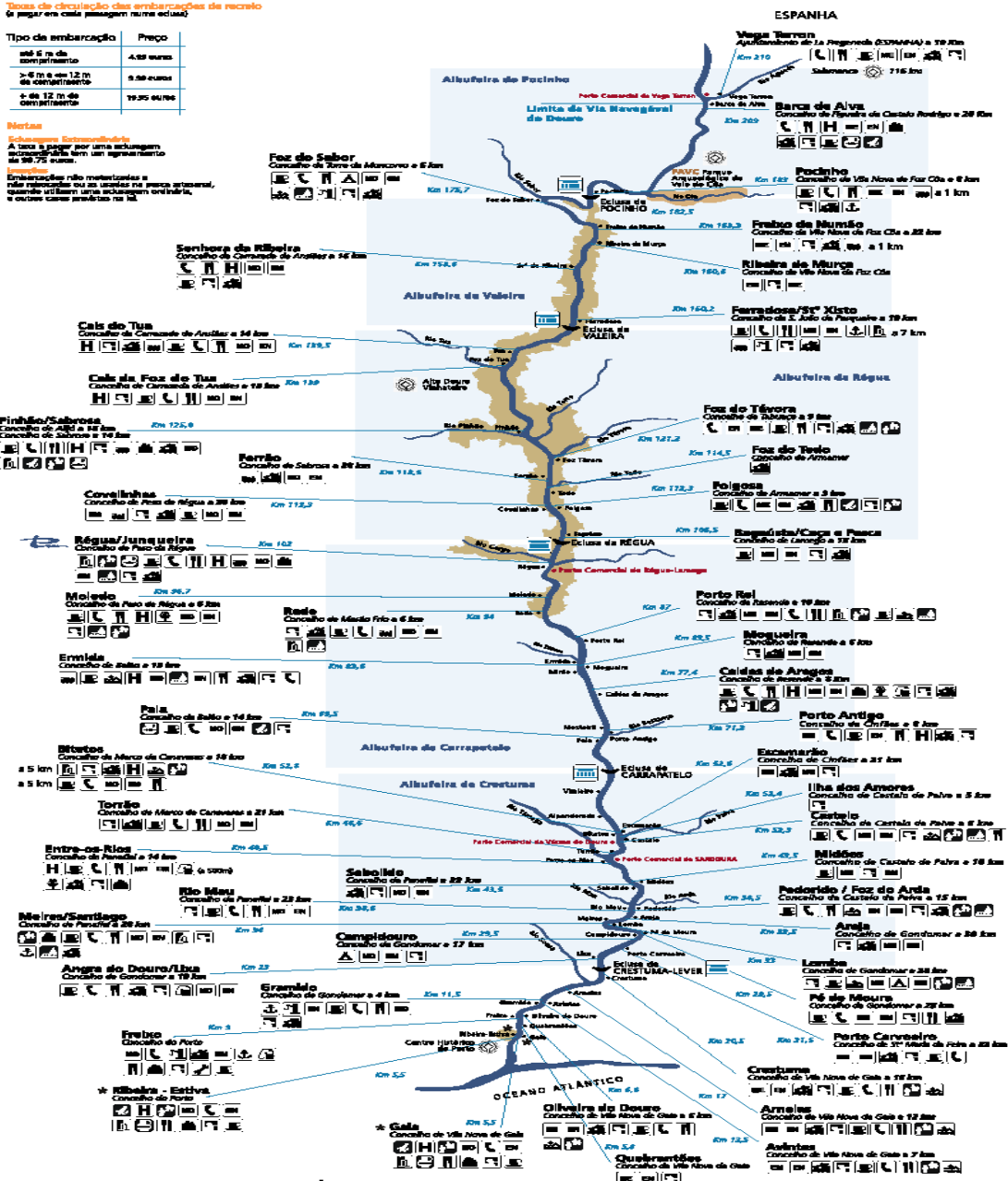
Tipo de embarcação	Preço
até 6 m de comprimento	4,99 euros
> 6 m a até 12 m de comprimento	9,99 euros
> 12 m de comprimento	19,95 €/no

Notas

Estufas Desembarca

A taxa a pagar por uma estufa é superior à taxa a pagar por um estacionamento de 90.75 euros.

























