

Movimento Transfronteiriço de Resíduos

Relatório 2024





FICHA TÉCNICA

Divisão de Gestão da Informação de
Resíduos
Departamento de Resíduos
Novembro 2025

ÍNDICE

ENQUADRAMENTO.....	4
LISTA LARANJA.....	7
1. METODOLOGIA.....	9
2. BALANÇO GERAL.....	10
3. ANÁLISE QUANTITATIVA GERAL.....	12
4. SAÍDAS DE RESÍDUOS DE PORTUGAL.....	16
5. ENTRADAS DE RESÍDUOS EM PORTUGAL.....	24
6. TRÂNSITOS DE RESÍDUOS POR PORTUGAL.....	35
7. RESUMO.....	36
LISTA VERDE.....	38
1. METODOLOGIA.....	40
2. SAÍDAS DE RESÍDUOS DE PORTUGAL.....	41
3. ENTRADAS DE RESÍDUOS EM PORTUGAL.....	51
4. RESUMO.....	61
BALANÇO GLOBAL.....	62
ANEXOS.....	65

Enquadramento

O movimento transfronteiriço de resíduos (MTR) rege-se pelo Regulamento (CE) n.º 1013/2006, de 14 de junho de 2006, relativo a transferências de resíduos, doravante designado como Regulamento, e diz respeito à transferência de resíduos entre países, designadamente:

- Entre Estados-Membros, no interior da Comunidade ou com trânsito por países terceiros;
- Importados de países terceiros para a Comunidade;
- Exportados da Comunidade para países terceiros;
- Em trânsito na Comunidade, com origem e destino em países terceiros.

Existem dois tipos de procedimentos possíveis no MTR que dependem de vários fatores como sejam a classificação do resíduo (através dos códigos de Basileia, da OCDE ou da UE), a operação de tratamento a que o resíduo será sujeito no destino (valorização ou eliminação) e o país de destino:

1. O movimento de resíduos da “Lista Verde” que se destinam a operações de valorização e está sujeito aos “[requisitos gerais de informação](#)” nos termos do Artigo 18º do Regulamento. A “**Lista Verde**” é constituída pelos resíduos listados nos Anexos III e IIIB do Regulamento, e diz respeito a um procedimento simplificado de comunicação prévia do movimento antes do início do transporte. A pessoa que trata da transferência (empresa responsável pela transferência) tem de estar sob jurisdição do país de expedição.

Os resíduos têm de ser acompanhados de um formulário Anexo VII no país de origem dos resíduos (na plataforma SILiAmb, no caso das saídas de Portugal) e implica a existência de um contrato celebrado entre a “pessoa que trata da transferência” e o destinatário dos resíduos, de responsabilidades e não comercial, (n.º 2 do art.º 18º do Regulamento).

2. O [procedimento prévio de notificação e consentimento escrito](#), nos termos do Artigo 4.º do Regulamento, “Lista Laranja”, que inclui as transferências de resíduos perigosos, ou de resíduos não listados (que não se enquadrem em nenhum código de resíduos de Basileia, da OCDE ou da UE) **ou** que tenham como destino operações de eliminação.

Este procedimento é mais complexo do que o descrito no ponto anterior, já que requer a apresentação à autoridade competente do país de expedição de um processo, sob a forma de um conjunto de informação e de documentos e a constituição de uma garantia bancária. O notificador (entidade responsável pela transferência) tem de estar sob jurisdição do país de expedição.

Este processo é posteriormente circulado por todas as autoridades competentes envolvidas (dos países de destino e de trânsito, se aplicável) e só após o consentimento de todas é possível dar início aos movimentos de resíduos.

Em acréscimo, o envio de resíduos não perigosos (da Lista Verde) para operações de valorização para países não abrangidos pela Decisão da OCDE¹, encontra-se regulada pelo Título IV do Regulamento, sendo necessário também consultar o [Regulamento \(CE\) n.º 1418/2007](#), na sua versão atual, para aferir se o país em causa aceita a importação desses resíduos e, em caso afirmativo, qual o procedimento aplicável, sendo quatro as possibilidades:

1. Proibição;
2. Procedimento de notificação e autorização prévio por escrito, previsto no artigo 35º do Regulamento (CE) n. 1013/2006;
3. Nenhum controlo no país de destino²;
4. Outros procedimentos de controlo seguidos no país de destino, ao abrigo da legislação nacional aplicável.

A Agência Portuguesa do Ambiente, adiante designada por APA, é a autoridade nacional competente para efeitos de movimentos transfronteiriços de resíduos de acordo com o regime geral de gestão de resíduos (RGGR), publicado no Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na atual redação.

O correto planeamento na área dos resíduos, o controlo das operações e dos operadores de gestão de resíduos e principalmente a garantia de um elevado nível de proteção do ambiente e saúde pública, dependem do conhecimento da realidade e das tendências ao nível do MTR, no que se refere aos destinos, origens e tipologias de resíduos.

Neste enquadramento, com o presente relatório pretende-se apresentar os principais indicadores e tendências referentes aos movimentos transfronteiriços de resíduos, assim como aferir a qualidade dos dados reportados no SILiAmb pelos operadores.

O presente relatório refere-se ao ano de 2024 e inclui a análise dos dados referentes a:

- Transferências de resíduos sujeitas ao procedimento de notificação prévia por escrito, conforme artigo 4º do Regulamento, adiante designados "**Lista Laranja**", dos processos de notificação recebidos para análise (saídas, entradas e trânsitos), incluindo o registo dos movimentos no módulo MTR-LL da plataforma SILiAmb³, que desmaterializa a comunicação dos movimentos dos processos de notificação;
- Movimentos de resíduos sujeitos aos requisitos de informação previstos no artigo 18º do Regulamento, adiante designados "**Lista Verde**", registados no módulo MTR-LV ("Anexo VII") e no formulário EB2 do mapa integrado de registo de resíduos (MIRR), ambos inseridos no SILiAmb (saídas e entradas, respetivamente).

¹ *Decision of the Council on the Control of Transboundary Movements of Wastes Destined for Recovery Operations, OECD/LEGAL/0266*

² Significa que a transferência está sujeita aos "requisitos gerais de informação" nos termos do Artigo 18.º do Regulamento

³ Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente, que é uma plataforma onde os cidadãos e as empresas podem apresentar pedidos de licenciamento e comunicar dados à APA, dando cumprimento às suas obrigações na área do ambiente

A análise inclui um balanço geral das entradas e saídas de resíduos em Portugal, operações de eliminação e valorização realizadas, bem como as tipologias de resíduos com maior relevo e os seus respetivos códigos da LER (Lista Europeia de Resíduos).

Pretende-se, assim, fornecer uma visão detalhada sobre os dados relativos aos movimentos transfronteiriços de resíduos, com especial foco nos anos em análise, mas tendo também em consideração a evolução temporal dos últimos 5 anos.

Lista Laranja



No presente capítulo é abordada a informação relativa aos procedimentos e requisitos legais para a transferências de resíduos sujeitas ao procedimento de notificação prévia por escrito, também conhecida como “Lista Laranja, destacando-se o ano de 2024, visando fornecer uma visão detalhada sobre a evolução dos movimentos de resíduos e os procedimentos seguidos no período em questão.

Previamente ao início dos movimentos de resíduos no âmbito de uma Lista Laranja, é submetido um processo de notificação, que inclui a documentação prevista no Regulamento, que deve ser aprovado pelas autoridades competentes envolvidas. Cada processo de notificação pode dar origem a vários movimentos, os quais são obrigatoriamente registados eletronicamente no módulo MTR-LL da plataforma SILiAmb. Este sistema assegura a rastreabilidade integral dos resíduos, permitindo à Autoridade Competente (APA), aceder em tempo real à informação necessária para garantir a conformidade das transferências.

O sistema prevê também o reporte obrigatório pelos operadores, nomeadamente o envio de certificados de receção e de tratamento (valorização ou eliminação), assegurando que cada movimento é acompanhado até ao seu destino final, incluindo o comprovativo que foi efetivamente tratado. Situações de objeção, alteração ou cancelamento de notificações são igualmente registadas, reforçando a fiabilidade da informação disponível.

Salientar que, de acordo com o Regulamento, **cada notificação deverá apenas abranger um código de identificação de resíduos tal como previsto na Convenção de Basileia ou na Decisão OCDE**, o que, em alguns processos de notificação, corresponde a mais do que um código da Lista Europeia de Resíduos (código LER). Por este motivo não é possível agregar todos os quantitativos movimentados por código LER.

1. Metodologia

No que se refere às transferências de resíduos abrangidas pela Lista Laranja, foram analisados os dados relativos a processos de notificação submetidos e geridos através do módulo MTR-LL da plataforma SILiAmb, cujo período de referência corresponde ao ano de 2024.

Como referido, o cumprimento da obrigação de reporte que o notificador, destinatário e instalação de valorização ou eliminação têm para com a APA, nomeadamente informação prévia do início efetivo da transferência de resíduos, confirmação da sua receção e confirmação da eliminação ou valorização intermédia e/ou final, é efetuada de forma eletrónica através do SILiAmb, sendo estes os dados utilizados no presente relatório

Foram considerados apenas os processos de notificação ativos, com movimentos registados e cuja data de instalação se reporte a 2024, independentemente da sua fase de execução (início, em curso ou concluído).

Para cada processo, foram analisadas as seguintes variáveis:

- Tipo de processo de notificação (saídas, entradas e trânsitos);
- Tipo de operação associada (valorização ou eliminação);
- Quantidades de resíduos transferidos, registadas na data de receção nas instalações de destino;
- Países de origem e de destino;
- Caracterização dos resíduos quanto à sua perigosidade (resíduos perigosos e não perigosos), de acordo com os códigos LER;
- Relação entre notificadores e destinatários.

Procedeu-se a uma validação dos dados, de forma a identificar inconsistências, lapsos no reporte de quantidades (i.e., valores em quilogramas registados como toneladas), ou incongruências na classificação das operações (eliminação indicada como valorização, e vice-versa). Sempre que possível, os valores foram confrontados com os registos do módulo MTR-LL e, quando necessário, com os documentos de notificação e acompanhamento. Em complemento foram efetuados pedidos de esclarecimento junto de notificadores e destinatários.

Na presente análise foram igualmente considerados os processos de notificação com decisão de objeção ou cancelamento em 2024.

Por fim, para efeitos de análise estatística e de avaliação de tendências, foram considerados também os dados históricos de 2020 a 2023, permitindo a comparação com os resultados de 2024.

2. Balanço Geral

No ano de 2024, a APA geriu 305 processos de notificação ativos⁴, um valor relativamente estável na série temporal dos últimos 4 anos, com um ligeiro decréscimo de 0,65% em comparação com o ano de 2023

Tabela 1 - Evolução anual do número de processos de notificação (com movimentos)

Ano	Saídas de Portugal			Entradas para Portugal			Trânsitos por Portugal			Total
	Valorização	Eliminação	Parcial	Valorização	Eliminação	Parcial	Valorização	Eliminação	Parcial	
2020	37	20	57	93	87	180	32	66	98	335
2021	41	19	60	109	43	152	35	59	94	306
2022	55	19	74	110	29	139	54	55	109	322
2023	57	20	77	76	44	120	48	62	110	307
2024	54	13	67	93	40	133	41	64	105	305

Nos anos em análise mantem-se a tendência verificada desde 2020, em que o número de processos de entrada continua a superar os processos de saída.

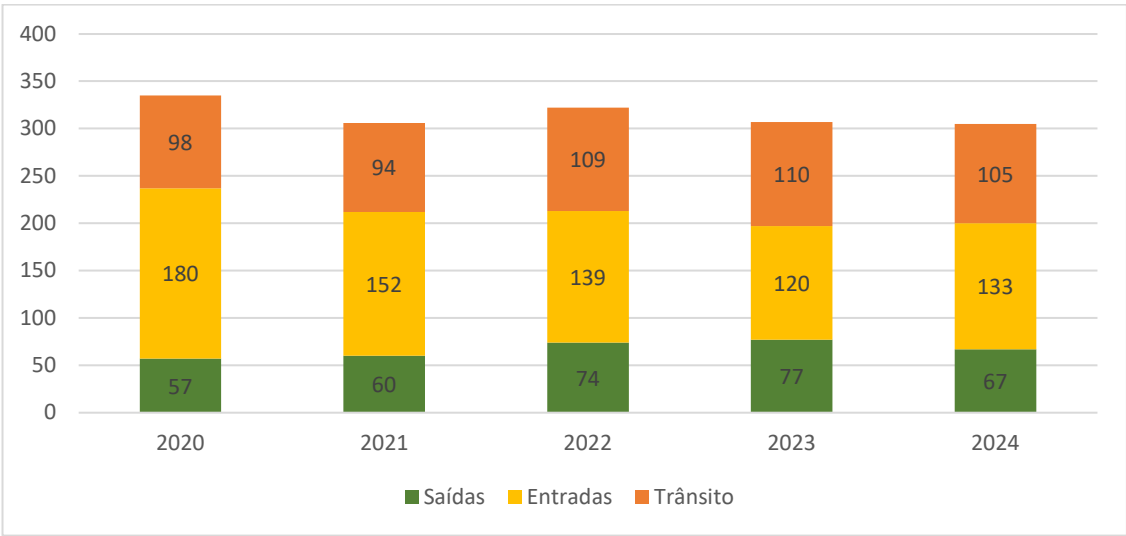


Figura 1 - Evolução anual do número de processos de notificação recebidos (com movimentos)

Durante o ano de 2024, foram registados 72 notificadores e 86 destinatários de resíduos, intervenientes nos 305 processos de notificação que foram submetidos à APA. A figura 2 mostra o número de intervenientes para as entradas, saídas e trânsitos que ocorreram no âmbito da “Lista Laranja”.

⁴ Consideram-se processos de notificação ativos, os que apresentam movimentos nesse ano, quer sejam processos transitados do ano anterior, quer sejam novos processos recebidos e apreciados.

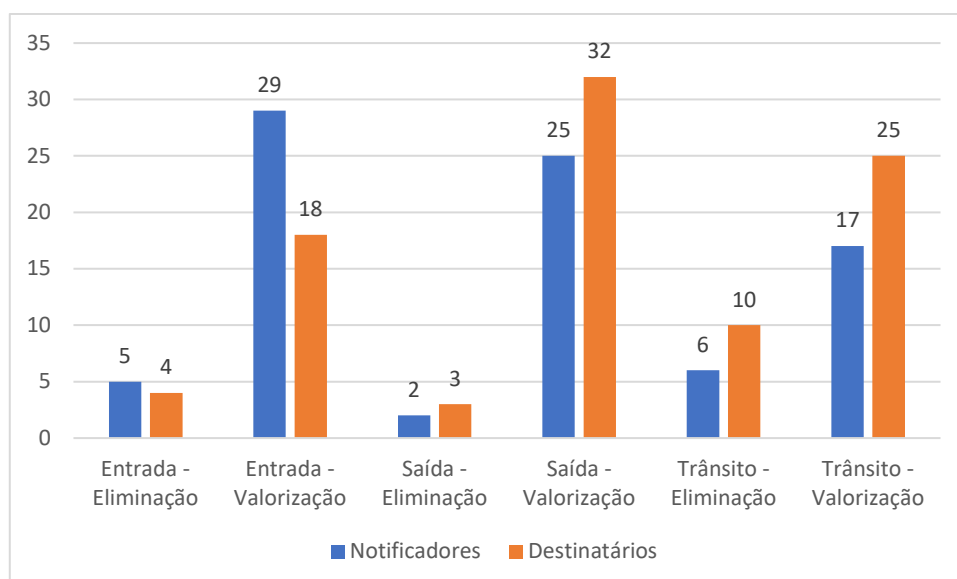


Figura 2 - Relação entre notificadores e destinatários

Ao analisar a relação entre notificadores e destinatários nas diferentes categorias de movimentação de resíduos, observa-se um padrão distinto. Nas entradas, verifica-se um número mais elevado de notificadores (29 para valorização e 5 para eliminação), contrastando significativamente um número menor de destinatários (18 e 4, respetivamente). Estes dados indicam que embora os resíduos estejam a ser enviados por diversos notificadores, destinam-se a um número restrito de destinos autorizados, eventualmente devido à especialização ou concentração de unidades de tratamento em Portugal.

Por outro lado, nas saídas e nos trânsitos, o cenário inverte-se, existindo uma maior diversificação de destinos finais.

3. Análise quantitativa geral

No que respeita aos dados referentes ao ano de 2024, em termos quantitativos, os movimentos de resíduos foram os seguintes:

- Saída de resíduos de Portugal – 91 369 toneladas;
- Entrada de resíduos em Portugal – 148 497 toneladas;
- Trânsito de movimentos de resíduos com passagem por Portugal – 136 246 toneladas.

Face ao ano de 2023, houve um aumento de cerca de 7% na saída de resíduos, de 12% relativamente à entrada de resíduos em Portugal, e um aumento significativo de 333% no que diz respeito a resíduos que transitaram por Portugal.

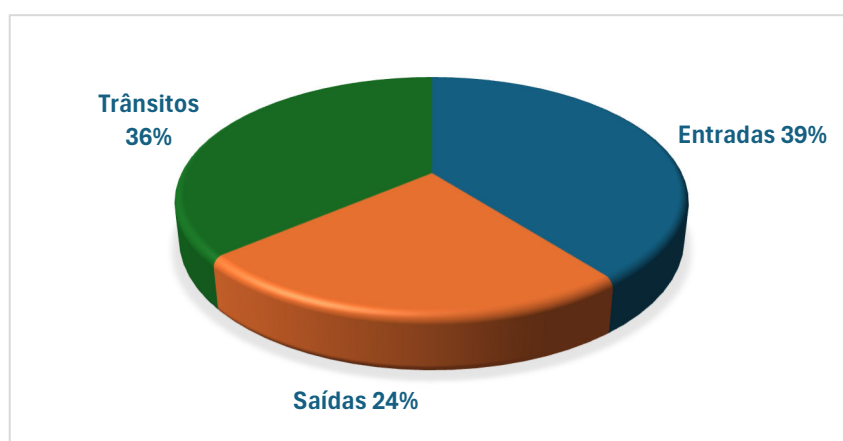


Figura 3 - Proporção dos quantitativos de resíduos referentes a entradas, saídas e trânsitos

A tabela 2 e a figura 4 ilustram a evolução da saída de resíduos de Portugal para operações de eliminação e valorização, que ocorreram no âmbito de um procedimento prévio de notificação e consentimento escrito ("Lista Laranja"), ao longo dos últimos 5 anos.

No que se refere a quantitativos relativos à saída de resíduos para operações de eliminação no ano de 2024, os quantitativos movimentados foram de 1 284 toneladas, largamente superados pelas cerca de 90 085 toneladas para operações de valorização. As objeções sistemáticas a saídas de resíduos para eliminação, mais detalhadas no ponto 4.2 justificam que os quantitativos encaminhados para operações de eliminação fora de Portugal sejam reduzidos.

De salientar que, no ano de 2024, o valor de resíduos encaminhados para operações de eliminação, registou um decréscimo de 20,2% relativamente ao ano 2023.

No que diz respeito a encaminhamento de resíduos para operações de valorização, no ano de 2024 registou-se um aumento de 7,8% em comparação ao ano anterior.

Tabela 2 - Saídas de resíduos para valorização e eliminação

Saídas de resíduos	Valorização (t)	Eliminação (t)	Total (t)
2020	64 890	1 577	66 468
2021	71 182	1 385	72 568
2022	73 955	1 997	75 952
2023	83 549	1 610	85 158
2024	90 085	1 284	91 369

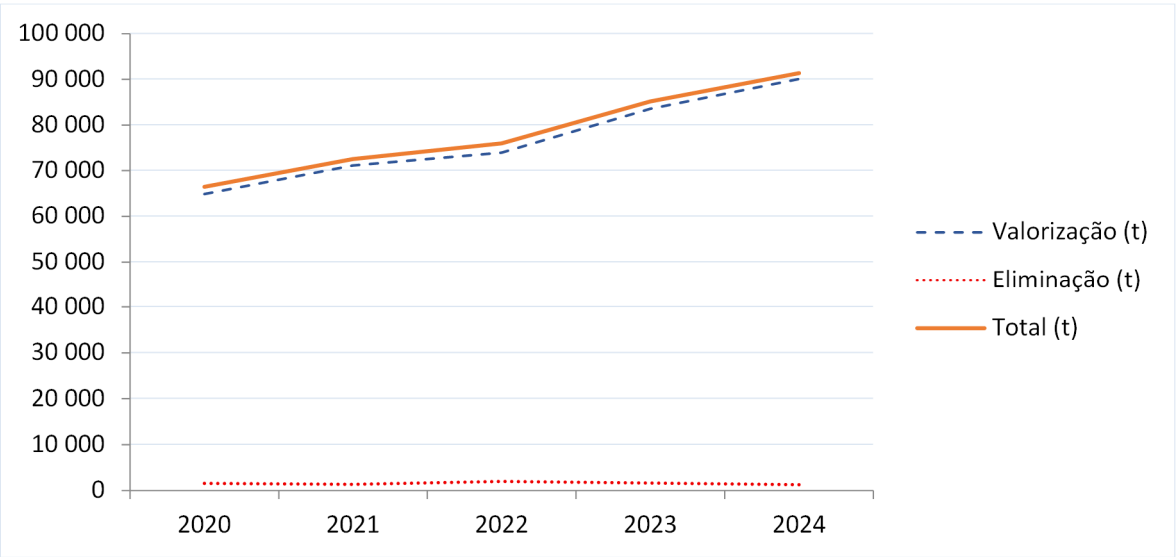


Figura 4 - Saídas de resíduos para valorização e eliminação

No que diz respeito à caracterização dos resíduos quanto à sua perigosidade, constata-se que, em 2024, na tabela 3, todas as saídas de resíduos para operações de eliminação (1 284 toneladas) corresponderam a resíduos perigosos.

Relativamente às operações de valorização, das 90 085 toneladas de resíduos encaminhadas para tratamento fora do País, 37% corresponderam a resíduos perigosos.

Tabela 3 - Saídas de resíduos por tipo de perigosidade

Tipo de resíduos	Valorização (t)	Eliminação (t)	Total (t)
RP	33 553	0	33 553
RNP	56 531	1 284	57 815

Relativamente à **entrada de resíduos** em Portugal, a tabela 4 e a figura 5 mostram a evolução para operações de eliminação e de valorização, que ocorreram no âmbito de procedimentos Lista Laranja, ao longo dos últimos 5 anos.

Relativamente à entrada de resíduos em Portugal com destino a operações de valorização, denota-se um crescimento face ao verificado no ano de 2023 (17,6%), registando-se em 2024 um total de 146 460 toneladas, em oposição à entrada de resíduos para operações de eliminação, com um decréscimo de 73,7% relativamente ao ano anterior, atingindo-se o valor de 2 038 toneladas, correspondente a 1,3%, face ao total.

