

Relatório Trimestral da Reciclagem
no
Vale do Sousa

4º Trimestre de 2022

ÍNDICE

1. MATERIAL RECEBIDO.....	3
1.1. PLÁSTICOS	3
1.2. PAPEL	4
1.3. VIDRO.....	5
1.4. SUCATA	6
1.5. RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS (REEE)	7
1.6. COLCHÕES	8
1.7. PILHAS	9
1.8. TOTAIS DE MATERIAL RECEBIDO E TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA	10
1.9. ENTRADAS DE OUTROS RESÍDUOS.....	11
1. MATERIAL PROCESSADO PELA AMBISOUSA.....	12
2. TAXAS DE RECICLAGEM	13
2.1. TAXAS DE RECICLAGEM DO VALE DO SOUSA	13
1.1. TAXAS DE RECICLAGEM POR MUNICÍPIO.....	14
3. CAPITAÇÃO DAS RETOMAS DE RECOLHA SELETIVA	16

1. MATERIAL RECEBIDO

Os quantitativos a seguir apresentados referem-se aos materiais provenientes da recolha seletiva que foram enviados para as Estações de Triagem de Lustosa e Penafiel no 4º trimestre de 2022.

1.1. Plásticos¹

Tabela 1 – Quantitativos de material plástico enviado para as Estações de Triagem de Lustosa e Penafiel

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Outubro	8,92	45,80	37,48	44,64	57,66	43,32	237,82
Novembro	10,38	43,22	35,54	45,24	59,90	47,40	241,68
Dezembro	8,20	50,76	49,42	47,52	62,26	46,06	264,22
TOTAL	27,50	139,78	122,44	137,40	179,82	136,78	743,72
%	3,70	18,79	16,46	18,47	24,18	18,39	100,00

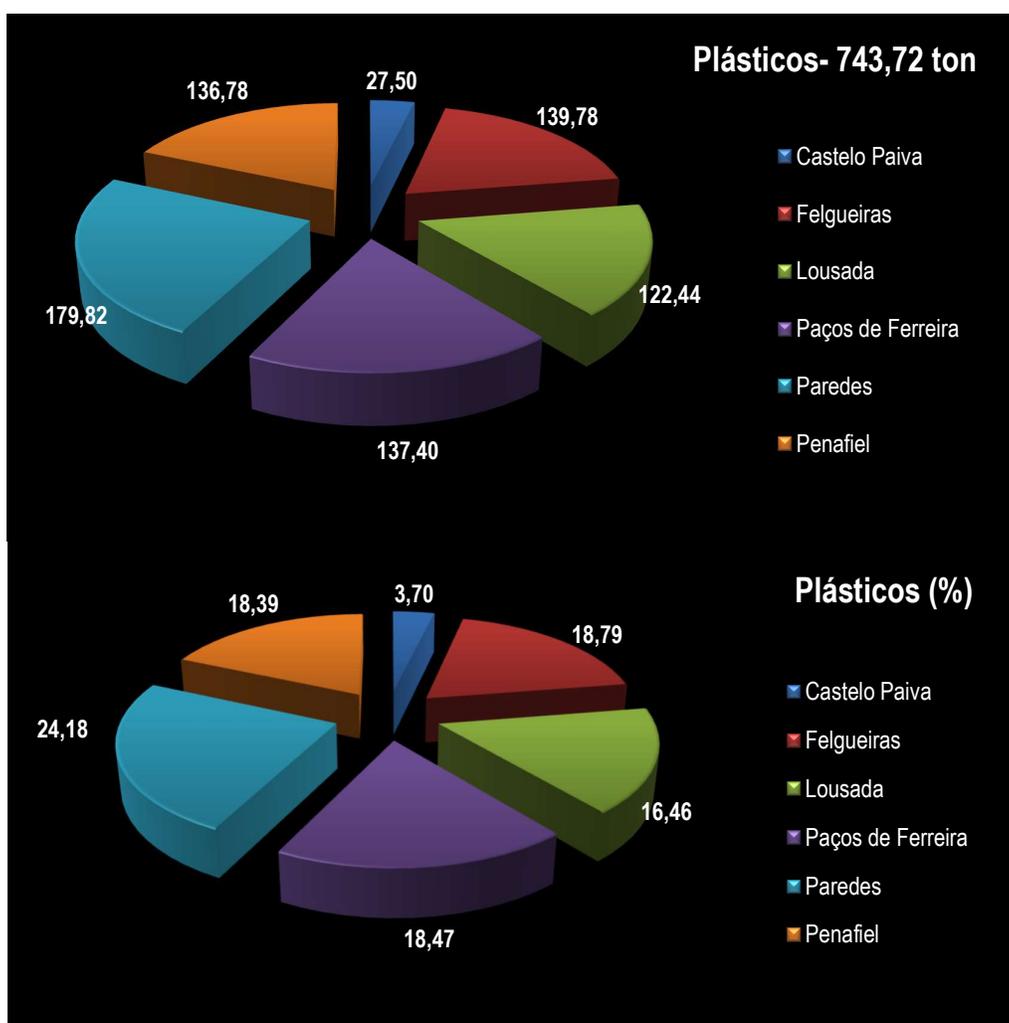


Gráfico 1 – Contribuição dos municípios ao nível do material plástico enviado para reciclagem