Embarcações não motorizadas e não motorizadas ou as motorizadas no modo atrelado, quando utilizarem uma estufa, não pagam a taxa de estacionamento, e apenas a taxa de passagem.



Distâncias e Tempos de Viagem na Via Navegável do Douro

Porto	Distância (Km)	Tempo (min)	Tempo (h)	Tempo (d)	Tempo (m)	Tempo (s)	Tempo (seg)
Vila Real	0	0	0	0	0	0	0
Albufeira do Pocinho	12,7	15	0	0	0	0	0
Albufeira da Valeira	28,5	35	0	0	0	0	0
Albufeira da Régua	102	125	2	0	0	0	0
Albufeira de Carapalho	152,5	190	3	0	0	0	0
Albufeira de Crestuma	210,5	265	4	0	0	0	0
Albufeira de Caramelo	282,5	355	5	0	0	0	0
Albufeira de S. João de Paredal	346,5	435	6	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaia	382,5	480	7	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Sousa	418,5	525	8	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	454,5	570	9	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços	490,5	615	10	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	526,5	660	11	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	562,5	705	12	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	598,5	750	13	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	634,5	795	14	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	670,5	840	15	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	706,5	885	16	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	742,5	930	17	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	778,5	975	18	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	814,5	1020	19	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	850,5	1065	20	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	886,5	1110	21	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	922,5	1155	22	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	958,5	1200	23	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	994,5	1245	24	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	1030,5	1290	25	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	1066,5	1335	26	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	1102,5	1380	27	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	1138,5	1425	28	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	1174,5	1470	29	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	1210,5	1515	30	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	1246,5	1560	31	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	1282,5	1605	32	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	1318,5	1650	33	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	1354,5	1695	34	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	1390,5	1740	35	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	1426,5	1785	36	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	1462,5	1830	37	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	1498,5	1875	38	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	1534,5	1920	39	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	1570,5	1965	40	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	1606,5	2010	41	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	1642,5	2055	42	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	1678,5	2100	43	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	1714,5	2145	44	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	1750,5	2190	45	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	1786,5	2235	46	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	1822,5	2280	47	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	1858,5	2325	48	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	1894,5	2370	49	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	1930,5	2415	50	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	1966,5	2460	51	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	2002,5	2505	52	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	2038,5	2550	53	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	2074,5	2595	54	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	2110,5	2640	55	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	2146,5	2685	56	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	2182,5	2730	57	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	2218,5	2775	58	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	2254,5	2820	59	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	2290,5	2865	60	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	2326,5	2910	61	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	2362,5	2955	62	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	2398,5	3000	63	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	2434,5	3045	64	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	2470,5	3090	65	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	2506,5	3135	66	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	2542,5	3180	67	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	2578,5	3225	68	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	2614,5	3270	69	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	2650,5	3315	70	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	2686,5	3360	71	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	2722,5	3405	72	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	2758,5	3450	73	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	2794,5	3495	74	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	2830,5	3540	75	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	2866,5	3585	76	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	2902,5	3630	77	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	2938,5	3675	78	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	2974,5	3720	79	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	3010,5	3765	80	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	3046,5	3810	81	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	3082,5	3855	82	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	3118,5	3900	83	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	3154,5	3945	84	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	3190,5	3990	85	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	3226,5	4035	86	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	3262,5	4080	87	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	3298,5	4125	88	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	3334,5	4170	89	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	3370,5	4215	90	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	3406,5	4260	91	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	3442,5	4305	92	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	3478,5	4350	93	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	3514,5	4395	94	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	3550,5	4440	95	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Gaião	3586,5	4485	96	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Foz Côa	3622,5	4530	97	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Milhafes	3658,5	4575	98	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Paços de Vila	3694,5	4620	99	0	0	0	0
Albufeira de Vila Nova de Cerveiz	3730,5	4665	100	0	0	0	0

Legenda

	Clube Náutico		Rampa
	Parque de Campismo		Estreito Particular
	Património Municipal		Estreito Municipal
	Gras Alugger		Estreito Nacional
	Estufa		Margem Engorda
	Passagem Pedonal		Margem Direita
	Venda de Artesanato		Caminho de Ferro
	Informação Turística		Famque Terminal
	Parque de Móveis		Restaurante
	Café		Telefone
	Circuito Urbano		Arco Isotérmico
	Monumento		Hotel ou Residência
	Cab de Amarração		Combustível
			Outros

* Autoridade da APDL - Administração dos Portos do Douro e Lábios, S.A.