Até 2020 verificou-se um incremento muito significativo da entrada de resíduos com destino a operações de eliminação, em particular deposição em aterro. Face à necessidade de travar e inverter esta tendência, cuja consequência direta seria a redução da vida útil expetável do destino aterro em território nacional, foi determinado, com base no artigo 11º do Regulamento, a objeção sistemática a transferências de resíduos para eliminação, com destino a Portugal, o que resultou numa redução muito significativa do quantitativo de resíduos recebido com destino a operações de eliminação, a partir do ano de 2021 (Tabela 4).

Tabela 4 - Entradas de resíduos para valorização e eliminação

Entradas de resíduos	Valorização (t)	Eliminação (t)	Total (t)
2020	219 402	149 170	368 572
2021	246 239	19 915	266 179
2022	241 570	2 868	244 459
2023	124 558	7 755	132 313
2024	146 460	2 038	148 497

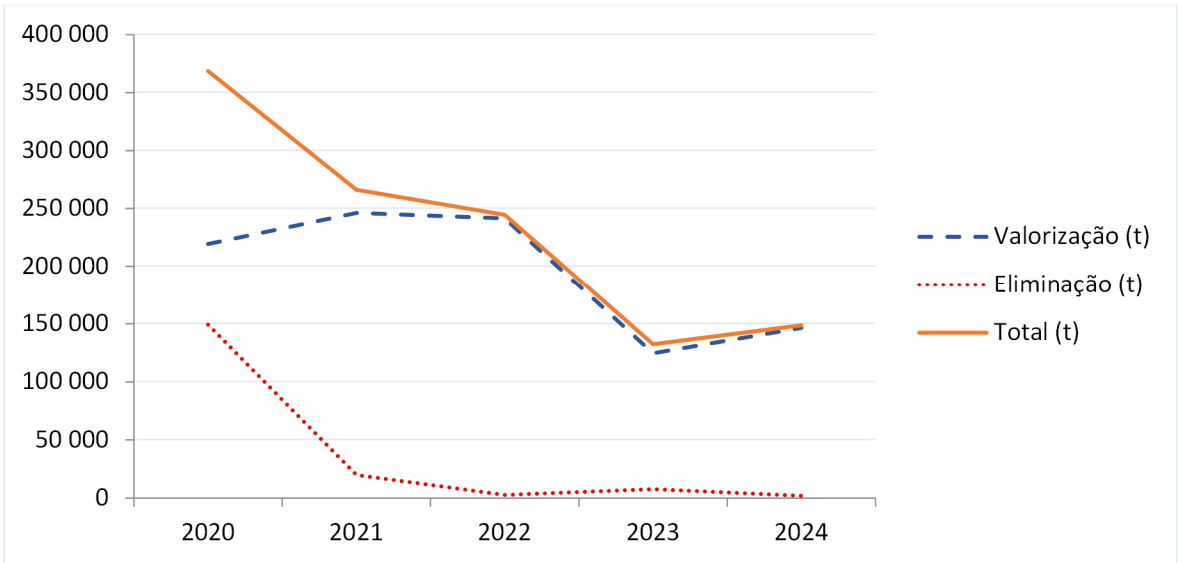


Figura 5 - Entradas de resíduos para valorização e eliminação

No que diz respeito à caracterização dos resíduos quanto à sua perigosidade, constata-se que, em 2024, na tabela 5, praticamente todas as entradas de resíduos para operações de eliminação corresponderam a resíduos perigosos, sendo que, apenas 53 toneladas corresponderam a resíduos não perigosos.

Relativamente às operações de valorização, das 146 460 toneladas de resíduos que entraram em Portugal, pouco mais de metade (55%) diziam respeito a resíduos perigosos.

Tabela 5 - Entradas de resíduos por tipo de perigosidade

Tipo de resíduos	Valorização (t)	Eliminação (t)	Total (t)
RP	80 423	1 985	82 408
RNP	66 037	53	66 090

Por fim, no ano de 2024 registaram-se seis (6) objeções a processos de notificação de resíduos. No mesmo período, foram também cancelados nove (9) processos de notificação, dos quais quatro (4) correspondiam a entradas, um (1) a uma saída, e quatro (4) a processos de trânsito.

As objeções emitidas tiveram por base diferentes fundamentos técnicos e legais, destacando-se os seguintes:

- Duas (2) objeções incidiram sobre notificações relativas a resíduos encaminhados para operações de eliminação, sem qualquer redução efetiva do peso dos resíduos, procedimento equiparado a deposição direta em aterro;
- Uma (1) objeção deveu-se à elevada concentração de cobre no resíduo, o que levou à sua reclassificação como resíduo perigoso. Tendo em conta que a instalação de destino não detinha licença para a receção de resíduos perigosos, a autorização da notificação foi objetada, por não estarem reunidas as condições legais e técnicas exigidas;
- Duas (2) objeções resultaram do facto de a autoridade competente de outro país ter emitido decisão de objeção, impedindo, por conseguinte, a aprovação da notificação;
- Uma (1) objeção foi emitida com base na classificação do resíduo também como subproduto de origem animal, não passível de receção em Portugal, conforme indicação da Direção Geral de Alimentação e Veterinária.

Nos capítulos seguintes é apresentado o detalhe relativamente aos dados de movimentos de resíduos associados a processos de procedimento prévio de notificação e consentimento escrito (Lista Laranja) autorizados para o ano de 2024.

4. Saídas de resíduos de Portugal

Em 2024 foram transferidos de Portugal cerca de 91 369 t de resíduos “Lista Laranja”, os quais foram encaminhados maioritariamente (98%) para operações de tratamento por valorização, enquadrados em 67 processos de notificação ativos.

4.1 Saídas de resíduos com destino a operações de valorização

A tabela 6 apresenta os quantitativos de resíduos que, em 2024, saíram de Portugal com encaminhamento para operações de valorização, por notificador, constatando-se uma concentração de mais de 76% do total transferido em 5 notificadores, do total de 25 com processos de notificação ativos nesse ano.

Tabela 6 - Notificadores dos resíduos que saíram de Portugal para operações de valorização

Notificador	Quantitativo para valorização (t)	%
	2024	
Notificador 1	33 430	37%
Notificador 2	14 684	16%
Notificador 3	8 164	9%
Notificador 4	6 206	6%
Notificador 5	6 072	6%
Outros (20 notificadores)	21 529	26%
Total	90 085	100%

4.1.1 Tipologias de resíduos

A tabela 7 apresenta a evolução dos quantitativos de resíduos no período dos últimos 5 anos, que saíram de Portugal com encaminhamento para operações de valorização, por tipologia de resíduos.

Tabela 7 - Evolução dos resíduos que saíram de Portugal para operação de valorização

Classificação LER	Descrição da LER	Quantitativo para valorização (t)				
		2020	2021	2022	2023	2024
10 02 07*	Resíduos sólidos do tratamento de gases contendo substâncias perigosas	36 521	32 440	30 588	33 493	33 430
19 12 12	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	2 573	8 928	6 389	17 257	27 219
06 06 01*	Acumuladores de chumbo	10 956	14 139	14 963	12 981	11 656
10 10 06	Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 10 05	7 027	8 521	11 674	7 248	6 206
11 01 05*	Ácidos de decapagem	0	0	3 078	6 422	6 072
Outros		7 814	7 155	7 262	6 148	5 503
Total		64 890	71 182	73 955	83 549	90 081

Verifica-se nos últimos 5 anos uma tendência crescente dos quantitativos encaminhados para valorização fora de Portugal, com um aumento global de quase 8%.



Figura 6 - Tipologia de resíduos transferidos de Portugal para valorização

Verifica-se ainda que cerca de 80% dos quantitativos encaminhados para valorização noutros países concentram-se em 3 tipologias de resíduos (Figura 6), destacando-se os resíduos perigosos do tratamento de gases (LER 10 02 07*) que consubstanciam a tipologia com maior representatividade, com 37%, em 2024, do total de resíduos encaminhados, seguidos de os “outros resíduos não perigosos do tratamento mecânico de resíduos (LER 19 12 12)” com 30%.

4.1.2 Operações de tratamento

A tabela 8 e a figura 7 apresentam as principais operações de valorização para onde foram encaminhados os resíduos que saíram de Portugal, sendo que a maioria, cerca de 63%, se destinou à operação de tratamento R4 (reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos), respeitante essencialmente, ao tratamento de resíduos resultantes da atividade das siderurgias e de resíduos de baterias.

Tabela 8 - Evolução das operações de valorização dos resíduos transferidos de Portugal

Operação de valorização	Quantitativo para valorização (t)				
	2020	2021	2022	2023	2024
R4 - Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos	52 283	57 847	51 632	52 850	56 465
R10 - Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental	7 027	8 521	11 674	7 248	6 206
R12 - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11	635	4 136	6 488	15 791	19 245
R5 - Reciclagem/recuperação de outras matérias inorgânicas			3 078	6 445	6 287
Outras	4 945	678	1 083	1 215	1 882
Total	64 890	71 182	73 955	83 549	90 085

As operações de tratamento R10 (Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental), respeitante ao enchimento de vazios de escavação e R5 (Reciclagem/recuperação de outras matérias inorgânicas) possuem também alguma expressão no cômputo total, com cerca de 7% cada, do total de resíduos transferidos para valorização.



Figura 7 - Operações de valorização dos resíduos transferidos de Portugal

De salientar da análise dos dados do quinquénio 2020-2024, o incremento significativo dos resíduos encaminhados para uma operação de tratamento de resíduos intermédia, R12 - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11, o que cria um desafio adicional de rastreabilidade dos resíduos.

4.1.3 País de destino

Os principais países de destino para onde os resíduos são transferidos para valorização, com origem em Portugal, e respetivas quantidades e perigosidade identificam-se na tabela 9.

Tabela 9 - Evolução dos destinos anuais dos resíduos transferidos por Portugal para valorização por perigosidade

País de destino	2020		2021		2022		2023		2024	
	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
Alemanha (DE)	347	0	330	0	456	0	220	0	262	0
Bélgica (BE)	0	0	0	0	0	0	0	66	0	89
Espanha (ES)	50 549	12 730	52 902	17 759	54 885	18 285	58 170	24 819	54 491	33 464
França (FR)	668	0	6	0	0	4	136	0	1506	0
Estados Unidos (US)	0	0	150	0	120	0	0	0	0	0
Holanda (NL)	0	0	32	0	186	0	0	0	1	0
Hungria (HU)	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
Itália (IT)	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0
Marrocos (MA)	0	597	0	0	0	0	0	0	0	0
República Checa (CZ)	0	0	0	0	0	0	137	0	271	0
TOTAL (t)	51 564	13 327	53 423	17 759	55 650	18 305	58 663	24 885	56 531	33 735

A análise dos resultados demonstra que Espanha se mantém, de forma consistente, como o principal destino dos resíduos enviados para valorização a partir de Portugal, absorvendo entre 98% e 99% do total transferido em todos os anos analisados. Em 2024, foram enviados para Espanha 54 491 toneladas de resíduos perigosos e 33 464 toneladas de resíduos não perigosos, reforçando o papel deste país no tratamento por valorização de resíduos nacionais.

A análise das figuras seguintes realça uma maior diversidade de países de destino, quando a transferência se refere a resíduos classificados como perigosos.

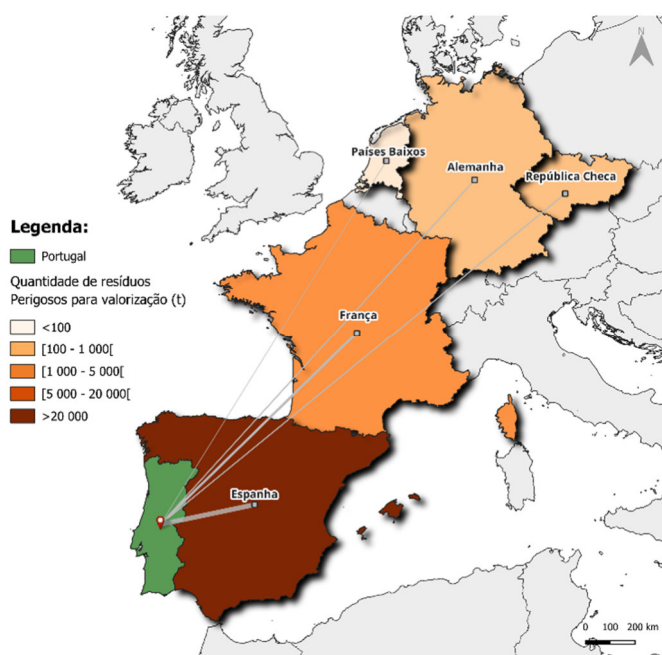


Figura 8 - Principais destinos de resíduos perigosos transferidos de Portugal para valorização

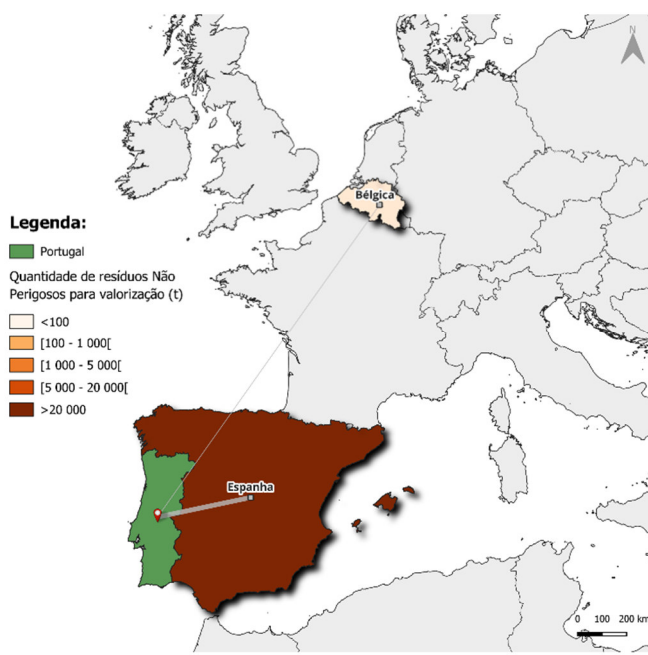


Figura 9 - Principais destinos de resíduos não perigosos transferidos de Portugal para valorização

Outros destinos apresentam valores significativamente inferiores e com carácter mais pontual. A Alemanha tem registado presença constante, embora com quantitativos reduzidos (262 t de resíduos perigosos em 2024), enquanto a Bélgica surge apenas em 2023 e 2024, com quantidades também limitadas (66 e 89 t de resíduos não perigosos em 2023 e 2024). Em 2024 destacou-se ainda com um crescimento considerável, face a anos anteriores, ao envio de resíduos perigosos para valorização em França.

4.2 Saídas de resíduos com destino a operações de eliminação

Em 2024, foram transferidos de Portugal cerca de 1 284 t de resíduos para eliminação, correspondentes a 13 processos de notificação ativos e 2 notificadores, apresentando-se na tabela 10 os quantitativos, por notificador.

Tabela 10 - Notificadores dos resíduos transferidos de Portugal para operações de eliminação

Notificador	Quantitativo para valorização (t)	%
	2024	
Notificador 1	1 276	99%
Notificador 2	8	1%
Total	1 284	100%

Face aos anos anteriores, verifica-se uma redução do número de notificadores, que poderá ser apenas pontual.

Salientar que, uma vez que Portugal se encontra dotado de infraestruturas que permitem a gestão da maioria dos resíduos perigosos produzidos a nível nacional, a APA procede a objeções sistemáticas às transferências de resíduos de Portugal (saídas) destinadas a operações de eliminação, nos seguintes termos:

- Desde 01-01-2009 no caso de resíduos que possam ser submetidos a eliminação nos "Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos" (CIRVER), na sequência do despacho de 24-07-2008 de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente;
- Desde 01-02-2017 no caso de resíduos hospitalares destinados a eliminação que sejam passíveis de tratamento em instalações licenciadas, na sequência do despacho de 17-01-2017 de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente.

As referidas decisões tiveram por base a alínea a) do nº 1 do Artigo 11.º do Regulamento, que estabelece que "a transferência ou eliminação planeada não ser consentânea com medidas tomadas em aplicação dos princípios da proximidade, prioridade da valorização e autossuficiência aos níveis comunitário e nacional", prosseguindo o preconizado no Artigo 16.º da Diretiva Quadro de Resíduos (Diretiva 2008/98/CE, de 19 de Novembro) e refletido na legislação nacional, através do princípio da autossuficiência e da proximidade, definido no artigo 5.º do RGGR.

Algumas transferências dos resíduos perigosos para eliminação foram autorizadas, por dizerem respeito a fileiras de resíduos muito específicas, com uma elevada carga orgânica ou nível de toxicidade, cujas instalações nacionais não conseguiriam assegurar o respetivo tratamento. Os resíduos em causa foram, assim, transferidos não colocando em causa o princípio geral da objeção sistemática às transferências de resíduos de Portugal, com destino a operações de eliminação.

4.2.1 Tipologias de resíduos

A tabela 11 apresenta a evolução dos dados referentes aos quantitativos de resíduos no período dos últimos 5 anos, que saíram de Portugal com encaminhamento para operações de eliminação, por tipologia de resíduos.

Tabela 11 - Evolução dos resíduos transferidos de Portugal para eliminação

Classificação LER	Descrição da LER	Quantitativo para eliminação (t)				
		2020	2021	2022	2023	2024
070513*; 200131*; 200132	Resíduos sólidos contendo substâncias perigosas; Medicamentos citotóxicos e citostáticos; Medicamentos não abrangidos em 20 01 31	975	658	399	468	660
20108*; 150110*; 200119*	Resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas; Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas; Pesticidas	109	144	247	305	251
160305*; 160506*; 160508*	Resíduos orgânicos contendo substâncias perigosas; Produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório; Produtos químicos orgânicos fora de uso contendo ou compostos por substâncias perigosas	77	185	1 023	160	139
070107*	Resíduos de destilação e resíduos de reação halogenados	104	102	127	0	93
Outros		312	297	201	387	141
Total		1 577	1 385	1 997	1 610	1 284

Verifica-se que, no conjunto dos cinco anos, a tipologia dominante corresponde a resíduos sólidos da indústria farmacêutica, medicamentos citotóxicos e citostáticos e outros medicamentos (LER 070513*, 200131*, 200132), que representaram, em média, cerca de 51% do total anual, com exceção do ano de 2022 em que houve um acréscimo muito significativo das transferências de resíduos de lotes fora das especificações e produtos não utilizados ou fora de uso.

Os resíduos de agroquímicos e respetivas embalagens representam também uma parcela de cerca de 20% do total de resíduos tratados fora de Portugal.



Figura 10 - Tipologia de resíduos transferidos de Portugal para eliminação

A grande maioria dos resíduos transferidos de Portugal para eliminação são classificados como perigosos.

4.2.2 Operações de tratamento

A totalidade de resíduos encaminhados de Portugal, em 2024, tal como nos anos anteriores, para operações de eliminação, tiveram como destino a incineração - operação de tratamento D10, com exceção de cerca de 8 toneladas que tiveram como destino a operação de tratamento D9 (Tratamento físico-químico).

4.2.3. Países de destino

Na tabela 12 e na figura 11 encontram-se discriminados os países de destino dos resíduos transferidos de Portugal para operações de eliminação.

À semelhança do verificado em anos anteriores, Bélgica é o destino dos resíduos enviados de Portugal para eliminação que claramente se destaca, com uma taxa de representação superior a 90% entre 2020 a 2024. A Alemanha apresentou volumes mais modestos, variando entre 64 e 127 toneladas, representando cerca de 7% das transferências em 2024. Já a França, que em anos anteriores recebeu pequenas quantidades, deixou de registar entradas em 2024, enquanto a Itália surge pela primeira vez como destino, ainda que com um valor residual (8 toneladas).

Tabela 12 - Evolução dos destinos anuais dos resíduos transferidos de Portugal para eliminação

País de destino	2020	2021	2022	2023	2024
Alemanha (DE)	111	102	127	64	93
Bélgica (BE)	1 427	1 256	1 833	1 484	1 183
França (FR)	39	28	37	62	0
Itália (IT)	0	0	0	0	8
TOTAL (t)	1 577	1 385	1 997	1 610	1 284

Quando à perigosidade dos resíduos é de referir que quase a totalidade dos resíduos que são transferidos de Portugal para operações de eliminação são resíduos perigosos.

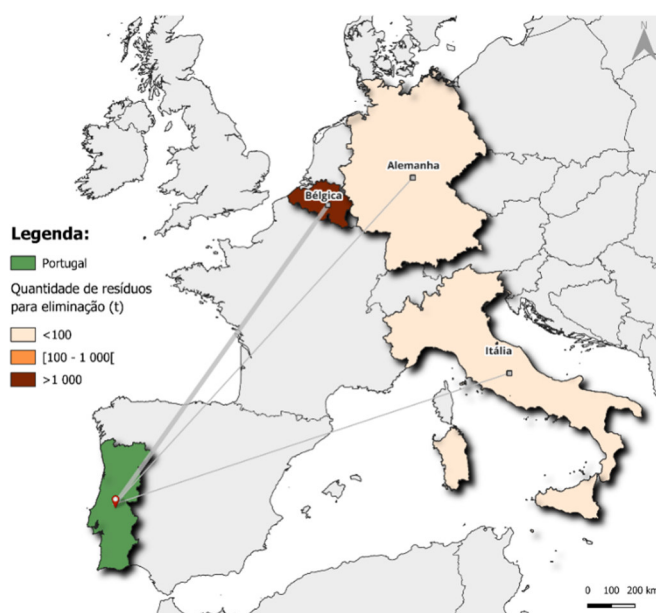


Figura 11 - Destino dos resíduos transferidos de Portugal para eliminação em 2024

5. Entradas de resíduos em Portugal

Em 2024, foram rececionados 148 497 t de resíduos no âmbito da Lista Laranja, maioritariamente para operações de valorização (98%) correspondendo cerca de 54% a resíduos perigosos. Os processos de notificação foram instruídos por 34 notificadores, e destinam-se a 22 instalações de tratamento.

5.1 Entradas de resíduos com destino a operações de valorização

A tabela 13 e 14 apresentam os quantitativos de resíduos que em 2024 entraram em Portugal com encaminhamento para operações de valorização, por notificador e destinatário, verificando-se que, embora envolvidos 29 notificadores e 22 destinatários, mais de metade dos resíduos são transacionados por apenas 3, respetivamente.