¹ LER 20 01 39

1.2. Papel²

Tabela 2 - Quantitativos de papel enviado para as Estações de Triagem de Lustosa e Penafiel

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Outubro	9,36	60,16	64,20	68,48	137,26	103,60	443,06
Novembro	11,18	64,04	70,06	75,18	119,96	101,74	442,16
Dezembro	13,56	62,38	76,74	80,12	172,22	105,32	510,34
TOTAL	34,10	186,58	211,00	223,78	429,44	310,66	1 395,56
%	2,44	13,37	15,12	16,04	30,77	22,26	100,00

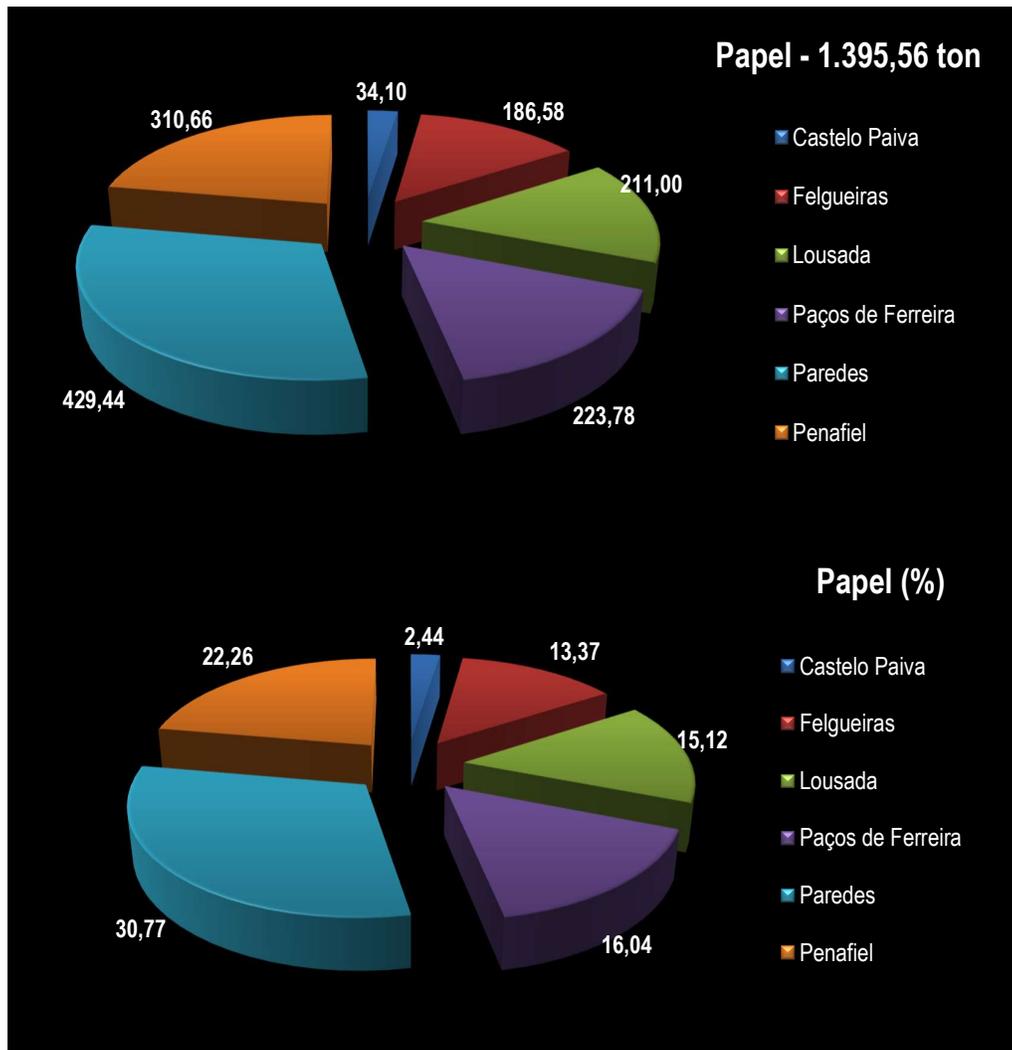


Gráfico 2 - Contribuição dos municípios ao nível do papel enviado para reciclagem

² LER 20 01 01

1.3. Vidro³

Tabela 3 - Quantitativos de vidro enviados para as Estações de Triagem de Lustosa e Penafiel

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Outubro	21,54	85,22	70,86	82,16	104,66	105,20	469,64
Novembro	18,68	59,82	40,08	61,80	96,56	83,72	360,66
Dezembro	10,66	53,98	48,00	62,36	104,20	66,36	345,56
TOTAL	50,88	199,02	158,94	206,32	305,42	255,28	1 175,86
%	4,33	16,93	13,52	17,55	25,97	21,71	100,00