ANEXO III: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA (KM E MARGEM) DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS NA VND

TROÇO DA VND	INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA	KM DA FOZ	MARGEM
Troço fluvio-marítimo	Cais de Gaia	3,5	Esquerda
	Cais da Ribeira-Estiva	5,4	Direita
	Cais de Quebrantões	7,0	Esquerda
	Cais de Oliveira do Douro	7,5	Esquerda
	Pólo fluvial do Freixo	9,0	Direita
	Cais do Gramido	12,0	Direita
	Cais de Avintes	13,5	Esquerda
	Cais de Arnelas	18,0	Esquerda
	Cais de Crestuma	20,5	Esquerda

TROÇO DA VND	INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA	KM DA FOZ	MARGEM
Albufeira de Crestuma	Anteportos de montante da eclusa		
	Marina de Angra do Douro	23,0	Direita
	Cais de Lixa-Covelo	23,0	Direita
	Cais de Porto Carvoeiro	27,0	Esquerda
	Cais do Campidouro	29,5	Direita
	Cais de Pé de Moura	29,5	Esquerda
	Cais de São Tiago	34,0	Direita
	Cais de Melres	34,5	Direita
	Cais de Areja	36,0	Esquerda
	Cais de Pedorido	38,5	Esquerda
	Cais de Rio Mau	38,5	Direita
	Cais de Midões	43,0	Esquerda
	Cais de Sebolido	43,0	Direita
	Cais de Entre-os-Rios	48,0	Direita
	Porto comercial de Sardoura	48,5	Esquerda
	Cais do Torrão	48,0	Direita
	Porto comercial de Várzea do Douro	48,0	Direita
	Cais do Castelo	51,5	Esquerda
	Cais de Bitetos	52,0	Direita
	Cais de Escamarão	52,0	Esquerda
Cais de Vimieiro	60,5	Direita	

TROÇO DA VND	INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA	KM DA FOZ	MARGEM
Albufeira de Carrapatelo	Anteporto de montante da eclusa		
	Cais da Pala	68,5	Direita
	Cais de Porto Antigo	70,0	Esquerda
	Cais de Caldas de Arêgos	76,0	Esquerda
	Cais da Ermida	82,5	Direita
	Cais de Porto de Rei	85,5	Esquerda
	Cais da Rede	93,0	Direita
	Cais de Caldas de Moledo	96,5	Direita
	Porto comercial de Lamego	101,0	Esquerda
	Cais da Régua	100,0	Direita
	Cais da Junqueira	101,5	Direita

TROÇO DA VND	INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA	KM DA FOZ	MARGEM
Albufeira da Régua	Cais de Bagaúste		
	Cais da Folgosa	111,0	Esquerda
	Cais de Covelinhas	111,0	Direita
	Cais da Foz do Távora	121,5	Esquerda
	Cais de Pinhão - Sabrosa	124-124,5	Direita
	Cais da Foz do Tua	136,5	Direita
	Cais da Estação do Tua	137,5	Direita

TROÇO DA VND	INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA	KM DA FOZ	MARGEM
Albufeira da Valeira	Anteporto de montante da eclusa		
	Cais da Ferradosa	148,5	Esquerda
	Cais da Senhora da Ribeira	157,0	Direita
	Cais de Cadima	161,5	Direita
	Cais do Freixo de Numão - Mós	161,5	Esquerda
	Cais da Foz do Sabor	175,7	Direita

TROÇO DA VND	INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA	KM DA FOZ	MARGEM
Albufeira do Pocinho	Anteporto de montante da eclusa		
	Cais do Pocinho	183,0	Esquerda
	Cais de Barca de Alva	210,0	Esquerda