Tabela 13 - Notificadores dos resíduos que entraram em Portugal para operações de valorização

Notificador	Quantitativo para valorização (t)	%
	2024	
Notificador 1	33 550	23%
Notificador 2	29 274	20%
Notificador 3	17 943	12%
Notificador 4	14 465	10%
Notificador 5	10 653	7%
Outros (24 notificadores)	40 574	28%
Total	146 460	100%

Tabela 14 - Destinatários dos resíduos que entraram em Portugal para operações de valorização

Notificador	Quantitativo para valorização (t)	%
	2024	
Destinatário 1	37 060	25%
Destinatário 2	34 326	23%
Destinatário 3	17 943	12%
Destinatário 4	16 379	11%
Destinatário 5	9 576	6%
Outros (13 destinatários)	31 176	23%
Total	146 460	100%

5.1.1 Tipologias de resíduos

A tabela 15 apresenta os quantitativos de resíduos que entraram em Portugal para operação de valorização, no período de 2020 a 2024, discriminados pela classificação LER.

As entradas de resíduos para valorização registaram valores elevados e estáveis entre 2020 e 2022 (acima de 240 mil toneladas/ano). Em 2023 verificou-se uma quebra significativa (menos 48% face ao ano anterior), seguida de uma pequena recuperação em 2024 (146 460 toneladas).

Tabela 15 - Classificação LER dos resíduos transferidos para Portugal para valorização

Classificação LER	Descrição da LER	Quantitativo para valorização (t)				
		2020	2021	2022	2023	2024
191210	Resíduos combustíveis (combustíveis derivados de resíduos)	83 892	71 679	57 241	21 652	35 708
130507*	Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água					27 092
190207*	Óleos e concentrados de separação	30 780	35 610	28 412	14 843	18 705
191204	Plástico e borracha	18 490	20 878	18 872	21 981	17 943
191207	Madeira não abrangida em 19 12 06	5 789	27 027	14 420	18 249	11 939
130703*	Outros combustíveis (incluindo misturas)	9 647	17 560	21 036	13 309	10 077
191211*	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos contendo substâncias perigosas	11 149	11 432	13 631	9 380	6 267
160708*	Resíduos contendo hidrocarbonetos	470	130	4 566	4 901	5 285
160601*	Acumuladores de chumbo	327	1 517	2 569	2 658	5 178
Outros		58 858	60 431	80 845	17 585	8 266
Total		219 402	246 264	241 592	124 558	146 460

Destacar algumas considerações relativamente à tipologia de resíduos em causa:

- Uma parte significativa dos resíduos recebidos para valorização, são resíduos que já resultaram eles próprios de uma operação de tratamento mecânico prévia no país de origem, enquadrados no subcapítulo 1912 da LER;
- Os resíduos de óleos e outros combustíveis representam quantidades relevantes nestas transferências;
- Os combustíveis derivados de resíduos (LER 191210) destacam-se com maior representativa em praticamente todo o período, sendo o valor mais expressivo, de 83 892 toneladas, em 2020 (38% do total). Apesar da diminuição nos anos seguintes e de uma recuperação parcial em 2024, mantém-se como a principal tipologia de resíduos recebida neste período, tendo como destino a queima em cimenteiras;
- LER 190207*: Representa entre 12% e 16% das entradas no período 2020–2022, registando uma queda expressiva em 2023 (14 843 toneladas) e alguma recuperação em 2024. De registar uma subida na hierarquia de resíduos quanto ao tratamento deste resíduo uma vez que é atualmente encaminhado na totalidade para uma operação de reciclagem (R9), tendo deixado de ser utilizado para produção de combustíveis alternativos;
- Resíduos de plástico e borracha e madeira (LER 191204 e 191207): Embora no caso da madeira existam oscilações ao longo do período, mantêm uma posição de destaque, sendo encaminhada para uma operação de reciclagem;
- LER 160708*: Registrou um aumento consistente nos últimos anos, passando de 470 toneladas em 2020 para 5 285 toneladas em 2024, sinalizando uma tendência de crescimento gradual deste resíduo;

- LER 160601*: Embora este LER represente um valor mais reduzido, tem-se pautado por um crescimento progressivo, com 327 toneladas em 2020 para 5 178 toneladas em 2024.

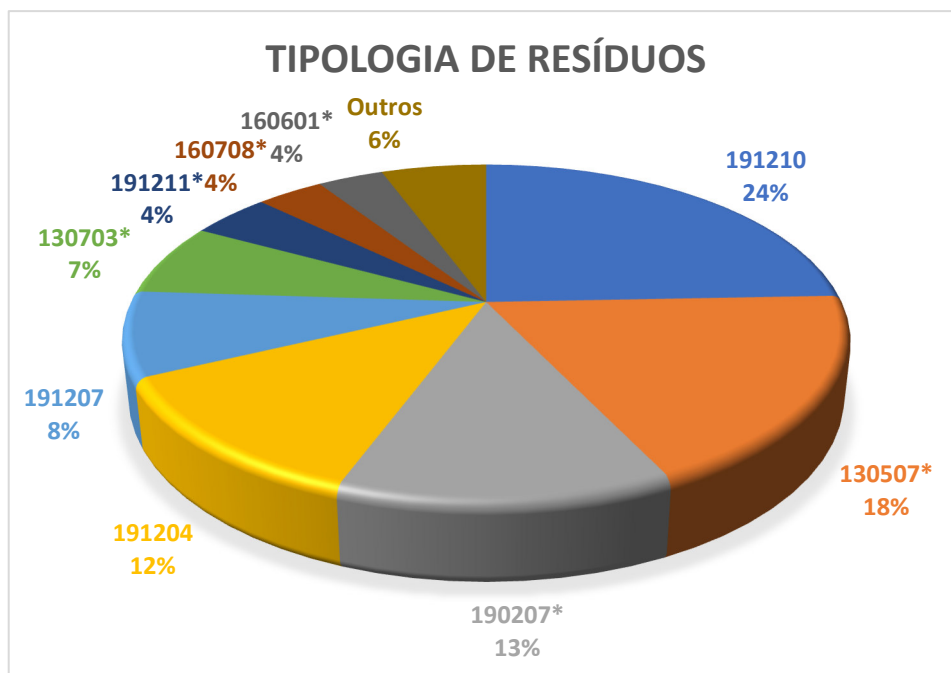


Figura 12 - Tipologia de resíduos transferidos para Portugal para valorização

Assim, como ilustra a Figura 12, as entradas em Portugal em 2024 para valorização são dominadas por resíduos combustíveis, nomeadamente LER 191210 e 130503*, perfazendo cerca de 42% do total dos resíduos transferidos para Portugal.

De referir que há um conjunto de resíduos, como o combustível derivado de resíduos ou a madeira, que apesar de não serem considerados resíduos perigosos, encontram-se sujeitos ao cumprimento das condições previstas na Lista Laranja, por não terem classificação em qualquer rubrica própria nos respetivos anexos do Regulamento ("resíduos não listados").

5.1.2 Operações de tratamento

Na tabela 16 e figura 13, no ano de 2024, as entradas de resíduos em Portugal para operações de valorização totalizaram 146 460 toneladas, distribuídas por várias operações de valorização.

Tabela 16 - Operações de valorização dos resíduos transferidos para Portugal

Operação de valorização	Quantitativo para valorização (t)				
	2020	2021	2022	2023	2024
R12 - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11	77 620	96 660	89 469	19 718	3 579
R9 - Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos	40 427	55 260	53 601	36 435	63 105
R3 - Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes	6 259	46 263	36 019	40 229	30 129
R1 - Utilização como combustível (que não em incineração directa) ou outros meios de produção de energia/Utilização principal como combustível ou outros meios de produção de energia	61 830	29 203	22 602	4 235	34 326
R4 - Reciclagem/recuperação de metais e de ligas	11 476	12 949	16 200	12 023	11 389
Outras valorizações	21 790	5 929	23 701	28 176	3 932
Total	219 402	246 264	241 592	124 558	146 460

A operação que mais se destacou foi a R9 – Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos, que representou 43% do total de resíduos tratados (63 105 toneladas), consolidando-se como o principal destino dos resíduos recebidos nesse ano.

Seguiu-se a operação R3 – Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes, com 30 129 toneladas (21%), e a operação R1 – Utilização como combustível ou outros meios de produção de energia, que recuperou relevância com 34 326 toneladas (23% do total).

A operação R4 – Reciclagem/recuperação de metais e ligas apresentou um volume estável em comparação com anos anteriores (cerca de 8%), mantendo a sua importância. A operação R12 – Troca de resíduos com vista a submetê-los a outras operações registou um valor residual em 2024 (3 579 toneladas, apenas 2%), confirmando a tendência de decréscimo já observada em 2023.

Verifica-se assim que a maioria dos resíduos são atualmente submetidos a operações de reciclagem, em detrimento de outras valorizações, o que representa uma subida na hierarquia dos resíduos, alinhadas com as políticas de resíduos nacional e comunitária.



Figura 13 - Operações de valorização dos resíduos transferidos para Portugal

Em suma, de forma geral, em 2024 verifica-se uma alteração no perfil das operações de valorização em Portugal, com um claro predomínio na refinação e reaproveitamento de óleos (R9) e da valorização energética direta (R1), em detrimento da operação intermédia R12, que perdeu relevância nos últimos 5 anos.

5.1.3 Países de origem

Na tabela 17 e na figura 14 e 15 apresentam-se a evolução dos dados dos resíduos transferidos para Portugal com destino a operações de valorização discriminados por país de origem e por perigosidade.

Tabela 17 - Evolução dos resíduos transferidos para Portugal para valorização

País de origem	2020		2021		2022		2023		2024	
	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
Alemanha (DE)	0	18 490	0	20 878	0	18 872	0	21 981	0	17 943
Bélgica (BE)	14 283	0	12 798	0	15 817	0	14 843	0	15 195	0
Cabo Verde (CV)	979	0	1 257	0	469	0	1 049	0	762	0
Espanha (ES)	566	0	13 501	0	1 859	0	9 240	0	34 765	0
França (FR)	4 040	5 789	1 215	28 333	1 356	17 128	0	18 249	0	12 006
Gibraltar (GI)	9 647	0	6 528	0	20 388	0	0	0	0	0
Grécia (GR)	15	0	5	0	0	0	2 375	0	0	0
Irlanda (IE)	919	0	1 968	0	2 805	0	2 707	0	2 769	0
Países Baixos (NL)	16 525	29 060	22 841	528	12 595	2 903	0	0	4 694	5 052
Reino Unido (GB)	18 537	32 771	21 472	28 675	19 396	19 699	14 668	4 235	8 100	29 274
Israel (IL)	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Itália (IT)	5 837	61 155	19 663	65 638	19 493	68 273	2 770	26 121	1 446	1 382
Lituânia (LT)	0	0	196	0	0	0	0	0	0	0
Malta (MT)	647	0	731	0	1 668	15 075	937	469	5 503	380

País de origem	2020		2021		2022		2023		2024	
	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
Montenegro (ME)	0	0	0	0	19	0	218	0	0	0
Omã (OM)	37	0	37	0	0	0	0	0	0	0
Turquia (TR)	0	0	0	0	3 777	0	4 698	0	4 637	0
Estados Unidos (US)	0	0	0	0	0	0	0	0	2 552	0
TOTAL (t)	72 137	147 265	102 212	144 052	99 642	141 950	53 504	71 054	80 423	66 037

Com foco no ano de 2024, Portugal recebeu 146 460 toneladas de resíduos para operações de valorização, provenientes de um conjunto diversificado de países, com predominância clara dos Estados-Membros da União Europeia e Reino Unido. De forma global, os dados de 2024 confirmam a manutenção da tendência de concentração das origens em alguns países-chave europeus, com destaque para Reino Unido, Espanha e Alemanha, que em conjunto representaram cerca de 62% do total recebido. Outros países com expressão relevante foram a França, a Bélgica e os Países Baixos.

No que respeita à perigosidade dos resíduos, verifica-se que, em linha com anos anteriores, a maioria corresponde a resíduos perigosos (RP), que em 2024 atingiram 80 423 toneladas (cerca de 55% do total), com origem essencialmente em Espanha, Bélgica e Reino Unido. Os resíduos não perigosos (RNP) mantêm uma presença significativa, sobretudo associada a resíduos oriundos da Alemanha e Reino Unido, mas também de França.

O mapeamento dos dados, por perigosidade dos resíduos (Figuras 14 e 15) salienta um leque bastante mais alargado de países envolvidos quando a transferência se refere a resíduos perigosos, o que poderá ser justificado pela existência, em Portugal, de instalações especializadas no tratamento dessas frações de resíduos.

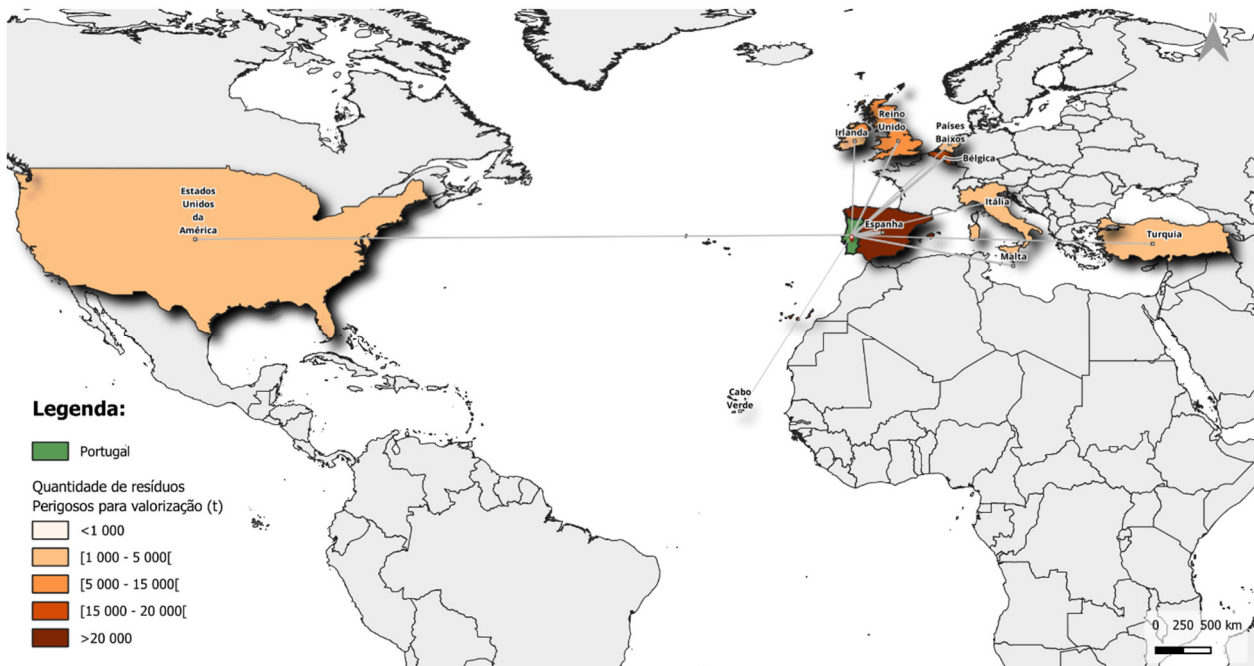


Figura 14 - Principais origens de resíduos perigosos transferidos para Portugal para valorização

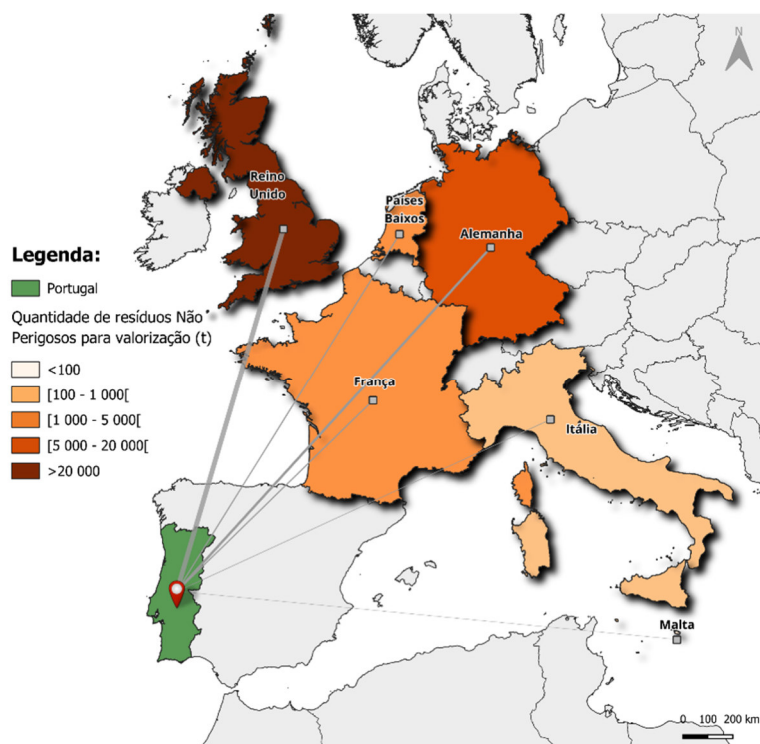


Figura 15 - Principais origens de resíduos não perigosos transferidos para Portugal para valorização

Em síntese, os dados de 2024 evidenciam uma forte concentração em cinco notificadores principais, que em conjunto representam mais de dois terços do total valorizado. O predomínio recai sobre fluxos de resíduos combustíveis, óleos/água e plásticos, reforçando a importância destas tipologias na dinâmica das transferências transfronteiriças para valorização em Portugal.

5.2 Entradas de resíduos com destino a operação de eliminação

Como elemento introdutório deste subcapítulo, importa reiterar objeção sistemática às entradas de resíduos para Portugal destinadas a operações de eliminação, com efeitos a partir de 1 de fevereiro de 2020, data de entrada em vigor do Despacho do Despacho N.º 28/GSEAMB/2020, de 03-01-2020 de Sua Excelência a Secretária de Estado do Ambiente, influenciou a entrada de resíduos em Portugal com destino a operações de eliminação, introduzindo uma alteração estrutural no setor dos resíduos, para o garante da autossuficiência da rede nacional de eliminação.

Por este motivo, optou-se por, neste subcapítulo, apresentar apenas os dados dos últimos 3 anos, uma vez que no período anterior as transferências de resíduos para eliminação em Portugal eram predominantemente, e em quantidades elevadas, de resíduos não perigosos para deposição em aterro, com origem essencialmente em Malta e Itália, tendência que difere significativamente do que se assiste atualmente.

A tabela 18 apresenta os quantitativos de resíduos que, em 2024, entraram em Portugal com destino a operações de eliminação, discriminados por notificador. O volume total rececionado atingiu 2 038 toneladas, concentrado em cinco notificadores.

Tabela 18 - Notificadores dos resíduos transferidos para Portugal para operações de eliminação

Notificador	Quantitativo para eliminação (t)	%
	2024	
Notificador 1	1 073	53%
Notificador 2	667	33%
Notificador 3	126	6%
Notificador 4	98	5%
Notificador 5	73	4%
Total	2 038	100%

Em 2024 observa-se uma forte concentração em dois notificadores que, em conjunto, foram responsáveis por 86% de todos os resíduos encaminhados para eliminação em Portugal, movimentando um deles mais de metade (53%) dos resíduos recebidos.

5.2.1 Tipologia de resíduos e quantitativos

A tabela 19 evidencia a evolução, entre 2022 e 2024, dos quantitativos de resíduos recebidos para operações de eliminação, discriminados por códigos LER.

Tabela 19 - Evolução dos resíduos transferidos para Portugal para eliminação

Classificação LER	Descrição LER	Quantitativo para eliminação (t)		
		2022	2023	2024
180108*; 180207*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos	569	5 577	629
180103*; 180106*; 180108*	Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos com vista à prevenção de infeções; Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas; Medicamentos citotóxicos e citostáticos	742	707	588
180103*; 180202*	Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos com vista à prevenção de infeções	614	337	282
060101*; 060102*; 060104*; 060105*; 060106*; 160507*	Ácido sulfúrico e ácido sulfuroso; Ácido clorídrico; Ácido fosfórico e ácido fosforoso; Ácido nítrico e ácido nitroso; Outros ácidos; Produtos químicos inorgânicos de laboratório contendo ou compostos por substâncias perigosas	141	50	98
080111*; 080312*	Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; Resíduos de tintas de impressão contendo substâncias perigosas	150	82	80
080113; 080314	Lamas de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; Lamas de tintas de impressão contendo substâncias perigosas		20	65
190813*	Lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais contendo substâncias perigosas	29	145	56
Outros		623	837	240
Total		2 868	7 755	2 038

No último triénio, os resíduos recebidos em Portugal para eliminação foram, sobretudo, resíduos hospitalares perigosos, resultantes da prestação de cuidados de saúde humana e animal que, de acordo com a legislação nacional, são enquadrados nos grupos III e IV⁵, em particular os medicamentos citotóxicos e citostáticos (LER 180108 e 180207*), tendo representado cerca de 31% do total em 2024. Estas transferências são maioritariamente justificadas por ausência de capacidade de tratamento nos países de origem, que serão abordados mais à frente. Os resíduos perigosos de outras tipologias são destinados essencialmente ao tratamento nos CIRVER.

De destacar em 2023, um aumento excecional dos resíduos de medicamentos citotóxicos e citostáticos recebidos para tratamento, que poderá justificar o forte decréscimo verificado em 2024, face ao ano anterior.

Em síntese, os dados de 2024 mostram uma normalização dos quantitativos recebidos em Portugal para eliminação, após um pico em 2023. O perfil de resíduos evidencia o predomínio dos resíduos hospitalares, mas também reforça a receção e tratamento dos resíduos dos capítulos 06, 08 e 19 da LER.

5.2.2 Operações de tratamento

A tabela 20 apresenta os quantitativos de resíduos transferidos para Portugal com destino a operações de eliminação no período de 2022 a 2024, discriminados por operação.

Tabela 20 - Operações de eliminação dos resíduos transferidos para Portugal

Operação de eliminação	Quantitativo para eliminação (t)		
	2022	2023	2024
D9 - Tratamento físico - químico	1 622	1 488	868
D10 - Incineração em terra	1 245	6 267	1 169
Total	2 868	7 755	2 038

Em concordância com os principais resíduos transferidos, destaca-se a preponderância das operações D9 e D10. Salientar que, em 2023, registou-se um crescimento muito expressivo dos resíduos recebidos, atingindo 7 755 toneladas, sobretudo impulsionado pela operação D10 – Incineração em terra, que sozinha concentrou 6 267 toneladas (cerca de 81% do total), em consonância com a receção de um quantitativo elevado de medicamentos citotóxicos e citostáticos, nesse ano, os quais são de incineração obrigatória.

⁵ De acordo com o Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto do Ministério da Saúde



Figura 16 - Operações de eliminação dos resíduos transferidos para Portugal

5.2.3 Países de origem

A tabela 21 apresenta a evolução da origem dos resíduos transferidos para Portugal para operações de eliminação no período 2022-2024.