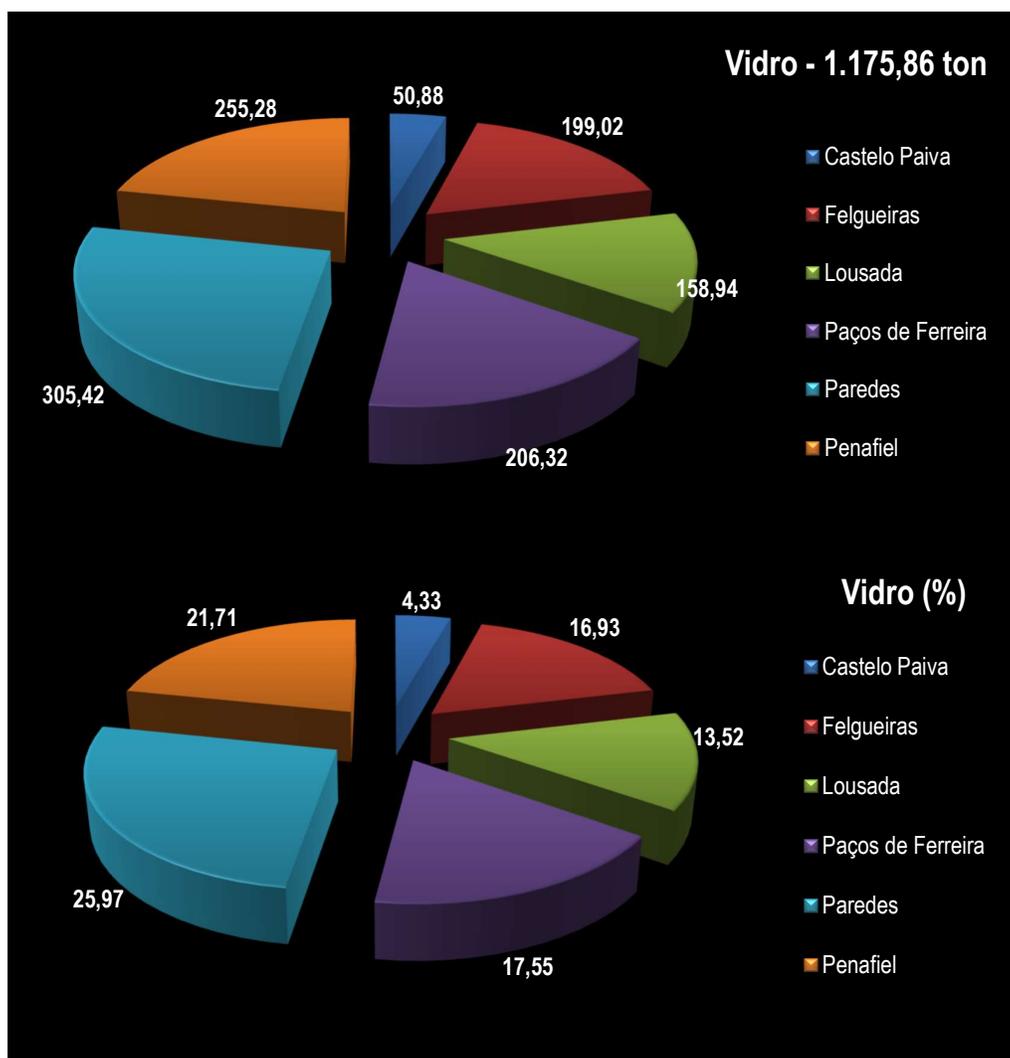


Gráfico 3 - Contribuição dos municípios ao nível do vidro enviado para reciclagem

³ LER 20 01 02. O vidro não é alvo de triagem, apenas sujeito a operação de armazenamento e posterior retoma.

1.4. Sucata⁴

Tabela 4 - Quantitativos de sucata enviados para as Estações de Triagem de Lustosa e Penafiel

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Outubro	0,00	0,00	0,00	0,00	2,66	2,24	4,90
Novembro	6,16	0,00	1,84	1,12	1,30	1,96	12,38
Dezembro	2,64	0,00	0,00	0,00	3,38	1,78	7,80
TOTAL	8,80	0,00	1,84	1,12	7,34	5,98	25,08
%	35,09	0,00	7,34	4,47	29,27	23,84	100,00