Tabela 21 - Evolução da origem dos resíduos transferidos para Portugal para eliminação

País de Origem	2022		2023		2024	
	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
Espanha (ES)	1 426	0	6 183	33	1 146	53
Irlanda (IE)	528	0	557	0	171	0
Malta (MT)	913	0	982	0	667	0
TOTAL (t)	2 868	0	7 722	33	1 985	53

No triénio analisado, Portugal recebeu resíduos para eliminação, maioritariamente de Espanha (59%), seguido de Malta (33%) e Irlanda (8%). A figura 17 e 18 confirmam esta distribuição percentual, destacando a preponderância de Espanha como principal país de origem, seguida de Malta, enquanto a Irlanda apresenta já um peso residual, em 2024.



Figura 17 - Origem dos resíduos perigosos transferidos para Portugal para eliminação



Figura 18 - Origem dos resíduos não perigosos transferidos para Portugal para eliminação

Em termos globais, os dados de 2024 revelam uma consolidação das entradas a partir de Espanha e Malta, refletindo relações consistentes de transferência de resíduos com estes países.

6. Trânsitos de resíduos por Portugal

Desde fevereiro de 2018 que a APA, enquanto autoridade nacional competente para os movimentos transfronteiriços de resíduos, passou a aprovar tacitamente os processos de trânsito, exceto quando ocorra transbordo de resíduos em território nacional (transshipment), ainda que temporariamente.

A tabela 22 apresenta a evolução da quantidade recebida dos processos de notificação de trânsito de resíduos por Portugal, independentemente de serem processos com ou sem *transshipment*, com registo de dados no SILIAMB.

Tabela 22 - Quantitativo de resíduos que transitam por Portugal

Trânsito de resíduos	Total
2020	19 411
2021	27 692
2022	33 218
2023	41 925
2024	136 246

Como se pode observar na figura 19 a maior quantidade de resíduos que transitam em Portugal têm origem em Itália.

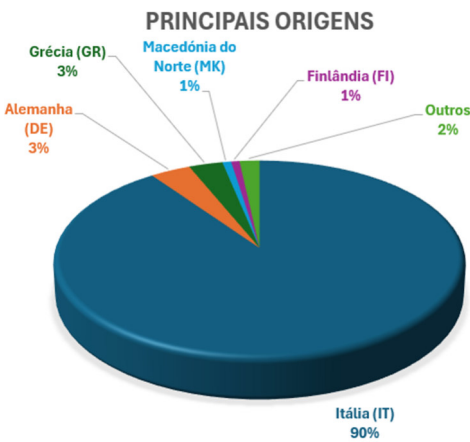


Figura 19 - Principais origens dos resíduos que transitam por Portugal

7. Resumo

No que respeita às **saídas de resíduos da Lista Laranja, entre 2022 e 2024**, destacam-se os seguintes indicadores:

- Foram submetidos e aprovados 67 processos de saída de resíduos, dos quais 54 para valorização e 13 para eliminação;
- O total exportado ascendeu a 91 369 toneladas, das quais 90 085 toneladas (98%) tiveram como destino operações de valorização;
- A operação R4 foi a mais representativa (63%);
- Espanha manteve-se como principal destino, absorvendo 99% dos resíduos exportados para valorização;
- A tipologia dominante corresponde a “resíduos sólidos do tratamento de gases contendo substâncias perigosas” (LER 10 02 07*), representando 37% do total;
- Quanto à eliminação, registaram-se 1 284 toneladas, inferior ao de 2023;
- As operações de eliminação concentraram-se maioritariamente em D10, tendo a Bélgica como principal destino (92%).
- Destacam-se ainda os resíduos sólidos contendo substâncias perigosas, medicamentos citotóxicos e citostáticos e outros medicamentos não abrangidos em 20 01 31, que representaram 51% do total enviado para eliminação.

No que respeita às **entradas de resíduos da Lista Laranja, entre 2022 e 2024**, destacam-se os seguintes indicadores:

- Foram submetidos e aprovados 133 processos, correspondendo a 93 de valorização e 40 de eliminação;
- O total importado foi de 148 497 toneladas, das quais 146 460 toneladas (99%) se destinaram a operações de valorização, traduzindo um aumento de 17% face a 2023;
- As principais tipologias recebidas correspondem a resíduos combustíveis (CDR – LER 19 12 10), com 24% do total, seguidos de “Águas com óleo proveniente dos separadores óleo/água” (LER 13 05 07*) – 18% e óleos e concentrados de separação (LER 19 02 07*) – 13%;
- As operações de valorização mais representativas foram R9 (43%), R1 (23%) e R3 (21%);
- As principais origens foram o Reino Unido, Espanha e Alemanha;
- Em 2024, foram submetidos e aprovados 40 processos de entrada de resíduos para eliminação, correspondendo a um total de 2 038 toneladas, o que representa uma redução de 73% face a 2022 e uma normalização dos quantitativos face ao pico de 2023;
- A maioria dos resíduos recebidos corresponde a resíduos hospitalares perigosos, em particular medicamentos citotóxicos e citostáticos (LER 18 01 08* e 18 02 07*), que representaram cerca de 31% do total em 2024;
- Estas transferências resultam, sobretudo, da ausência de capacidade de tratamento nos países de origem, sendo os restantes resíduos perigosos maioritariamente encaminhados para os CIRVER;
- Verifica-se a preponderância das operações D9 e D10, refletindo o tipo de tratamento exigido para este tipo de resíduos;

- Em termos geográficos, Espanha manteve-se como o principal país de origem (59%), seguido de Malta (33%) e Irlanda (8%), confirmando-se a consolidação das relações de transferência com Espanha e Malta.

Lista Verde



A segunda parte deste relatório tem como objetivo apresentar e analisar os movimentos transfronteiriços de resíduos incluídos na chamada "Lista Verde", efetuados ao abrigo do artigo 18º do Regulamento.

No caso das **saídas** de resíduos no âmbito da Lista Verde, Portugal exerceu o direito de solicitar as informações do Anexo VII às "pessoas que tratam da transferência" sob sua jurisdição. Desta forma, a comunicação dos movimentos transfronteiriços de saída de resíduos da Lista Verde deve ser feita eletronicamente através de um módulo específico na plataforma eletrónica SILiAmb - módulo MTR-LV.

Esta comunicação é efetuada através do preenchimento e submissão de um formulário eletrónico, correspondente ao Anexo VII do Regulamento, na referida plataforma antes da transferência de resíduos ter início. Assim, a Autoridade Competente (a APA), bem como as autoridades inspetivas e fiscalizadoras, têm informação em tempo real sobre as saídas de resíduos da Lista Verde.

No que se refere à **entrada** de resíduos no âmbito da Lista Verde em Portugal, não existe qualquer obrigação de comunicação dos movimentos à Autoridade Competente de destino, seja antes do movimento ocorrer ou no momento da receção. Assim, esse reporte é feito pelo destinatário dos resíduos, no ano seguinte, entre 1 de janeiro e 31 de março, através do preenchimento do formulário EB2 do mapa integrado de registo de resíduos (MIRR), também no SILiAmb.

O registo eletrónico dos formulários Anexo VII (saídas) e EB2 no MIRR (entradas) significa uma disponibilidade dos dados de forma simplificada e harmonizada, permitindo a sua análise e qualidade de tratamento, com vista à produção da informação necessária ao controlo das transferências de resíduos e acompanhamento das tendências.

1. Metodologia

No que se refere à **saída** de resíduos da Lista Verde, foram analisados os dados registados pelos utilizadores (“pessoa que trata da transferência”) no módulo MTR-LV da plataforma SILiAmb, cuja “*data efetiva de transferência*” se encontrasse no período em análise, ou seja, 2024, e cujos formulários se encontrassem nos estados “*submetido*” (a transferência foi efetivada) ou “*concluído*” (a transferência foi efetivada e foi anexado na plataforma o formulário Anexo VII preenchido e assinado pelo destinatário dos resíduos).

Para os formulários nos quais se encontrava registada a quantidade recebida pelo destinatário, essa foi a quantidade considerada (formulários no estado “concluído”). Nas restantes situações foi considerada a quantidade registada inicialmente pela “pessoa que trata da transferência” no momento da emissão do formulário (formulários no estado “submetido”).

Ao longo do ano vários utilizadores deram nota de lapsos no preenchimento e conclusão dos formulários (essencialmente ao nível da quantidade e do código LER), tendo reportado, nesse seguimento, os dados corretos sendo, nesses casos, essa a informação considerada para efeitos de análise de dados.

Previamente ao tratamento dos dados, é efetuada uma validação geral dos dados de forma a identificar e corrigir erros essencialmente ao nível das quantidades de resíduos movimentados. A necessidade de se proceder a este tipo de validações advém de situações como engano no registo das unidades, nomeadamente quantidades reportadas em quilogramas em vez de toneladas. Em caso de dúvida, as quantidades reportadas foram confrontadas e, sempre que necessário, corrigidas, recorrendo à informação constante na cópia do formulário final (concluído) digitalizada e carregada no SILiAmb, comparando com os dados registados no MIRR pelo produtor dos resíduos e/ou através de confirmação direta com a própria “pessoa que trata da transferência”.

No que concerne às **entradas** de resíduos da Lista Verde em Portugal, foram analisados os registos efetuados no formulário EB2 do MIRR referente a 2024, pelos destinatários dos resíduos.

A análise ao formulário EB2 identificou de erros de reporte, como sejam, o reporte de resíduos perigosos (que não se coadunam com transferências sujeitas a requisitos gerais de informação e, como tal, não deveriam ser reportados neste formulário), bem como o reporte de saídas de resíduos de Portugal, que também não dizem respeito ao âmbito do referido formulário. Estas situações não foram consideradas para efeitos da elaboração do presente relatório.

Em termos de validação dos dados registados neste formulário, os mesmos são, ainda, confrontados com os dados registados no formulário C1 do MIRR (ficha sobre resíduos recebidos) pela instalação de valorização.

2. Saídas de resíduos de Portugal

Em 2024, foram transferidas para outros países mais de 1,1 milhões de toneladas de resíduos da Lista Verde, correspondendo à emissão de mais de 50 mil formulários Anexo VII.

A tabela 23 e a figura 20 apresentam a evolução, nos últimos cinco anos, do número de formulários Anexo VII submetidos na plataforma SILiAmb e da quantidade total de resíduos da Lista Verde transferidos de Portugal.

Como se observa, entre 2020 e 2024, a quantidade de resíduos da Lista Verde transferidos de Portugal manteve-se relativamente constante, registando-se um ligeiro aumento em 2024. Durante este período, verificou-se apenas uma diminuição em 2022, provavelmente devido ao início do conflito na Ucrânia, que provocou escassez de determinados materiais e afetou os mercados.

Tabela 23 - Quantitativos de resíduos transferidos de Portugal e n.º de formulários submetidos

Ano	Quantidade (t)	N.º de movimentos
2020	1 053 735	45 582
2021	1 075 561	47 228
2022	974 386	42 646
2023	1 070 119	47 025
2024	1 166 380	50 736

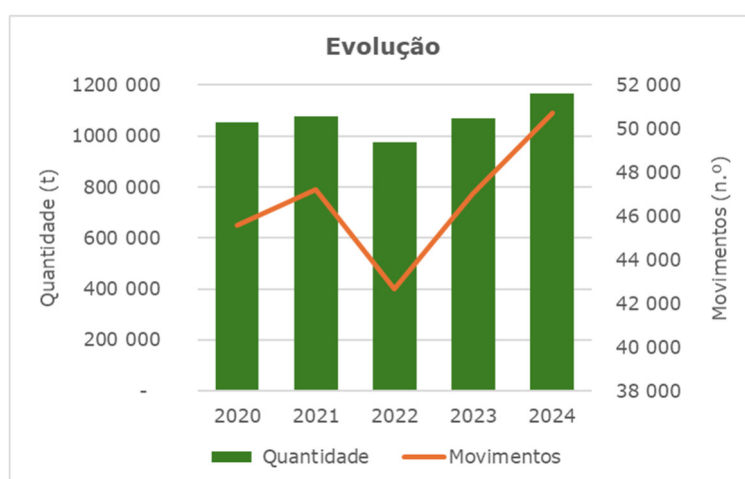


Figura 20 – Evolução na quantidade transferida de Portugal e n.º de movimentos entre 2020 e 2024

3.1. Tipologias de resíduos

Em 2024 foram transferidos de Portugal resíduos classificados em 118 códigos diferentes da Lista Europeia de Resíduos (LER). A análise dos resultados por código LER apresentada na tabela 24 revela que uma grande parte do quantitativo de resíduos transferidos (quase 70%) corresponde a resíduos previamente submetidos a um tratamento mecânico de resíduos (subcapítulo 19 12 da LER).

Tabela 24 - Principais resíduos (por LER) transferidos

LER	Descrição LER	Quantidade	%
191201	Papel e cartão	322 595	27,7
191202	Metais ferrosos	260 076	22,3
191203	Metais não ferrosos	109 991	9,4
150101	Embalagens de papel e cartão	48 462	4,2
191205	Vidro	42 912	3,7
191204	Plástico e borracha	34 822	3,0
160106	Veículos em fim de vida que não contenham líquidos nem outros componentes perigosos	34 334	2,9
120101	Aparas e limalhas de metais ferrosos	33 508	2,9
100210	Escamas de laminagem	33 501	2,9
150102	Embalagens de plástico	26 919	2,3
160216	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	23 685	2,0
070199	Resíduos sem outras especificações	23 174	2,0
200101	Papel e cartão	23 095	2,0
190812	Lamas do tratamento biológico de águas residuais industriais, não abrangidas em 19 08 11	14 673	1,3
120103	Aparas e limalhas de metais não ferrosos	13 857	1,2
200125	Óleos e gorduras alimentares	13 280	1,1
191212	Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	11 161	1,0
Outros		96 336	8,3
Total		1 166 380	100

Atendendo às principais tipologias de resíduos, verifica-se que uma parte significativa das transferências se referem a *metais* (37%) e a *papel e cartão* (34%).

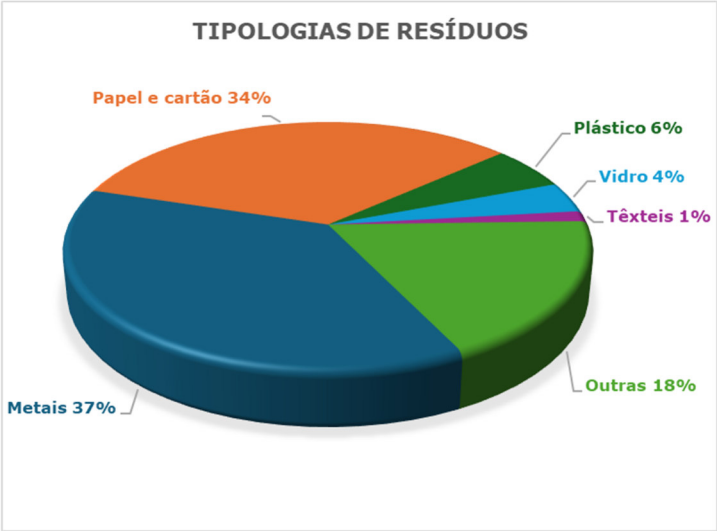


Figura 21 – Principais tipologias de resíduos transferidos

Quando se analisa a evolução das principais tipologias de resíduos da Lista Verde transferidos de Portugal, nos últimos cinco anos (tabela 25), verifica-se que a distribuição é consistente, sendo que os resíduos de metal têm sido, ao longo dos anos, a principal tipologia de material transferido de Portugal, no âmbito da Lista Verde, seguido dos resíduos de papel e cartão.

Tabela 25 - Principais tipologias de resíduos transferidos evolução 2020-2025

Tipologia de materiais	Quantidade (t)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Metas	436 662	457 609	381 419	406 115	429 043
Papel e cartão	410 040	387 604	364 898	403 030	394 152
Plástico	55 285	46 790	37 536	47 847	67 010
Vidro	33 201	48 675	47 843	45 792	46 731
Têxteis	14 542	16 076	14 460	13 520	15 947
Outras	104 004	118 806	128 230	153 815	213 497

3.2. Operações de valorização de resíduos

Quanto às operações de valorização dos resíduos da Lista Verde transferidos de Portugal, em 2024, verifica-se que cerca de 83% dos resíduos foram encaminhados para reciclagem - R3 (reciclagem/recuperação de compostos orgânicos que não são utilizados como solventes) ou R4 (reciclagem/recuperação de metais e de ligas), o que se coaduna com as principais tipologias de resíduos encaminhadas mencionadas no ponto anterior (metais e papel e cartão) (Figura 22).

De notar que, das quase cem mil toneladas de resíduos encaminhados para a operação intermédia R12 (Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11), a maior parte é subsequentemente encaminhada também para as operações R4 e R3, como é possível verificar na figura seguinte.

Operações de valorização

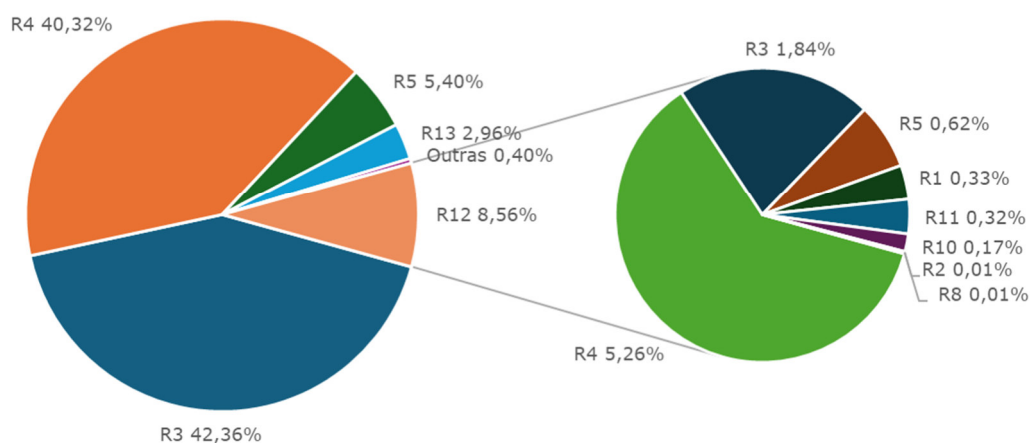


Figura 22 – Principais operações de valorização

3.3. Países de destino

De acordo com os dados registados, em 2024 foram enviados resíduos para 41 países diferentes. Contudo, cerca de 90% do quantitativo total transferido concentrou-se em apenas quatro países. A figura 23 apresenta os principais destinos identificados.

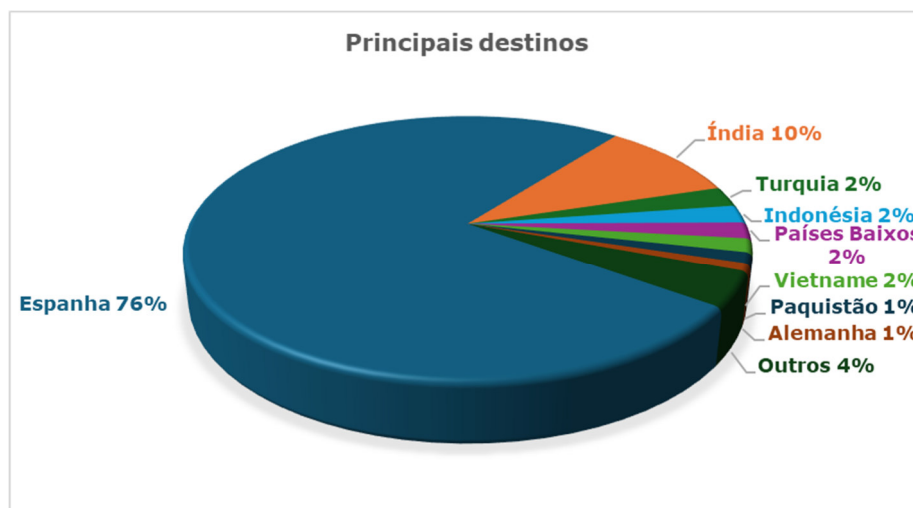


Figura 23 - Principais destinos dos resíduos transferidos de Portugal

Embora Espanha se mantenha como o principal destino dos resíduos da Lista Verde, representando cerca de 76% do total, observa-se um crescimento relevante noutros mercados, destacando-se, entre 2020 e 2024, Marrocos, Indonésia, Vietname e Índia.

Em contrapartida, registou-se uma redução significativa das exportações para a Turquia (-53%) e para a Tailândia (-40%).

No espaço comunitário, entre 2020 e 2024, verificou-se um aumento expressivo nos envios para Itália, França e Países Baixos.

As variações referidas encontram-se representadas na tabela 26.

Tabela 26 - Variações nos principais destinos entre 2020 e 2024

País de destino	2020	2021	2022	2023	2024
Espanha	816 236	879 682	757 775	789 937	880 786
Índia	78 103	103 721	92 055	139 962	113 238
Turquia	60 504	15 376	47 385	13 349	28 533
Indonésia	2 735	2 042	14 433	34 944	25 321
Países Baixos	12 045	12 188	12 987	11 637	22 948
Vietname	13 323	3 599	1 102	17 602	19 686
Paquistão	17 648	19 010	10 423	6 502	15 173
Alemanha	9 605	9 227	9 537	8 472	10 668
França	3 449	4 642	5 792	3 748	7 994
Itália	1 600	1 827	2 735	2 408	6 039
Malásia	4 592	2 827	2 698	5 177	5 004
Marrocos	235	2 566	2 372	541	4 448
Tailândia	5 954	2 823	1 403	6 642	3 600

Na figura 24, encontra-se representada, geograficamente, a distribuição dos países de destino dos resíduos da Lista Verde transferidos em 2024, sendo visível de facto as grandes distâncias percorridas pelos resíduos para tratamento, pese embora a predominância do país vizinho.

Analisando os destinos, por tipologia de material, Espanha surge sempre na linha da frente, sendo o principal destino das diferentes tipologias de resíduos (metais, papel e cartão, plástico, vidro e têxteis). Ao contrário do que se verifica nos resíduos Lista Laranja, há um peso também relevante dos países fora da Europa, nomeadamente da Ásia.

Na tabela 27, estão representadas, com maior detalhe, a distribuição das diferentes tipologias de materiais em função dos países de destino, em 2024, apresentando-se em anexo a representação geográfica.

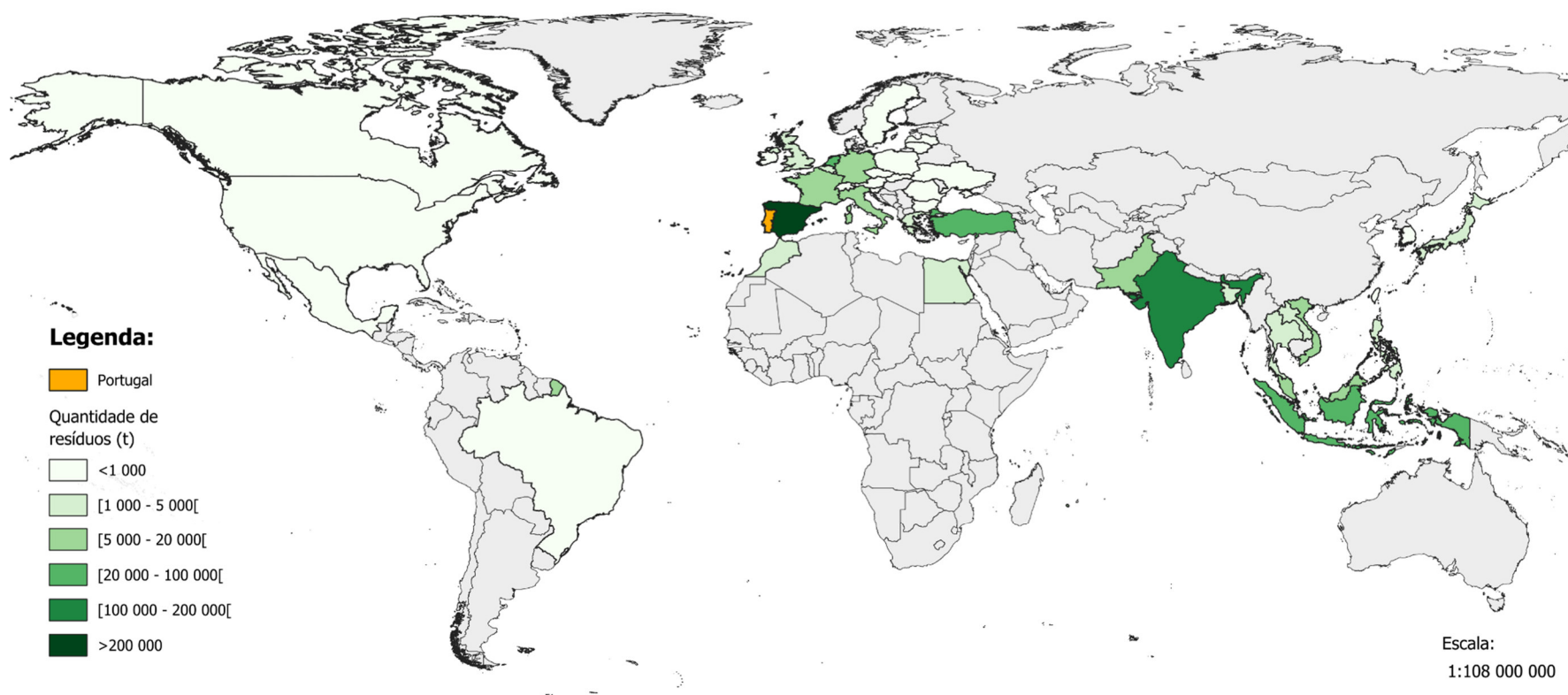


Figura 24 - Países de destino dos resíduos da Lista Verde (2024)

Tabela 27 - Principais tipologias de materiais por país de destino (t)

País de destino	Metais	Papel e cartão	Plástico	Têxteis	Vidro	Outras
Alemanha	4 669	2 508	755	268	25	2 443
Áustria	147	-	92	-	0,3	-
Bangladesh	2 004	-	-	-	-	-
Bélgica	492	-	628	11	-	2 004
Brasil	90	-	-	-	-	-
Bulgária	254	-	-	409	-	5
Canadá	-	-	-	-	-	43
Coreia (República da)	129	-	-	-	-	-
Egipto	-	1 799	-	-	-	-
Eslováquia	-	-	-	368	-	265
Eslovénia	-	-	568	50	-	-
Espanha	395 539	203 869	33 121	12 973	46 705	188 578
Estados Unidos	-	-	72	-	-	-
Filipinas	-	2 633	-	-	-	-
França	796	3 026	3 390	10	-	772
Grécia	888	-	196	-	-	-
Índia	4 107	103 469	3 763	126	-	1 772
Indonésia	-	25 321	-	-	-	-
Irlanda	-	-	408	-	-	-
Itália	342	130	1 051	637	-	3 879
Japão	438	201	-	-	-	979
Laos (República Popular Democrática do)	-	2 533	-	-	-	-
Letónia	-	50	121	-	-	-
Lituânia	13	-	178	-	-	0,1
Luxemburgo	411	-	-	-	-	-
Malásia	-	3 656	1 348	-	-	-
Marrocos	4 448	-	-	-	-	-
México	-	126	-	-	-	-
Países Baixos	2 351	10 822	773	1	-	9 001
Paquistão	11 059	722	-	995	-	2 398
Polónia	223	-	-	-	-	320
Reino Unido	238	-	1 091	87	-	921
República Checa	-	-	-	-	-	19
Roménia	-	-	263	0,5	-	-
Suécia	-	-	-	-	-	97
Suiça	0,1	196	-	-	-	-
Tailândia	232	3 368	-	-	-	-
Taiwan	25	715	-	-	-	-
Turquia	103	10 082	18 337	10	-	-
Ucrânia	-	-	140	-	-	-
Vietname	46	18 924	716	-	-	-

Embora Espanha mantenha a sua posição preponderante como destino de diversas tipologias de resíduos, verificam-se tendências distintas:

- o vidro é praticamente na totalidade encaminhado para o país vizinho;
- nos metais, papel/cartão e plástico há um conjunto diversificado de países de destino, quer na Europa, quer fora dela;
- no papel/cartão e plástico, há a destacar os quantitativos significativos encaminhados para a Índia e Turquia, respetivamente, enquanto no metal, há de facto um peso muito forte de Espanha.

No Anexo I, estão representados os principais destinos para cada uma das tipologias de material analisadas.

3.4. Pessoa que trata da transferência

Em 2024, um total de 569 “pessoas que tratam da transferência” submeteram formulários Anexo VII via plataforma SILiAmb, referentes à transferência de resíduos da Lista Verde a partir de Portugal. Como ilustrado na figura 25, este número tem-se mantido relativamente estável ao longo dos últimos anos, apesar do aumento de 4% registado entre 2020 e 2024.

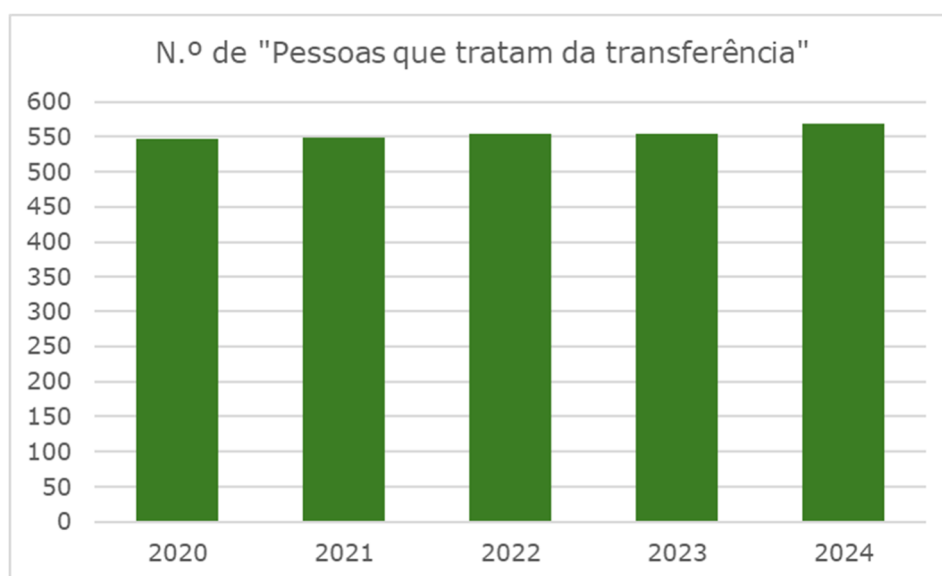


Figura 25 – evolução do n.º de “pessoas que tratam da transferência” ENTRE 2020 e 2024

Apesar da existência de várias centenas de “pessoas que tratam da transferência” a atuar em Portugal, em 2024, observou-se uma forte concentração, quer no número de movimentos efetuados, quer nas quantidades transferidas, num pequeno grupo de operadores — uma tendência consistente desde a implementação do registo eletrónico destas transferências. Assim, em 2024, quase 45% da quantidade total de resíduos foram transferidos por dez “pessoas que tratam da transferência”, como é visível na tabela 28.

Tabela 28 - Peso relativo das principais "Pessoas que tratam da transferência" face à quantidade total de resíduos transferidos

Pessoa que trata da transferência	Quantidade (%)
Pessoa que trata da transferência "A"	12,75
Pessoa que trata da transferência "B"	11,04
Pessoa que trata da transferência "C"	3,11
Pessoa que trata da transferência "D"	3,03
Pessoa que trata da transferência "E"	2,82
Pessoa que trata da transferência "F"	2,75
Pessoa que trata da transferência "G"	2,61
Pessoa que trata da transferência "H"	2,36
Pessoa que trata da transferência "I"	2,23
Pessoa que trata da transferência "J"	2,19

3.5. Modos de transporte

Em linha com o que vem ocorrendo nos anos anteriores, e tendo em consideração que Espanha é o principal destino dos resíduos da Lista Verde, em 2024 a maioria dos movimentos declarados decorreu por estrada (mais de 85%).

O segundo principal modo de transporte utilizado foi o marítimo, representando quase 10% das transferências.

Na figura 26 e na tabela 29, estão representados os diferentes modos de transporte utilizados em 2024, para as transferências de resíduos da Lista Verde com origem em Portugal.

Verifica-se que em muitas situações em que o primeiro meio de transporte é o marítimo, há a necessidade de ser complementado por transporte por estrada.

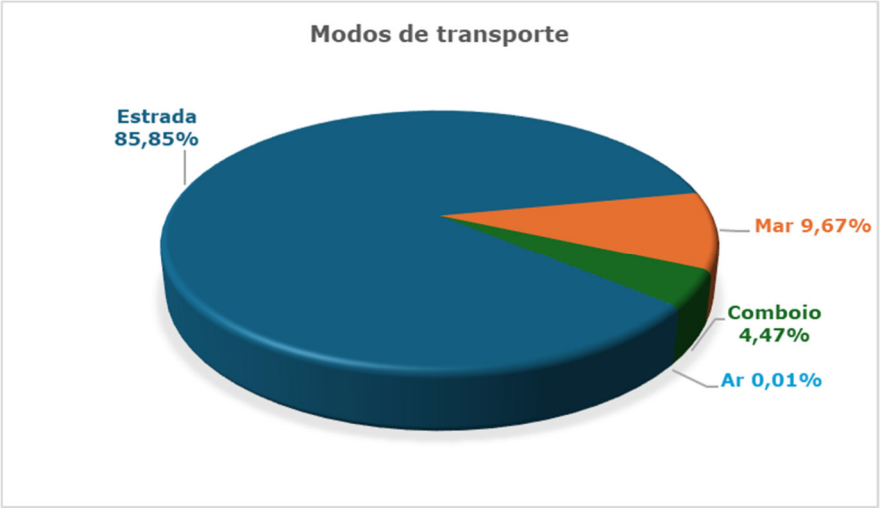


Figura 26 – Modos de transporte utilizados

Tabela 29 - Modos de transporte utilizados

Modo de transporte	Transporte 1	Transporte 2	Transporte 3
Estrada	46760	4391	20
Mar	3056	2701	6
Comboio	1345	1318	2
Ar	2	2	0

3. Entradas de resíduos em Portugal

Em 2024, entraram em Portugal quase de dois milhões de toneladas de resíduos, no âmbito da Lista Verde, provenientes de outros países.

A tabela 30 e a figura 27 apresentam a evolução, nos últimos cinco anos, do quantitativo total de resíduos da Lista Verde transferidos para Portugal.

Tal como se verificou nas saídas de resíduos da Lista Verde, também nas entradas se registou uma quebra em 2022. Esta redução poderá estar associada ao aumento do preço da energia e à escassez de determinados materiais resultante do início do conflito na Ucrânia.

De uma forma geral, contudo, os quantitativos têm-se mantido relativamente estáveis, situando-se próximos dos 2 milhões de toneladas ao longo do período analisado.

Tabela 30 - Quantitativos de resíduos transferidos para Portugal entre 2020 e 2025

Ano	Evolução (t)
2020	2 099 227
2021	1 817 369
2022	1 702 329
2023	1 990 735
2024	1 980 886

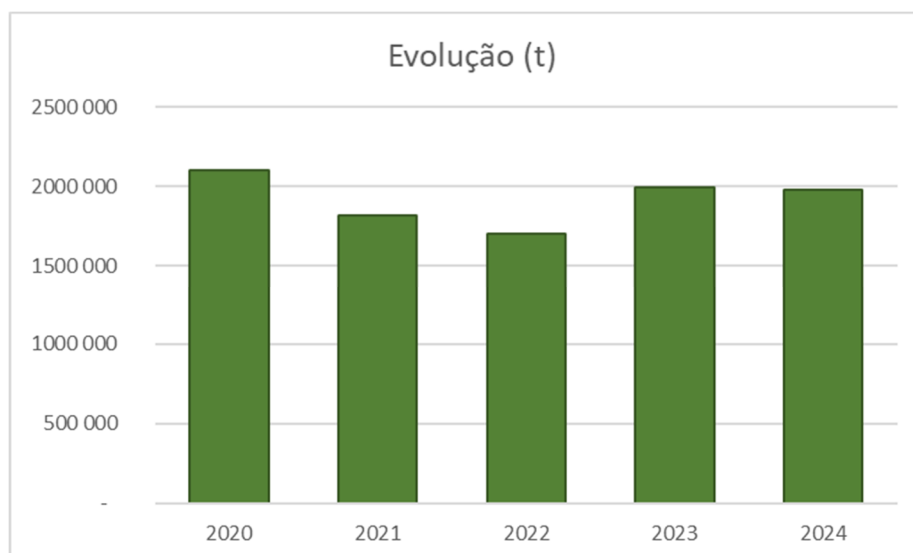


Figura 27 – Evolução na quantidade de resíduos transferidos para Portugal entre 2020 e 2024 (t)

4.1. Tipologias de resíduos transferidos

Em 2024, registou-se a entrada em Portugal de resíduos correspondentes a 65 códigos LER distintos – embora a quantidade de resíduos admitidos para tratamento em Portugal seja bastante superior às saídas do País, constata-se uma menor diversidade nas tipologias de resíduos transferidos.

Da análise dos resultados por código LER (tabela infra), destacam-se os resíduos provenientes do tratamento mecânico de resíduos (subcapítulo 1912 da LER), que representaram 73% do quantitativo total de resíduos da Lista Verde transferidos para Portugal, em 2024, e uma forte concentração nos resíduos de metais classificados com o código 191202 da LER.

Tabela 31 - Principais resíduos (por LER) transferidos para Portugal(t)

Código LER	Designação	Quantidade (t)	%
191202	Metais ferrosos	1 177 144,02	59,43
150107	Embalagens de vidro	117 257,35	5,92
120101	Aparas e limalhas de metais ferrosos	106 860,46	5,39
191205	Vidro	100 433,16	5,07
200102	Vidro	92 897,53	4,69
191207	Madeira não abrangida em 19 12 06	78 104,36	3,94
020304	Matérias impróprias para consumo ou processamento	52 157,84	2,63
191204	Plástico e borracha	32 933,96	1,66
191203	Metais não ferrosos	30 989,27	1,56
150102	Embalagens de plástico	24 679,31	1,25
200125	Óleos e gorduras alimentares	24 427,15	1,23
191201	Papel e cartão	23 841,38	1,20

No que respeita às principais tipologias de resíduos, mantém-se a tendência observada em anos anteriores, com os metais a assumir um peso predominante, correspondendo a

quase 70% do total de resíduos recebidos. Esta predominância encontra-se ilustrada na figura 28.

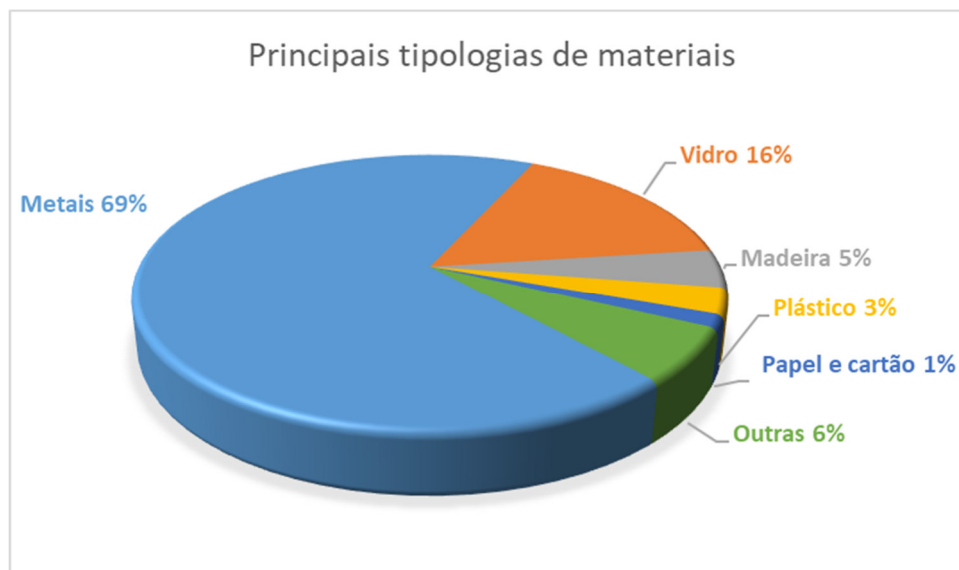


Figura 28 – Principais tipologias de resíduos da Lista Verde transferidos em 2024 para Portugal

Adicionalmente, a Figura 29 apresenta a evolução, nos últimos cinco anos, das principais tipologias de resíduos que entraram em Portugal, evidenciando a consistência desta tendência.

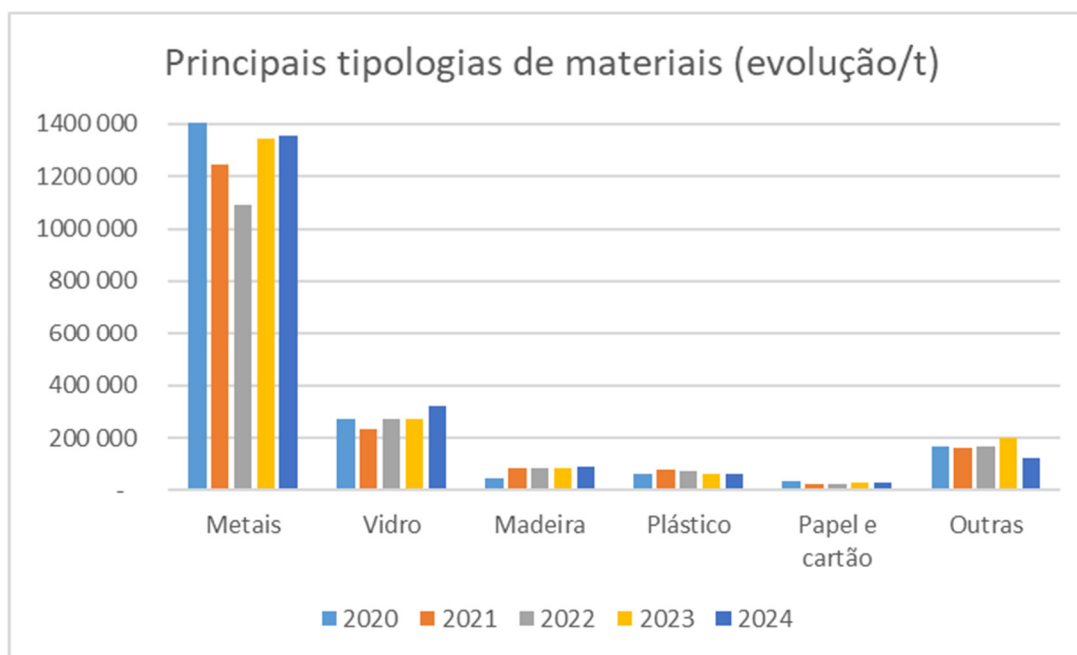


Figura 29 – Evolução nas principais tipologias de resíduos da Lista Verde transferidos para Portugal entre 2020 e 2024 (t)

4.2. Operações de valorização de resíduos

Da análise dos dados registados relativos às operações de valorização, verifica-se que, em 2024, cerca de 64% dos resíduos recebidos em Portugal tiveram como destino a operação R4 (*reciclagem/recuperação de metais e ligas*). Este resultado é coerente com o descrito no ponto anterior, uma vez que os metais constituem a principal tipologia de resíduos a entrar no país, com destino às Siderurgias.

Outras operações de valorização identificadas, mas com representatividade bastante inferior foram R12, representando 12%; R3, com 11%; e R5, representando 10%.

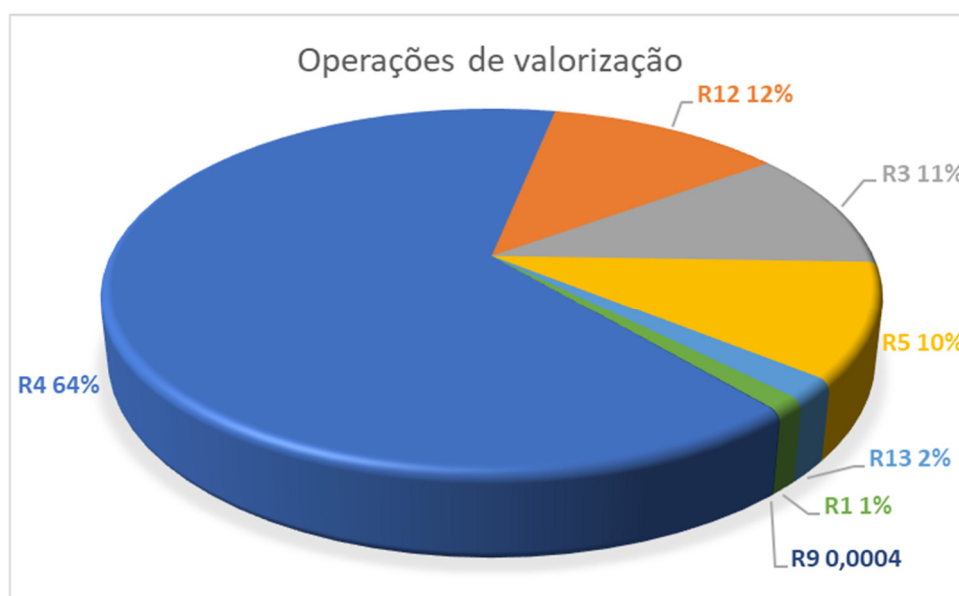


Figura 30 – Operações de valorização de resíduos transferidos para Portugal

A maioria dos resíduos são assim rececionados diretamente para operações de tratamento finais, de reciclagem.