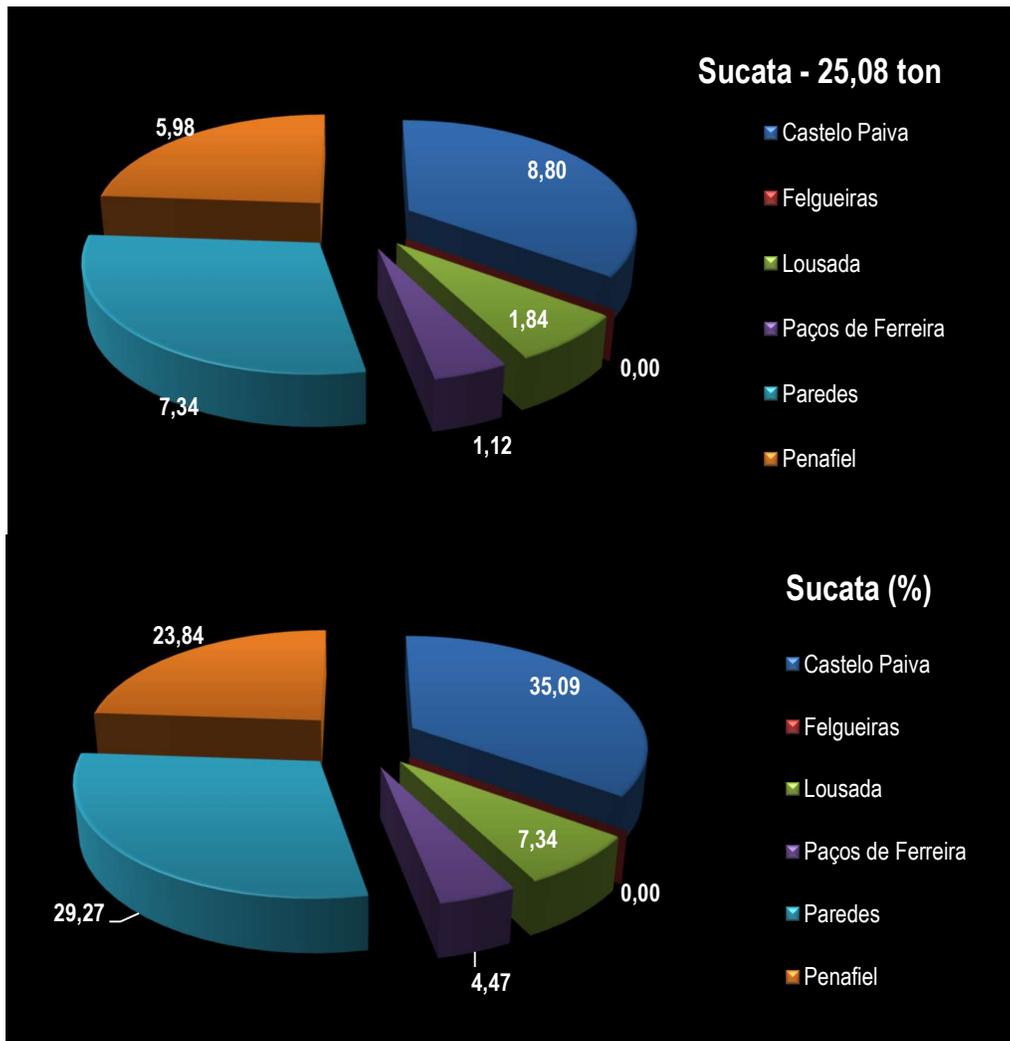


Gráfico 4 - Contribuição dos municípios ao nível da sucata enviada para reciclagem

⁴ LER 20 01 40

1.5. Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE)⁵

Tabela 5 - Quantitativos de REEE enviados para a Estação de Triagem de Penafiel

Mês	Castelo Paiva		Felgueiras		Lousada		Paços de Ferreira		Paredes		Penafiel		TOTAL
	20 01 36	20 01 21*	20 01 36	20 01 21*	20 01 36	20 01 21*	20 01 36	20 01 21*	20 01 36	20 01 21*	20 01 36	20 01 21*	
Outubro	0,00	0,00	2,50	0,00	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76		9,12
Novembro	5,06	0,00	0,00	0,16	0,00	0,14	0,00	0,12	0,00	0,16	1,72	0,20	7,56
Dezembro	0,00	0,00	2,32	0,00	1,86	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	2,20	0,28	6,90
TOTAL	5,06		4,98		3,86		0,36		0,16		9,16		23,58
%	21,46		21,12		16,37		1,53		0,68		38,85		100,00