4.3. Países de origem

Em 2024, Portugal recebeu resíduos da Lista Verde provenientes de 60 países. No entanto, observa-se uma forte concentração nas origens, sendo que Espanha e o Reino Unido representam, em conjunto, cerca de 64% do quantitativo total de resíduos recebidos, conforme ilustrado na figura 31.

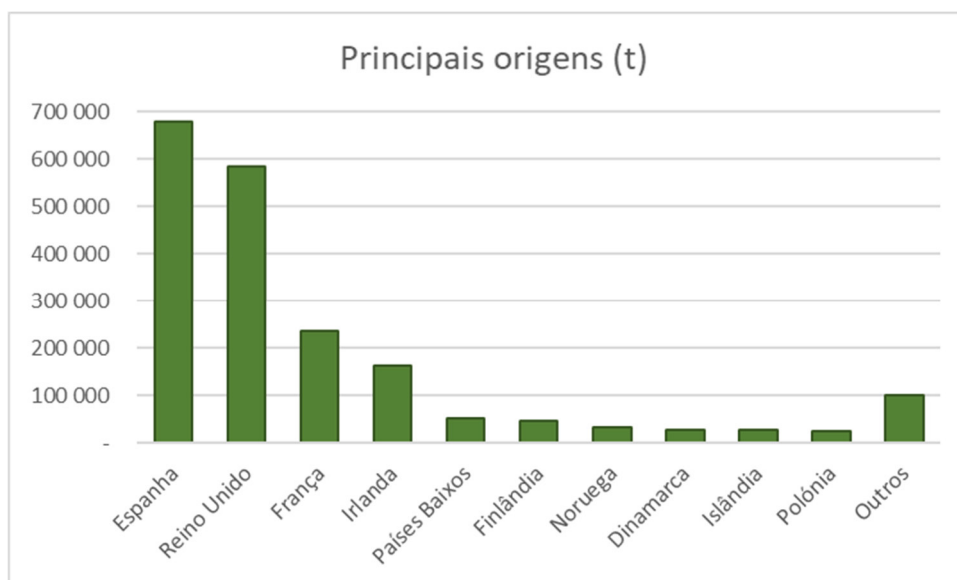


Figura 31 – Principais países de resíduos transferidos para Portugal

Na figura 32 encontra-se a representação geográfica dos países de origem dos resíduos da Lista Verde transferidos para Portugal, em 2024, destacando-se, na Figura 33, apenas as principais origens.

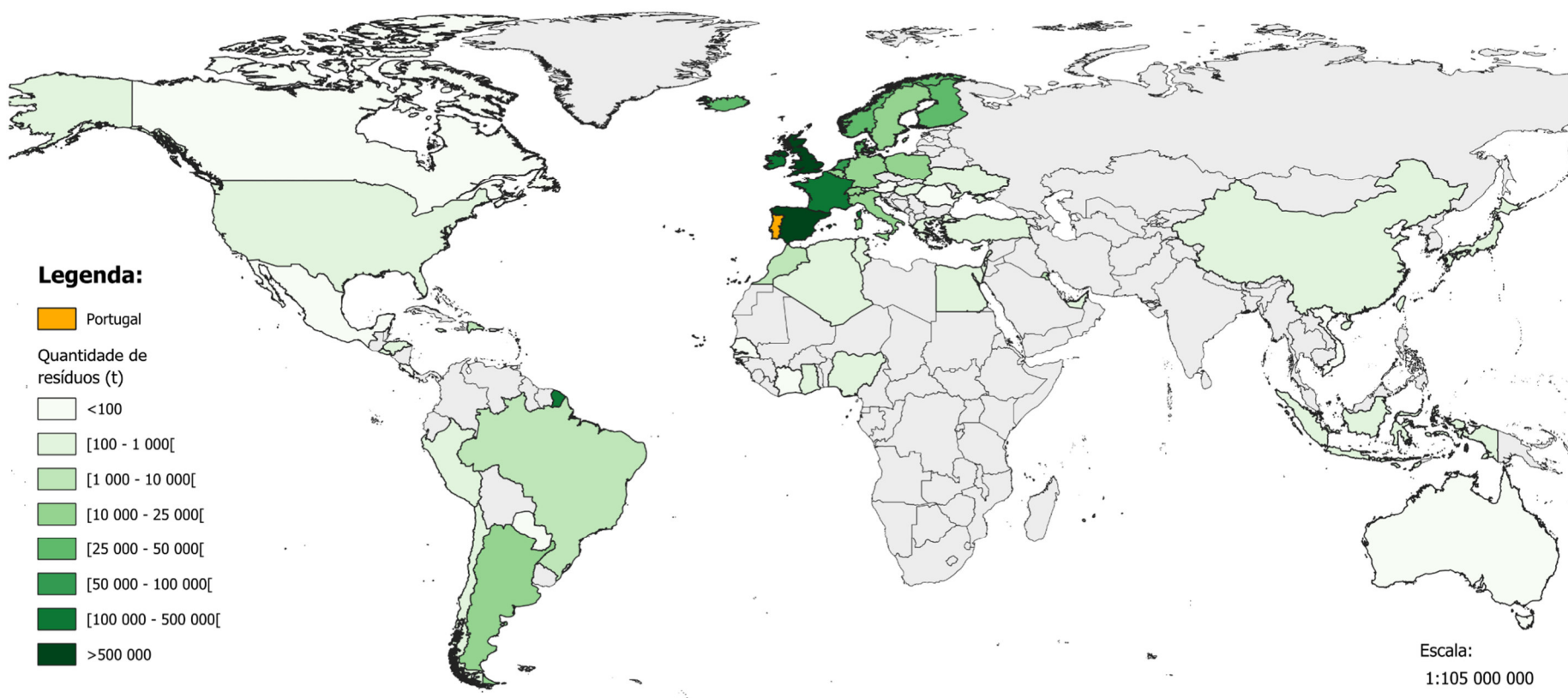


Figura 32 - Países de origem dos resíduos de resíduos transferidos para Portugal

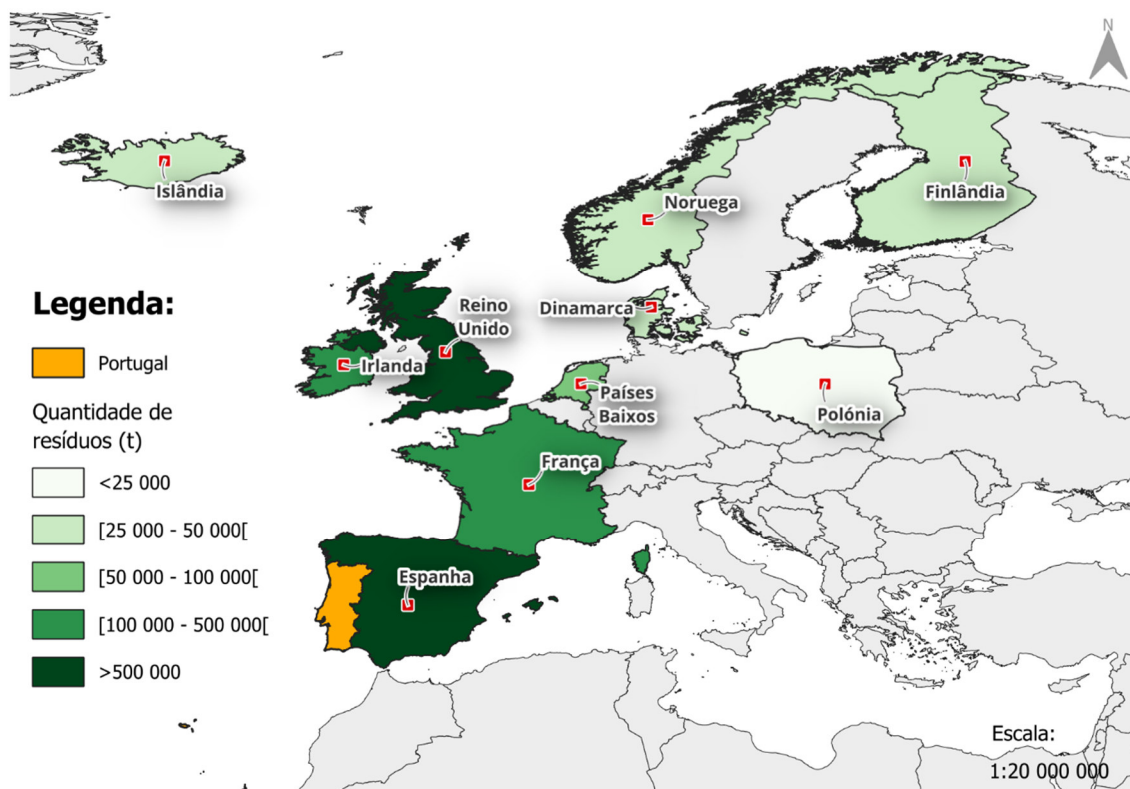


Figura 33 – Principais países de origem de resíduos transferidos para Portugal

Analisando as diferentes tipologias de resíduos transferidos para Portugal por país de origem, à semelhança do que acontece nas saídas, Espanha é a principal origem da maior parte dos resíduos. No que se refere aos resíduos têxteis entrados em Portugal, a principal origem diz respeito a resíduos vindos das Honduras, e no que se refere a resíduos de vidro, a liderança é do Reino Unido.

No Anexo II, encontram-se representadas geograficamente as origens das diferentes tipologias de materiais, que entraram em Portugal como resíduos da Lista Verde, em 2024.

Na tabela 32 estão representadas, com maior detalhe, a distribuição das diferentes tipologias de materiais em função dos países de origem, em 2024.

Tabela 32 - Principais tipologias de resíduos transferidos para Portugal por país de origem (t)

País origem	Metais	Plástico	Têxteis	Vidro	Madeira	Papel e cartão	Outras
Alemanha	10 747	150	-	-	-	-	26
Argélia	-	-	-	-	-	-	195
Argentina	-	-	-	-	-	-	10 339
Austrália	-	31	-	-	-	-	-
Áustria	-	-	-	-	-	-	6
Bélgica	16 840	55	82	-	-	-	-
Brasil	1 770	-	-	-	-	-	546
Cabo Verde	489	-	-	-	-	-	-
Canadá	-	15	-	-	-	-	-
Chile	61	-	-	-	-	-	249
Chipre	-	478	-	-	-	-	1 102
Costa do Marfim	-	13	-	-	-	-	-
Costa Rica	-	20	-	-	-	-	-
Dinamarca	4 781	70	7	23 784	-	-	-
Egipto	-	-	126	-	-	-	-
El Salvador	-	-	291	-	-	-	-
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	-	-	-	443
Espanha	424 156	22 578	189	60 470	72 451	29 527	70 216
Estados Unidos	-	80	126	-	-	-	-
Finlândia	31 505	-	-	15 804	-	-	-
França	164 188	10 241	-	39 237	17 075	-	4 869
Gana	-	472	-	-	-	-	-
Grécia	23	587	-	-	-	-	304
Honduras	-	-	374	-	-	-	-
Hong Kong	-	-	203	-	-	-	375
Hungria	186	-	-	-	-	-	-
Indonésia	-	706	-	-	-	-	50
Irlanda	164 013	115	-	-	-	-	-
Islândia	21 412	-	-	6 862	-	-	-
Israel	-	566	-	-	-	-	48
Itália	2 616	193	-	3 806	-	-	3 721
Jamaica	-	562	-	-	-	-	-
Japão	-	-	-	-	-	-	305
Kuwait	-	-	-	-	-	-	1 618
Líbano	-	263	-	-	-	-	-
Maiote	-	61	-	-	-	-	-
Malta	-	-	-	-	-	-	419
Marrocos	73	282	-	-	-	-	3 903
Maurícias	-	27	-	-	-	-	-
México	-	-	-	-	-	-	46
Nigéria	-	233	-	-	-	-	-
Noruega	34 333	-	-	-	-	-	-
Países Baixos	16 009	256	-	23 334	-	-	11 497
Paraguai	-	-	-	-	-	-	74
Peru	-	-	-	-	-	-	109
Polónia	24 753	-	-	-	-	-	-
Porto Rico	-	32	-	-	-	-	-
Reino Unido	423 406	16 285	110	146 053	-	-	-
República Dominicana	-	5 285	-	-	-	-	-
República Popular da China	-	-	-	-	-	-	593
Reunião	-	805	-	-	-	-	-
Roménia	-	-	-	-	-	-	22
São Tomé e Príncipe	382	-	-	-	-	-	-
Senegal	-	22	-	-	-	-	-
Suécia	14 914	-	-	-	-	-	-
Suíça	179	-	-	-	-	-	11 742
Tunísia	-	-	-	-	-	-	477
Turquia	-	-	254	-	-	-	-
Ucrânia	-	-	-	-	-	-	100
Vietname	-	-	-	-	-	-	5

4.4. Instalação de valorização

Os dados relativos às entradas de resíduos em Portugal registados no MIRR são reportados diretamente pelo destinatário dos resíduos. Diferentemente do que ocorre com as saídas, não existe a identificação da “pessoa que trata da transferência”, mas sim do destinatário e da instalação de valorização responsável pelo tratamento.

O destinatário, indicado no campo 2 do formulário Anexo VII, pode corresponder à instalação de valorização que irá tratar o resíduo ou a um comerciante ou corretor de resíduos. De acordo com as regras de preenchimento do MIRR, é esta entidade (destinatário) que deve preencher o formulário EB2. Importa salientar, contudo, que na maioria das situações o destinatário e a instalação de valorização coincidem, verificando-se, em 2024, apenas três casos em que os destinatários atuam como corretores ou comerciantes, sem serem a instalação que procede à valorização.

Segundo os dados reportados no Formulário EB2, em 2024, 116 instalações de valorização em Portugal receberam resíduos no âmbito da Lista Verde. A figura 34 ilustra a evolução do número de instalações recetoras de resíduos da Lista Verde nos últimos cinco anos.

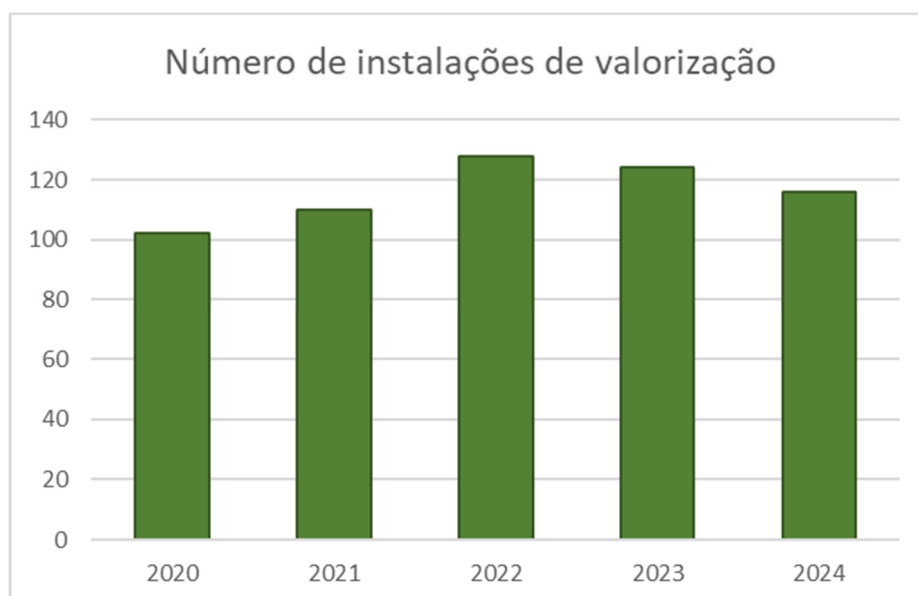


Figura 34 – N.º de instalações de valorização que receberam resíduos da Lista Verde entre 2020 e 2025

Apesar da dispersão de instalações recetoras, constata-se que 88% do quantitativo total de resíduos recebidos se encontra concentrado em apenas 10 organizações, destacando-se cinco delas que, em conjunto, representam mais de 82% do total transferido para Portugal (tabela 33).

Tabela 33 - Peso relativo das principais instalações de valorização face à quantidade total de resíduos transferidos

Instalação	2024 (%)
Instalação "A"	33,79
Instalação "B"	29,51
Instalação "C"	9,68
Instalação "D"	5,60
Instalação "E"	4,24
Instalação "F"	1,28
Instalação "G"	1,17
Instalação "H"	1,07
Instalação "I"	1,05
Instalação "J"	1,03

4. Resumo

No que respeita à **saída de resíduos da Lista Verde, em 2024**, destacam-se os seguintes indicadores:

- Saíram de Portugal 1,66 milhões de toneladas de resíduos da Lista Verde.
- 569 “pessoas que tratam da transferência” emitiram 50 736 formulários Anexo VII no SILiAmb.
- Cerca de 90% do total dos resíduos é enviado para apenas quatro países, sendo Espanha o destino mais relevante, representando mais de 77% do total.
- A maioria das transferências de resíduos da Lista Verde com origem em Portugal, no período em causa, referiam-se a metais e papel e cartão.
- Cerca de 83% dos resíduos da Lista Verde que saíram de Portugal foram enviados para operações de valorização R3 e R4.

Da análise efetuada à **entrada de resíduos da Lista Verde, em 2024**, relevam os seguintes indicadores:

- Entraram em Portugal 1,98 milhões de toneladas de resíduos.
- A maior parte das transferências de resíduos para Portugal no período em causa referiam-se a metais (69%) e vidro (16%).
- 64% dos resíduos da Lista Verde recebidos em Portugal foram encaminhados para a operação de valorização R4 (reciclagem/recuperação de metais e de ligas).
- Os principais países de expedição destes resíduos foram Espanha e o Reino Unido, que no conjunto enviaram cerca de 64% do quantitativo total.
- 116 instalações de valorização em Portugal receberam resíduos da Lista Verde.

Balanço

As figuras 35, 36 e 37 apresentam uma caracterização global das transferências de resíduos de e para Portugal em 2024.

De acordo com os dados analisados, relativos à Lista Laranja e à Lista Verde, verifica-se que, nesse período, foram movimentadas (entradas e saídas) aproximadamente **3,3 milhões de toneladas de resíduos**. Estes quantitativos evidenciam a elevada dinâmica do mercado internacional de resíduos.

A informação disponibilizada permite concluir que a maioria das transferências se encontra concentrada num número restrito de países de origem e destino, de operadores e envolvendo um conjunto limitado de códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER).

Da análise efetuada resultam os principais indicadores associados às transferências transfronteiriças de resíduos em 2024.

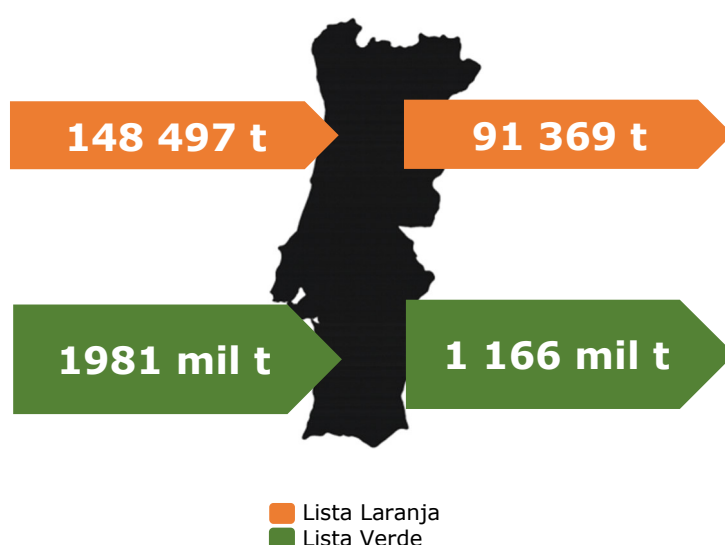


Figura 35 – Total de resíduos transferidos de e para Portugal (t)

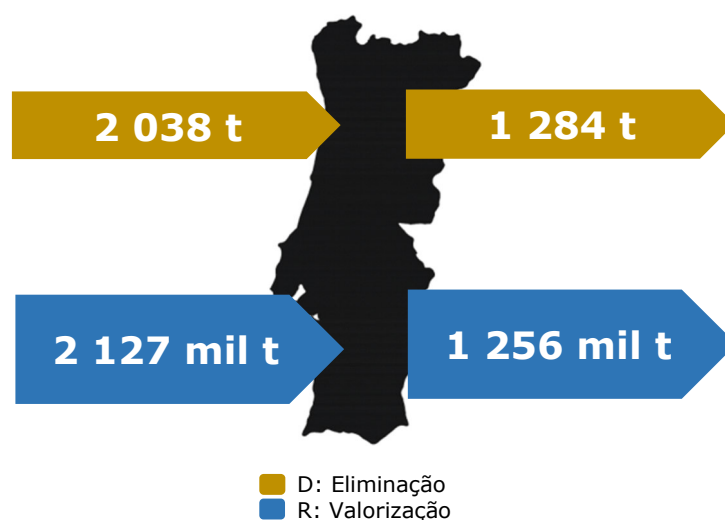


Figura 36 – Operações de eliminação e valorização efetuada aos resíduos transferidos de e para Portugal (t)

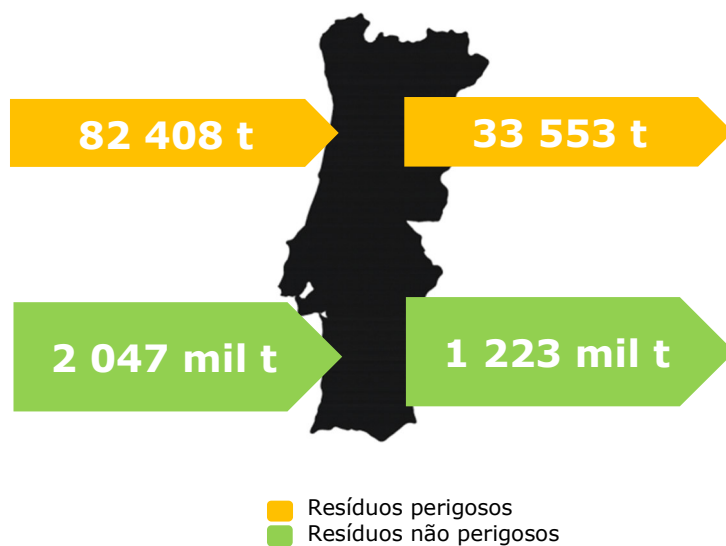


Figura 37 – Resíduos perigosos e resíduos não perigosos transferidos de e para Portugal (t)

Anexos

The background is a solid teal color with various abstract geometric patterns. These include a grid of small white circles in the top left, a cluster of white circles in the top right, a series of concentric white squares in the center, a pattern of white wavy lines in the lower center, and a collection of white geometric shapes (circles, squares, diamonds, triangles) on the right side. There are also faint, larger-scale geometric shapes like a large square with a grid of dots and a large circle with a grid of dots in the upper left.