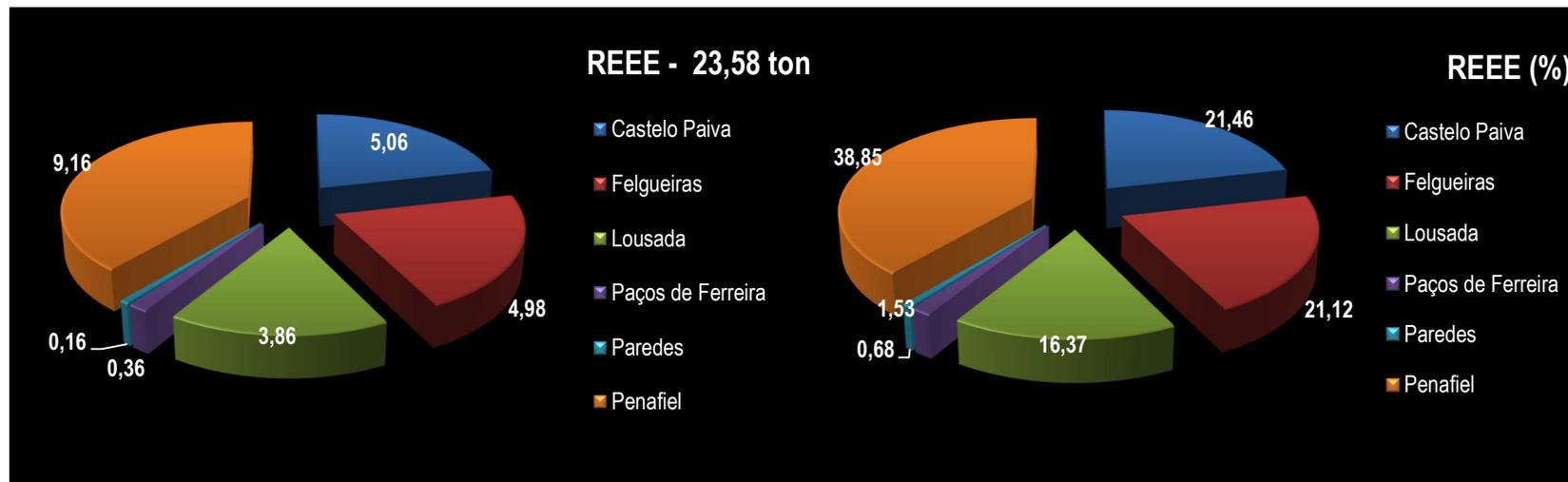


Gráfico 5 - Contribuição dos municípios ao nível dos REEE enviados para reciclagem

⁵ LER 20 01 21* (lâmpadas) e 20 01 36 (restantes REEE)

1.6. Colchões⁶

Tabela 6 - Quantitativos de colchões enviados para desmantelamento na Estação de Triagem de Penafiel

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Outubro	2,76	0,00	1,00	5,90	5,76	3,72	19,14
Novembro	7,22	2,54	1,32	7,12	7,46	5,60	31,26
Dezembro	2,50	2,88	1,44	4,18	7,86	5,18	24,04
TOTAL	12,48	5,42	3,76	17,20	21,08	14,50	74,44
%	16,77	7,28	5,05	23,11	28,32	19,48	100,00

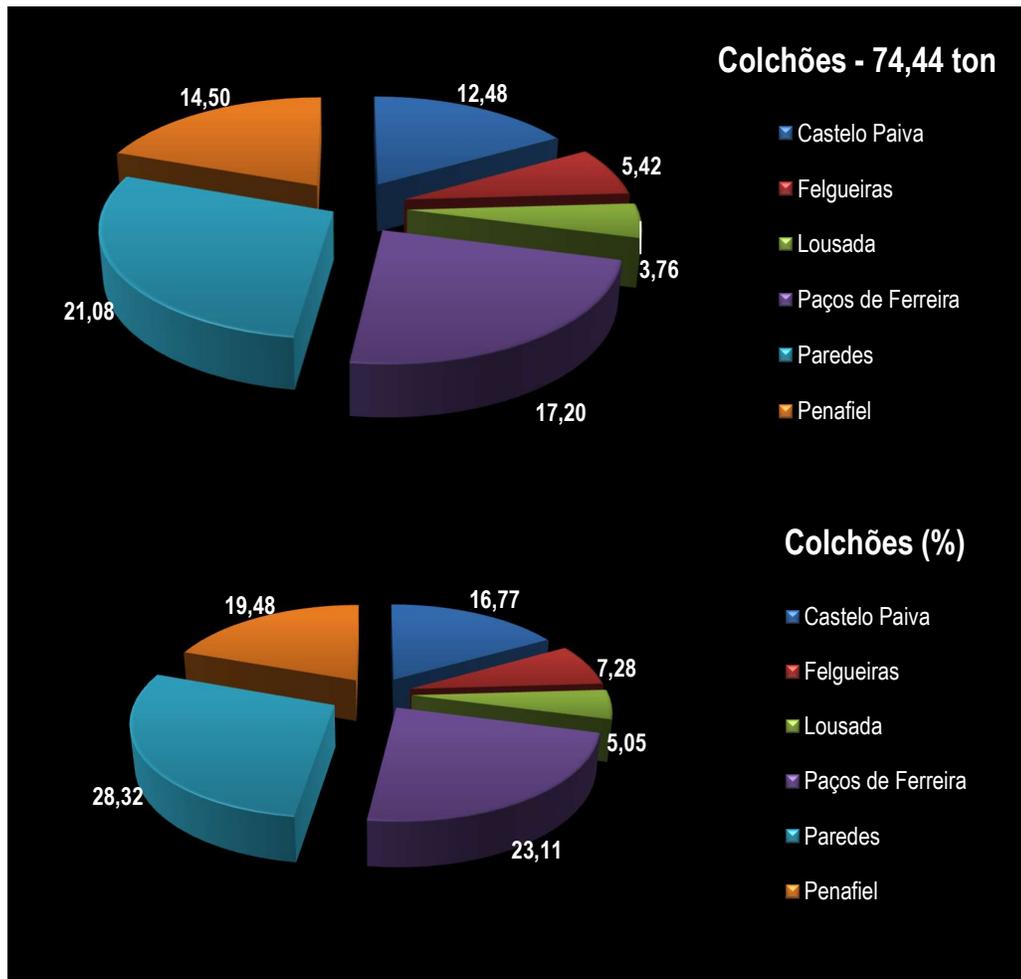


Gráfico 6 - Contribuição dos municípios ao nível dos colchões enviados para desmantelamento