Anexo I - Principais destinos dos resíduos da Lista Verde, por tipo de material, transferidos de Portugal | Representação geográfica

1. Países de destino dos resíduos de metal

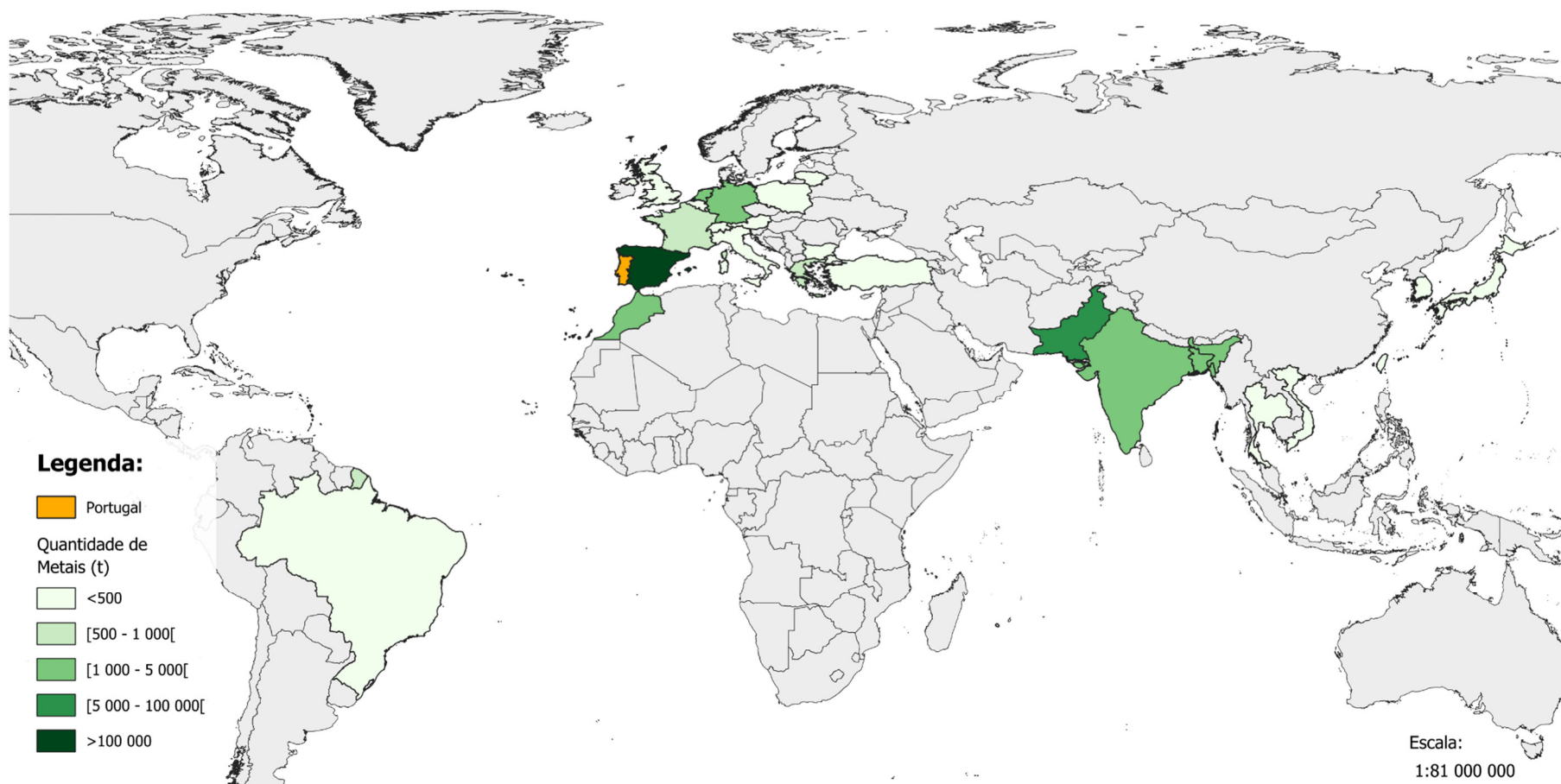


Figura 38 - Países de destino dos resíduos de metal transferidos de Portugal

2. Países de destino dos resíduos de papel e cartão

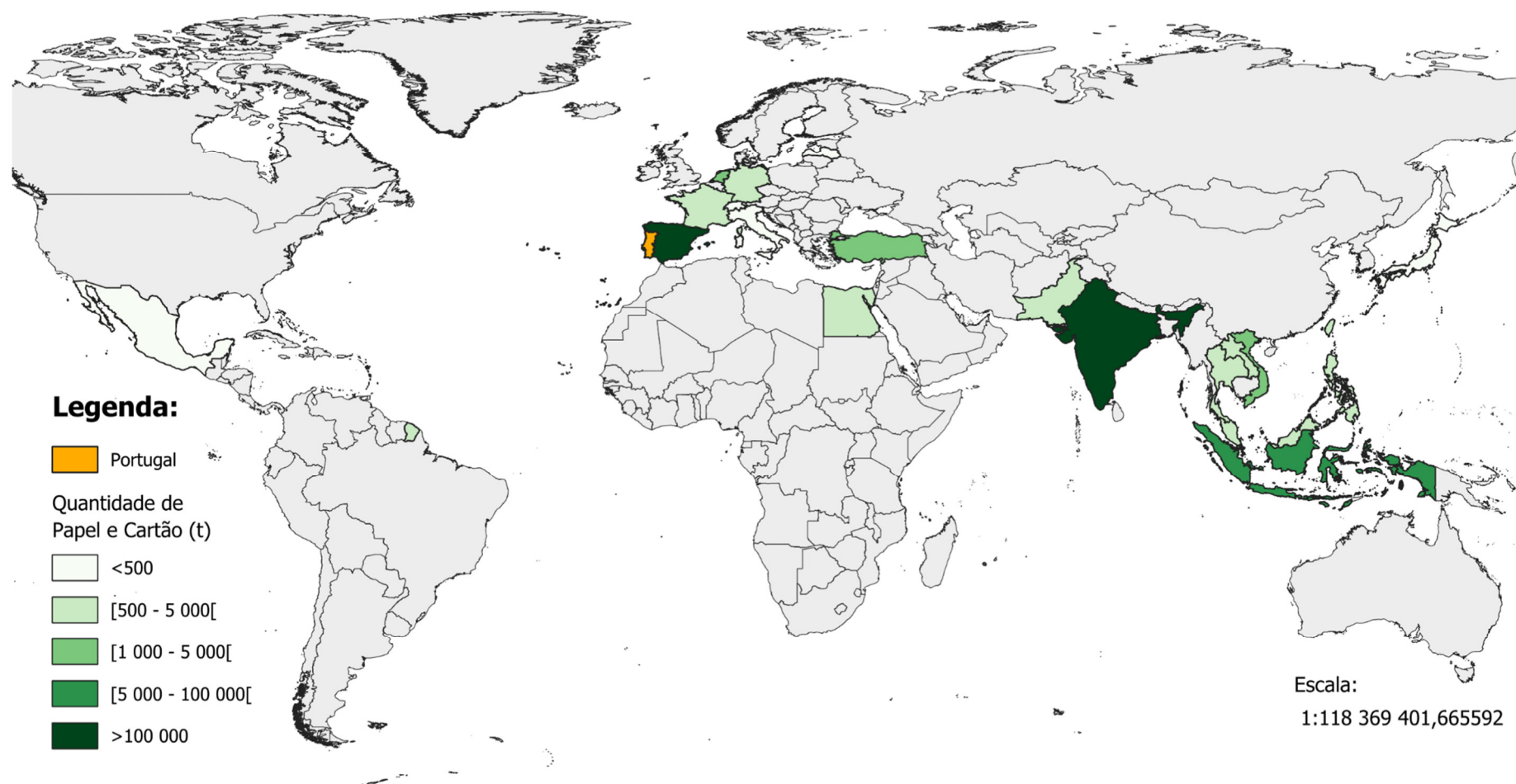


Figura 39 - Países de destino dos resíduos de papel e cartão transferidos de Portugal

3. Países de destino dos resíduos de plástico

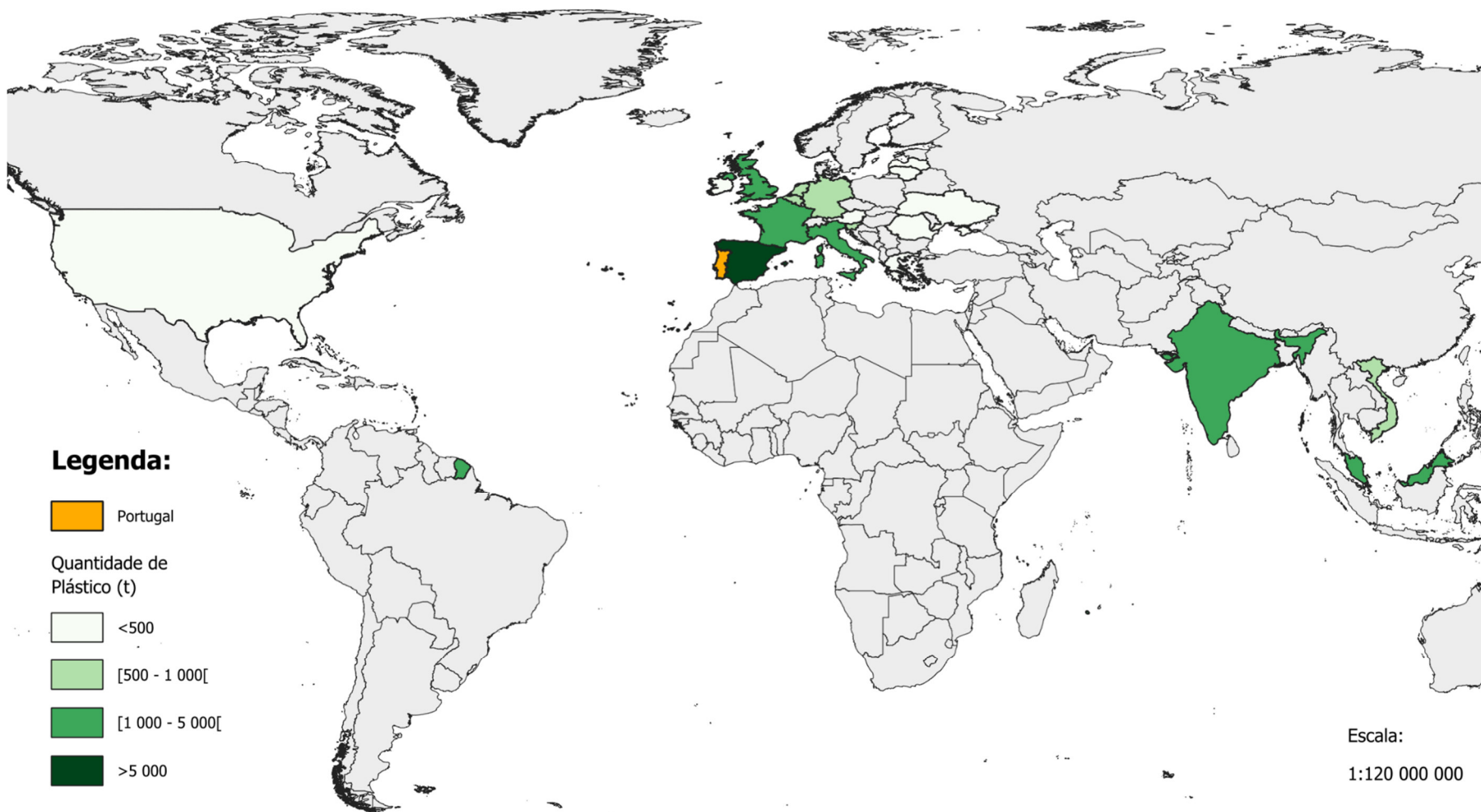


Figura 40 - Países de destino dos resíduos de plástico transferidos de Portugal

4. Países de destino dos resíduos têxteis



Figura 41 - Países de destino dos resíduos têxteis transferidos de Portugal

5. Países de destino dos resíduos de vidro

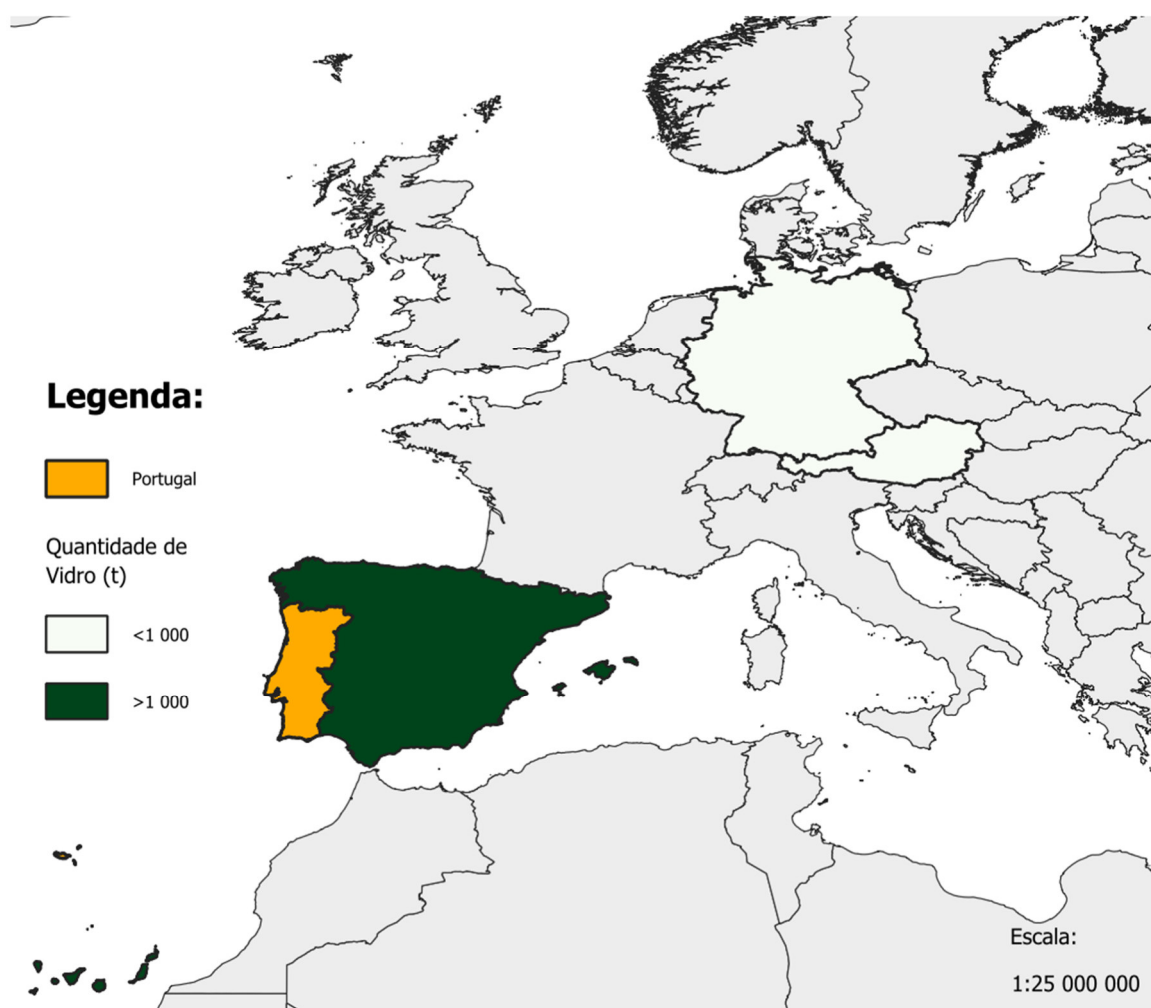


Figura 42 - Países de destino dos resíduos de vidro transferidos de Portugal

6. Países de destino das restantes tipologias de resíduos

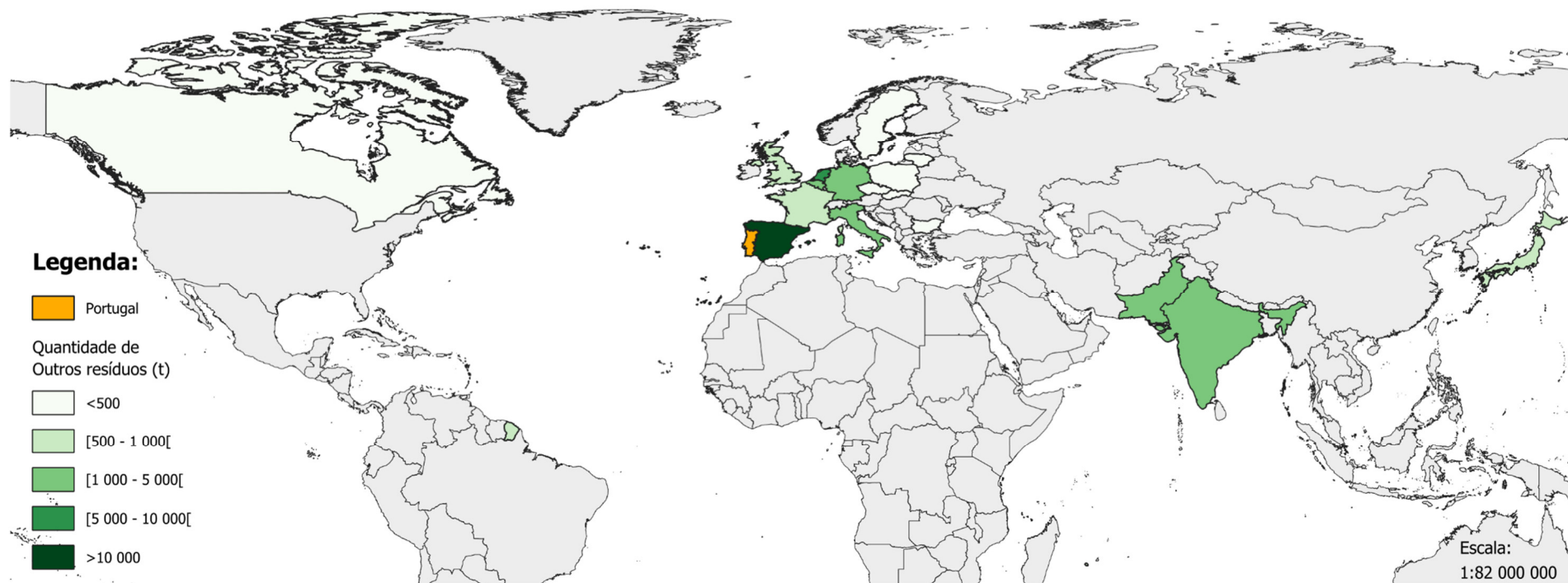


Figura 43 - Países de destino das restantes tipologias de resíduos transferidos de Portugal

Anexo II - Principais Origens dos resíduos da Lista Verde, por tipo de material transferidos para Portugal | Representação geográfica