⁶ LER 20 01 99

1.7. Pilhas⁷

Tabela 7 - Quantitativos de pilhas enviados para as Estações de Triagem

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Outubro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Novembro	0,00	0,02	0,00	0,04	0,11	0,00	0,17
Dezembro	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05
TOTAL	0,03	0,02	0,00	0,04	0,11	0,02	0,22
%	14,68	9,17	0,00	18,35	48,62	9,17	100,00

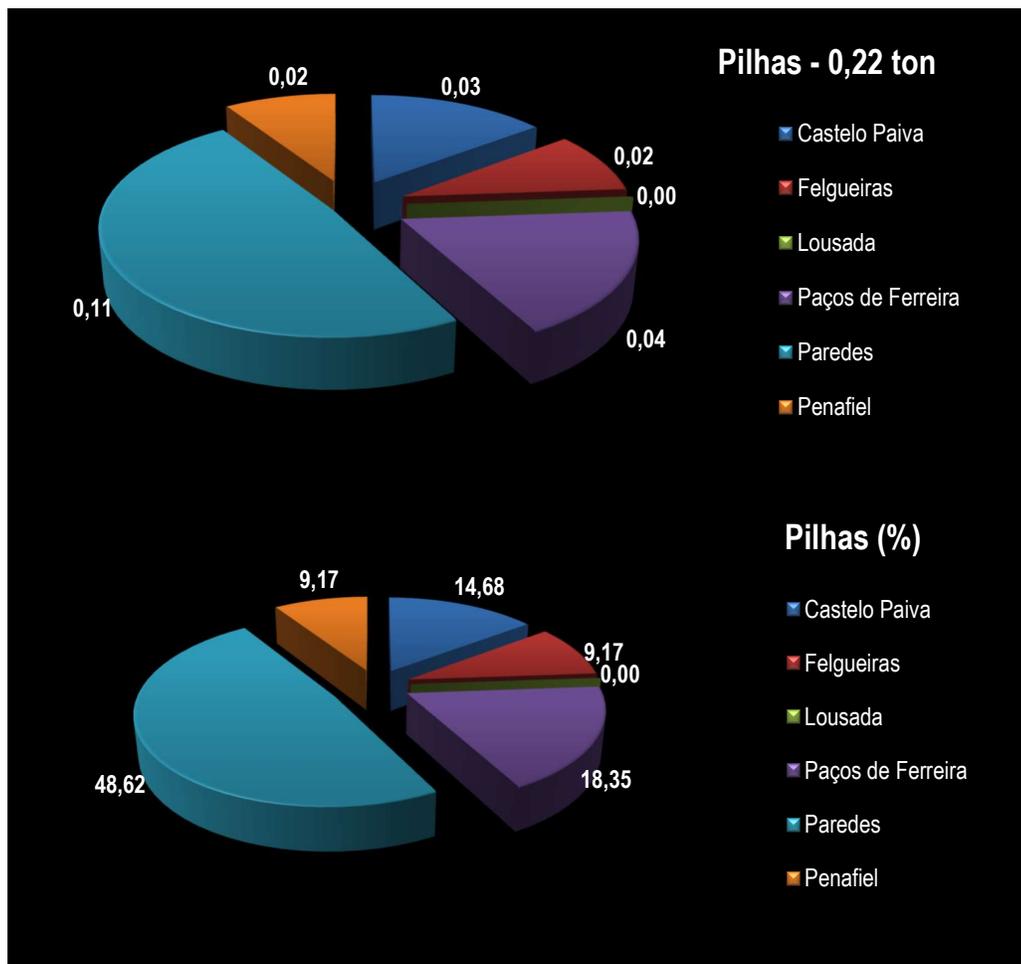


Gráfico 7 - Contribuição dos municípios ao nível das pilhas enviadas para retoma

⁷ LER 20 01 34

1.8. Total de material recolhido e Taxa de variação homóloga

Tabela 8 – Totais recolhidos e taxa de variação homóloga

Município	Plásticos			Papel			Vidro			Sucata			REEE			Colchões			TOTAL		
	4T 2021	4T 2022	Var (%)	4T 2021	4T 2022	Var (%)	4T 2021	4T 2022	Var (%)	4T 2021	4T 2022	Var (%)	4T 2021	4T 2022	Var (%)	4T 2021	4T 2022	Var (%)	4T 2021	4T 2022	Var (%)
Castelo Paiva	23,58	27,50	17%	30,14	34,10	13%	53,2	50,88	-4%	0,00	8,80	#DIV/0!	2,82	5,06	79%	9,86	12,48	27%	119,60	138,82	16%
Felgueiras	119,60	139,78	17%	181,88	186,58	3%	206,82	199,02	-4%	0,00	0,00	#DIV/0!	6,10	4,98	-18%	5,32	5,42	2%	519,72	535,78	3%
Lousada	111,28	122,44	10%	216,5	211,00	-3%	206,2	158,94	-23%	1,96	1,84	-6%	1,96	3,86	97%	4,04	3,76	-7%	541,94	501,84	-7%