1. Países de origem dos resíduos de metal

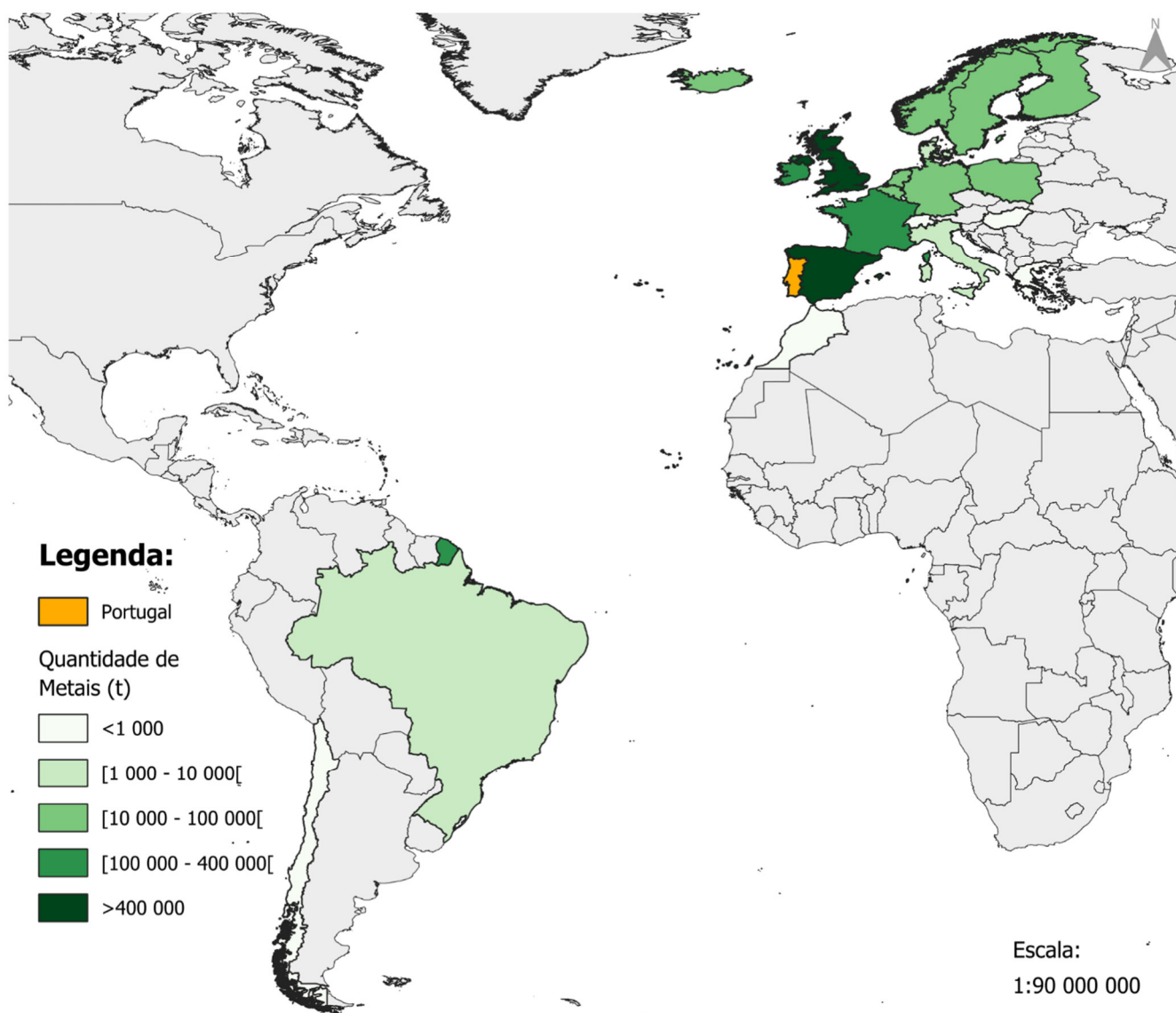


Figura 44 - Países de origem dos resíduos de metal transferidos para Portugal

2. Países de origem dos resíduos de vidro

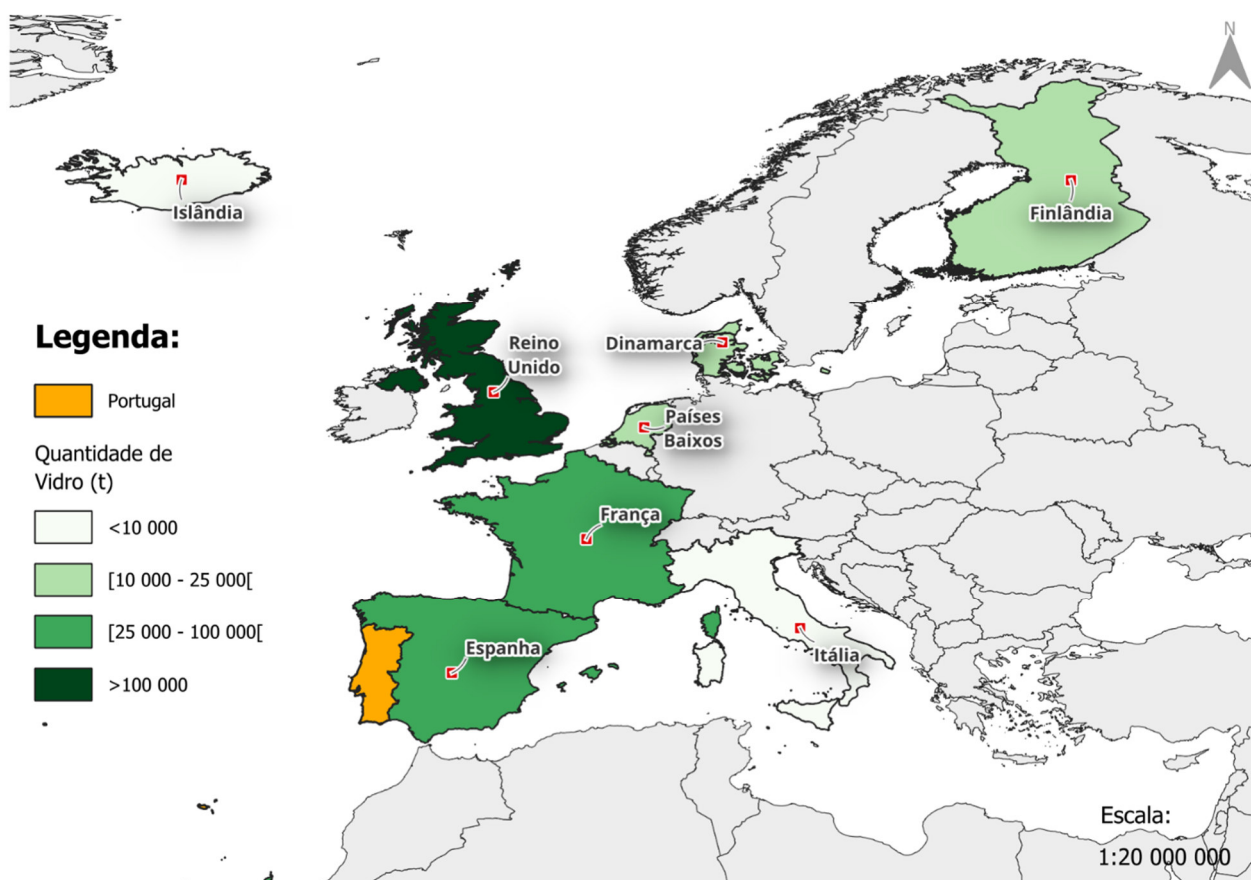


Figura 45 - Países de origem dos resíduos de vidro transferidos para Portugal

3. Países de origem dos resíduos de vidro

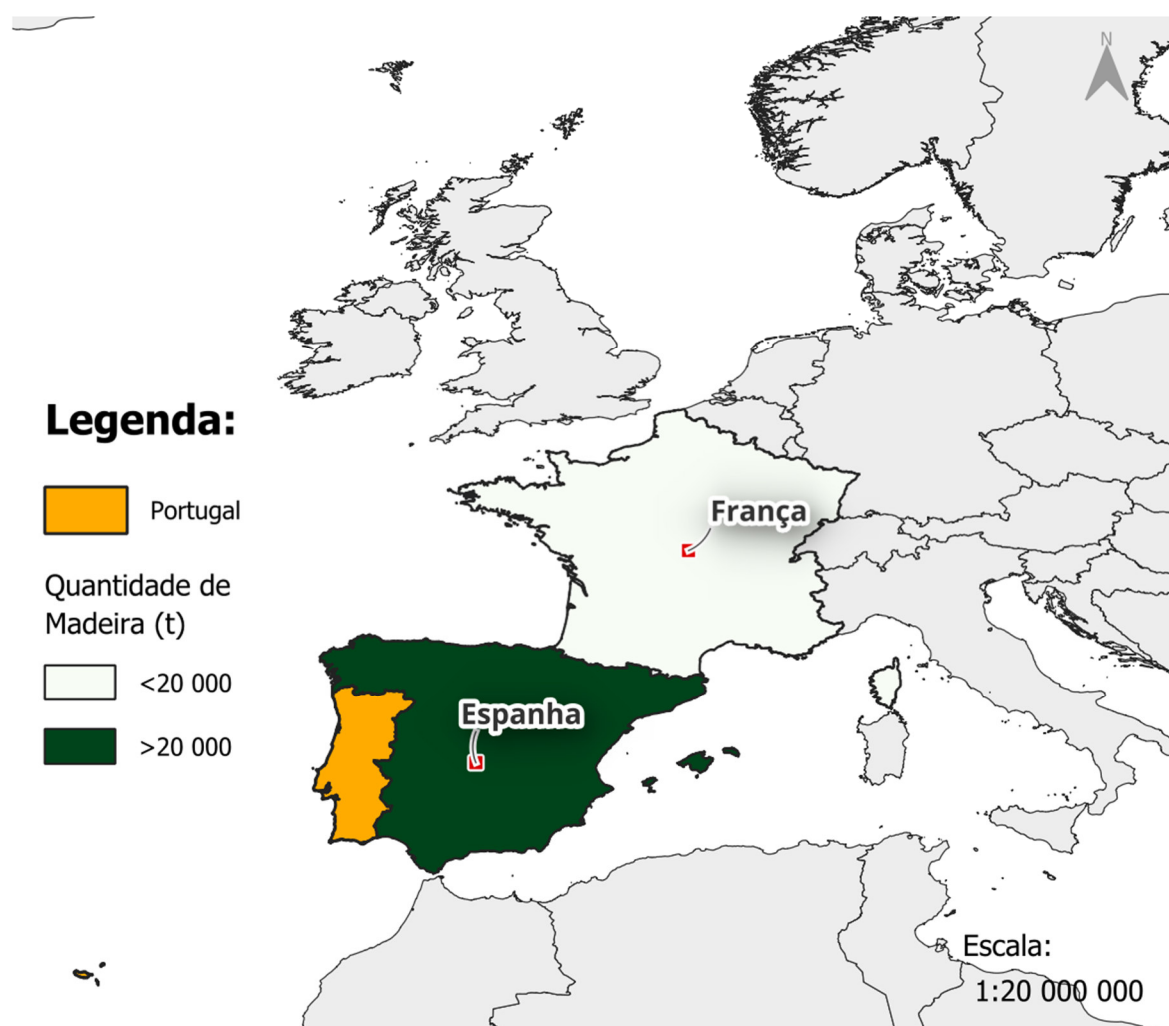


Figura 46 - Países de origem dos resíduos de vidro transferidos para Portugal

4. Países de origem dos resíduos de plástico

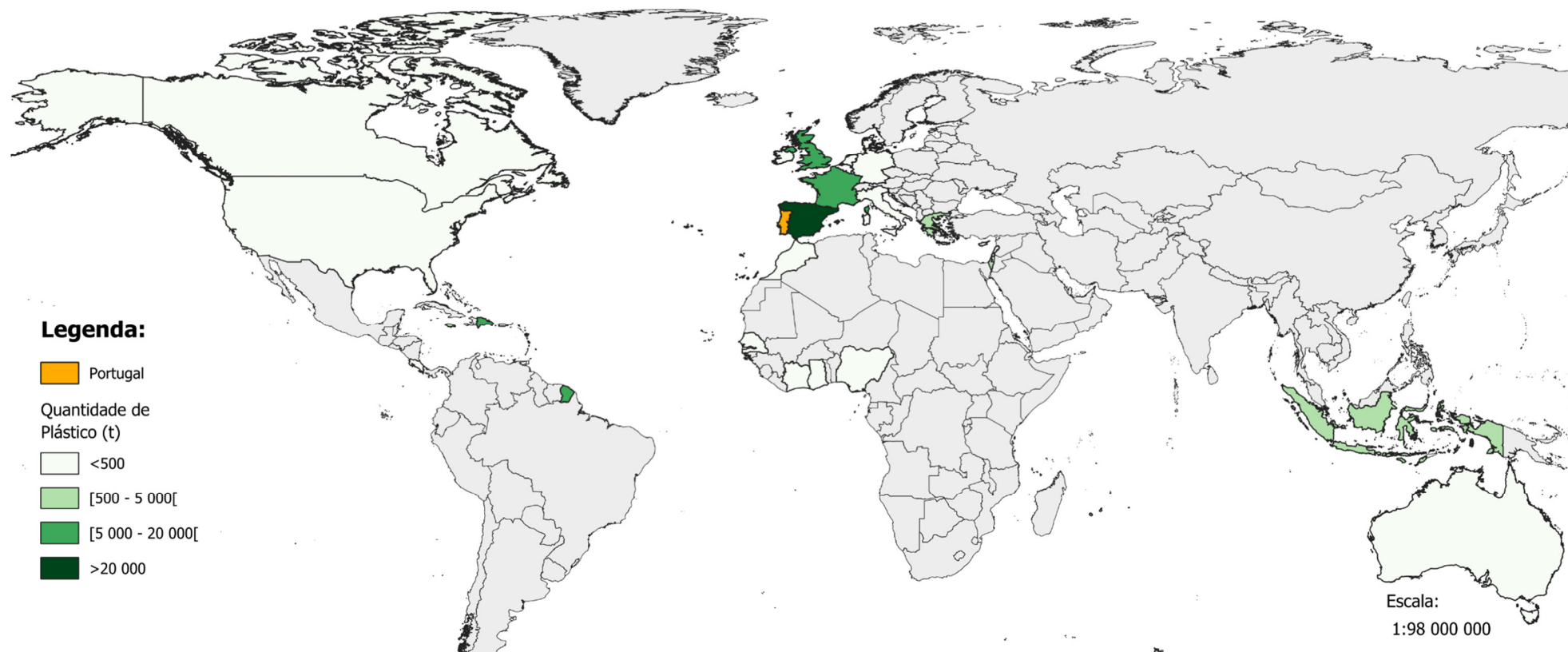


Figura 47 - Países de origem dos resíduos de plástico transferidos para Portugal

5. Países de origem dos resíduos de papel e cartão

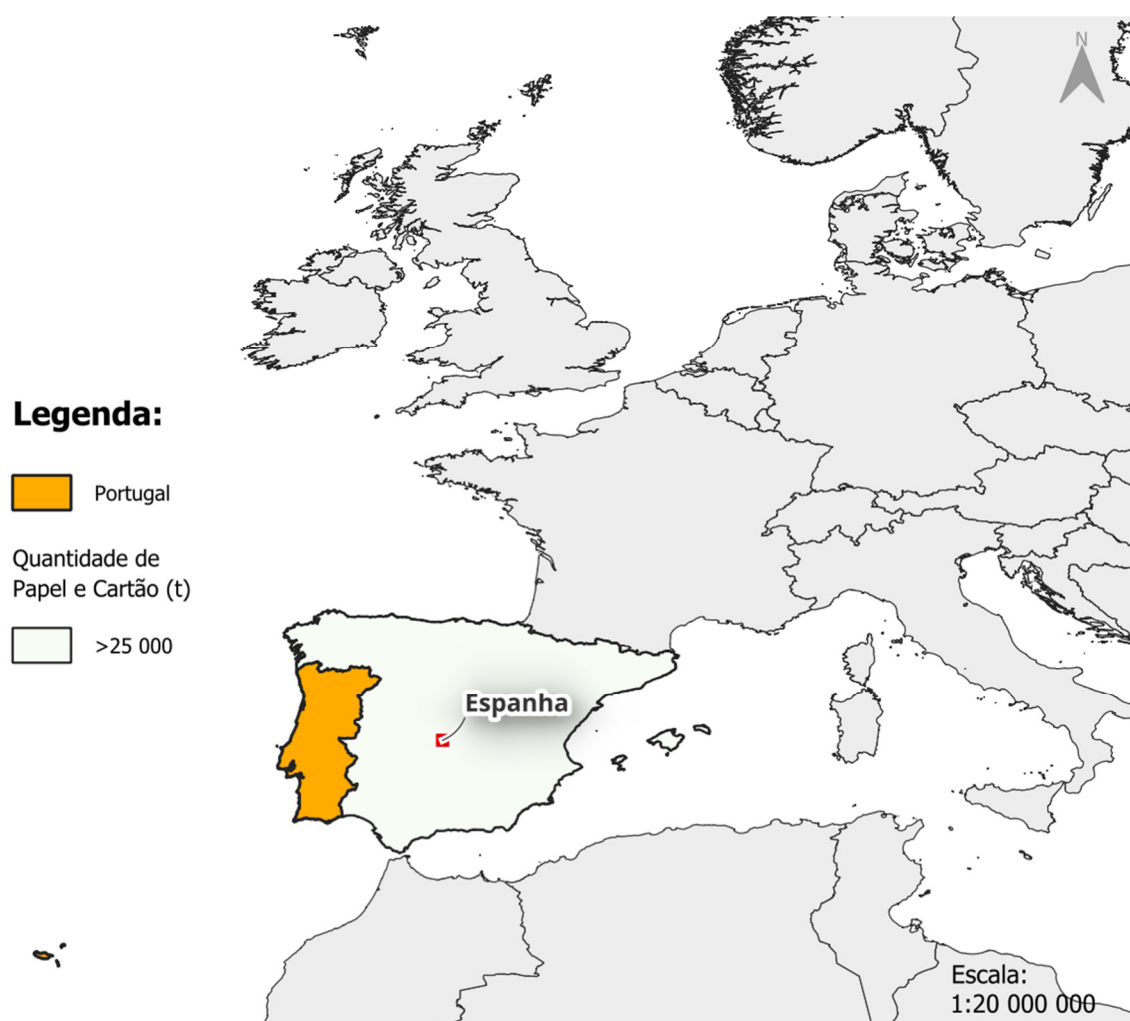


Figura 48 - Países de origem dos resíduos de papel e cartão transferidos para Portugal

6. Países de origem dos resíduos têxteis

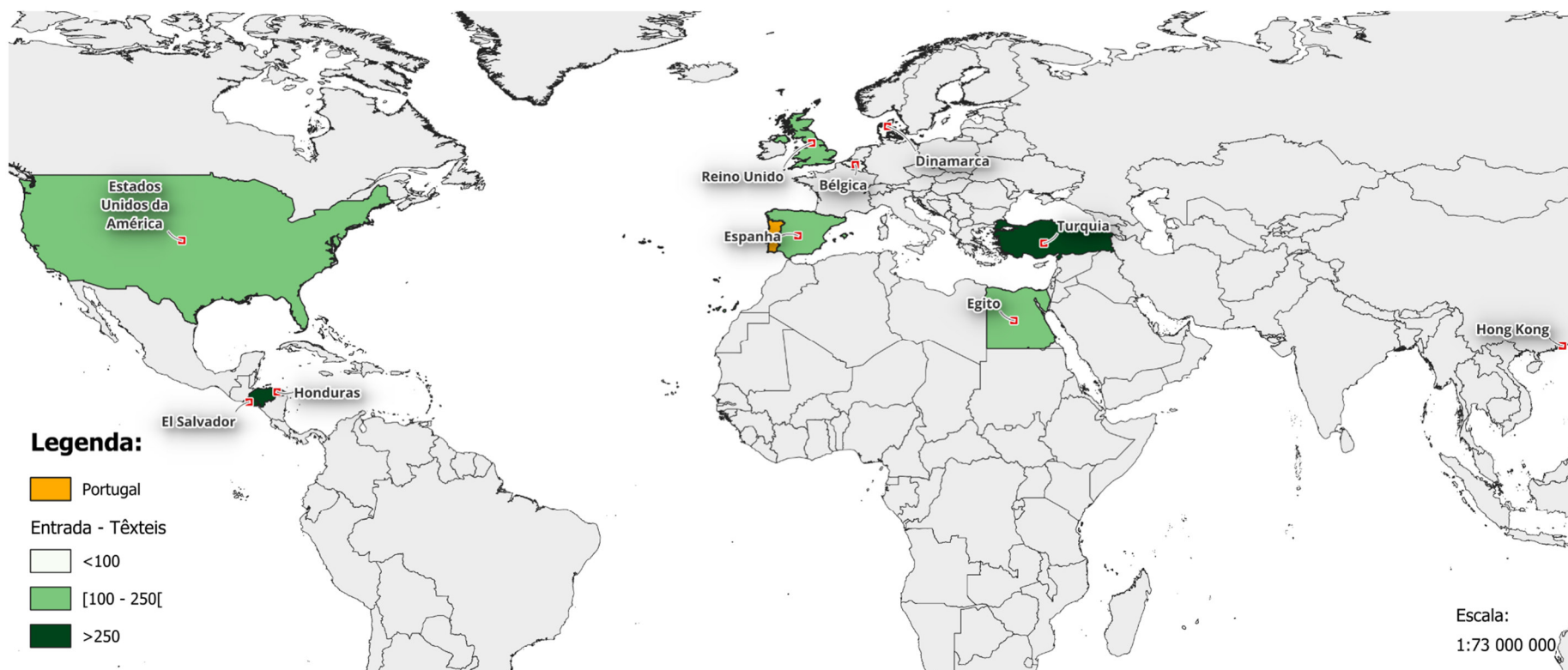


Figura 49 - Países de origem dos resíduos têxteis transferidos para Portugal

7. Países de origem das restantes tipologias de resíduos

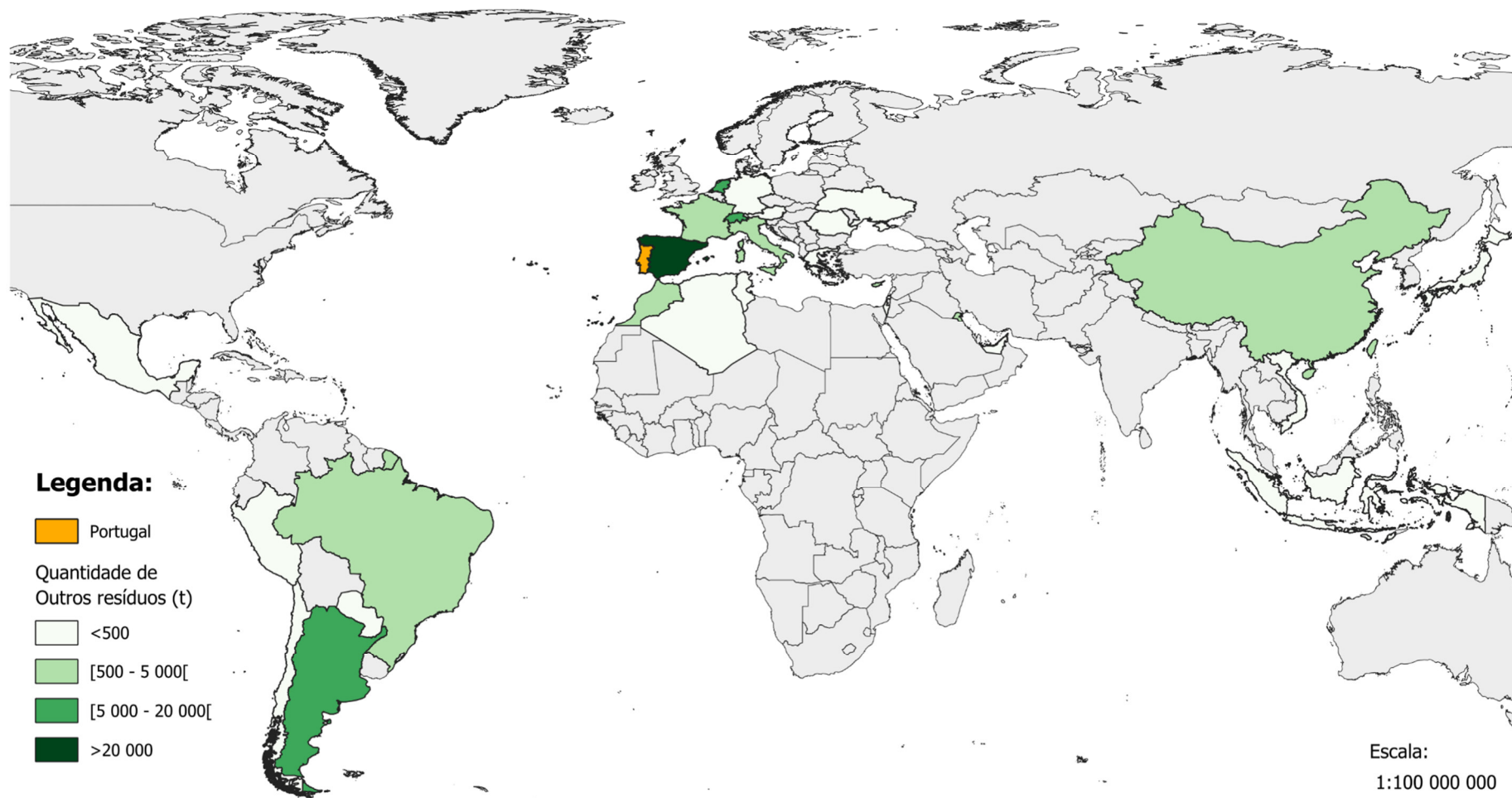


Figura 50 - Países de origem das restantes tipologias de resíduos transferidos para Portugal

Rua da Murgueira, 9
Zambujal - Alfragide
2610-124 Amadora

geral@apambiente.pt
T. (+351) 21 472 82 00

apambiente.pt