Paços de Ferreira	130,50	137,40	5%	222,26	223,78	1%	226,76	206,32	-9%	2,74	1,12	-59%	2,96	0,36	-88%	23,9	17,20	-28%	609,12	586,18	-4%
Paredes	173,36	179,82	4%	325,52	429,44	32%	289,22	305,42	6%	2,98	7,34	146%	0,12	0,16	33%	27,74	21,08	-24%	818,94	943,26	15%
Penafiel	125,46	136,78	9%	309,52	310,66	0%	271,76	255,28	-6%	8,46	5,98	-29%	11,44	9,16	-20%	13,56	14,50	7%	740,20	732,36	-1%
TOTAL	683,78	743,72	9%	1 285,82	1 395,56	9%	1 253,96	1 175,86	-6%	16,14	25,08	55%	25,40	23,58	-7%	84,42	74,44	-12%	3 349,52	3 438,24	3%

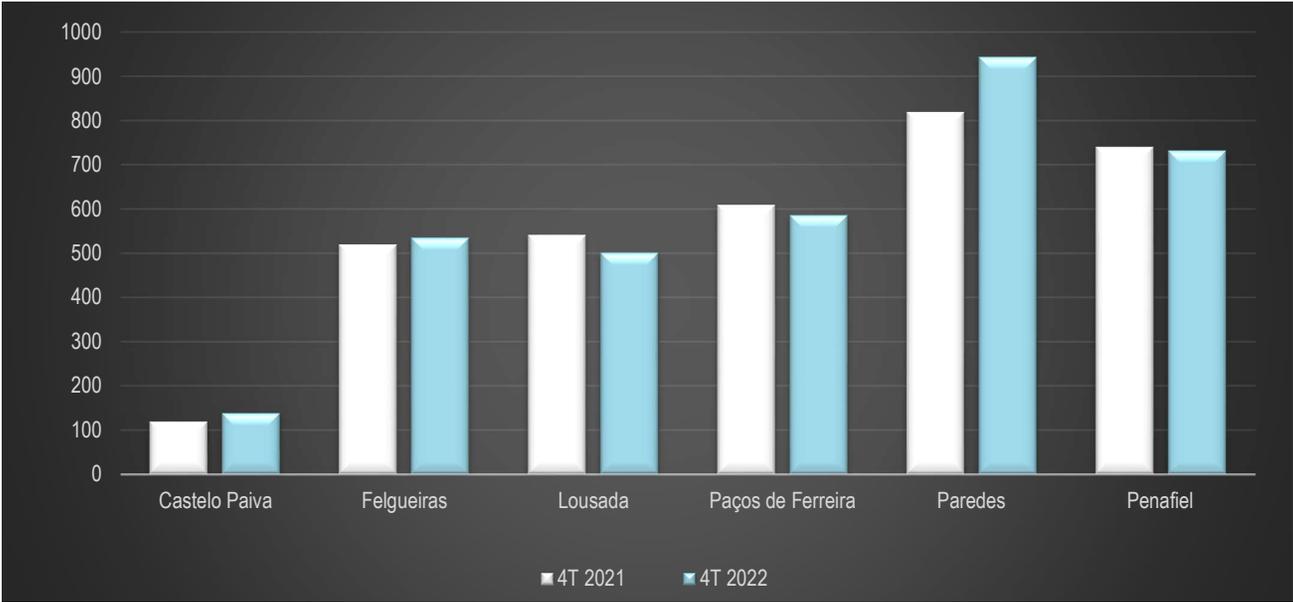


Gráfico 8 – Quantidades totais recolhidas no 4T 2021 e 4T 2022 (ton)

1.9. Entradas de outros resíduos

Na tabela seguinte encontram-se outros resíduos rececionados na Ambisousa durante o 4º trimestre.

Tabela 9 – Outros quantitativos rececionados

Campanha	Material	Quantitativos rececionados (ton.)			
		Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Protocolo com Lipor	Plásticos ⁸	141,48	164,68	118,16	424,32
"Projeto Tampinhas"	Tampas plásticas ⁹	5,36	1,94	2,6	9,9
	Embalagens plásticas	6,011	1,749	0,8	8,56
REEE grandes produtores	20 01 36	0	0	0,82	0,82
Madeira não embalagem	20 01 38	8,66	9,32	9,41	27,39

⁸ LER 20 01 39 (plásticos).

⁹ LER 15 01 02 (tampas plásticas e embalagens plásticas).

1. MATERIAL PROCESSADO PELA AMBISOUSA

Tabela 10 - Quantitativos de material processado pela Ambisousa¹⁰, com origem neste Sistema

Mês	Resíduos Processados nas Estações de Triagem da Ambisousa (toneladas)																TOTAL
	Resíduos de Embalagem retomados via Entidades Gestoras de Embalagens (Sociedade Ponto Verde, Novo Verde ou Amb3e)											Outros retomadores					
	Vidro	Papel/Cartão	Filme Plástico	PEAD	EPS	PET+PET Óleo	Plásticos Mistos	Outros Plásticos	ECAL	Aço	Alumínio	REEE	Sucata	Pilhas	Madeira não-embalagem	Plásticos/Embalagens Plásticas	
Outubro	447,98	511,26	53,70	10,58	1,86	57,46	15,52	8,06	0,00	0,00	0,00	12,96	28,26	0,00	8,66	3,38	1 159,68
Novembro	327,08	431,94	59,58	22,94	2,16	59,78	31,28	0,00	24,64	23,64	6,24	0,00	25,72	0,00	9,32	5,88	1 030,20
Dezembro	328,02	421,24	19,08	27,18	1,44	29,04	18,34	8,70	24,10	0,00	9,28	14,62	24,00	0,72	9,41	9,58	944,75
TOTAL	1 103,08	1 364,44	132,36	60,70	5,46	146,28	65,14	16,76	48,74	23,64	15,52	27,58	77,98	0,72	27,39	18,84	3 134,63
%	35,19	43,53	4,22	1,94	0,17	4,67	2,08	0,53	1,55	0,75	0,50	0,88	2,49	0,02	0,87	0,60	100,00

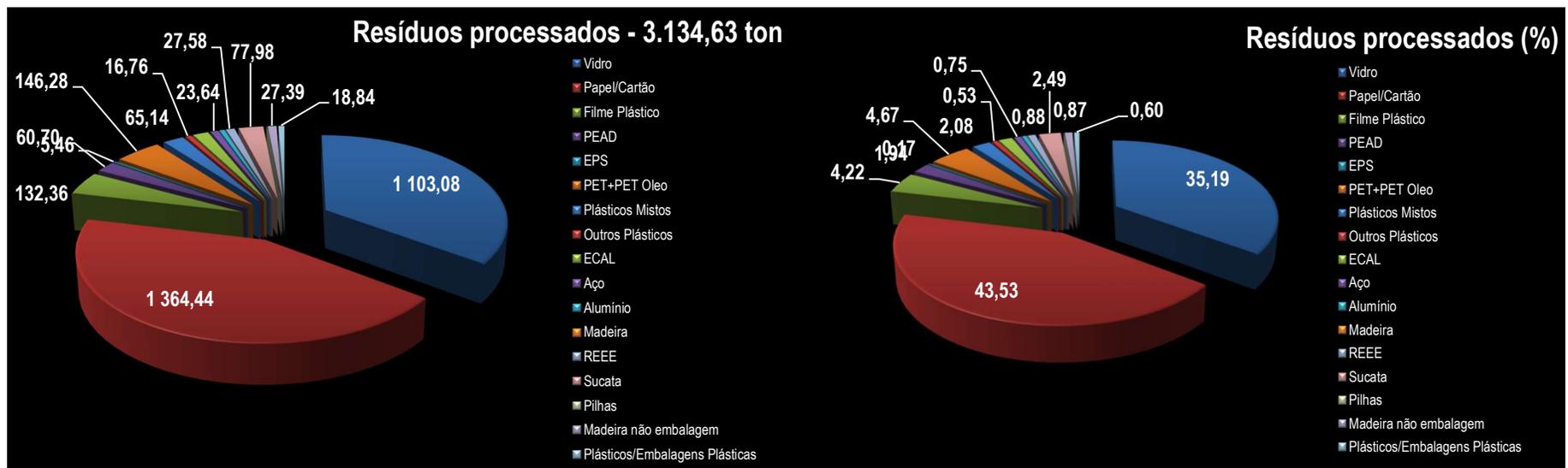


Gráfico 9 – Material processado pela Ambisousa

¹⁰ Os quantitativos processados da LIPOR no 4º trimestre totalizam **211,46 ton**: Filme – 19,3 ton; PEAD – 10,84 ton; PET – 58,04 ton; Mistos – 71,46 ton; ECAL – 22,42 ton; Aço – 23,34 ton; Alumínio – 6,06 ton, não se encontram contabilizados na Tabela 9.

2. TAXAS DE RECICLAGEM

2.1. Taxas de Reciclagem do Vale do Sousa

Tabela 11 – Taxas de reciclagem de resíduos de embalagem

Material	Resíduos de embalagem (ton.)	Potencial de embalagem nos RSU (ton.) ¹¹	Taxa de Reciclagem 4º Trimestre 2022
Vidro	1 103,08	2 467,86	44,70%
Papel/Cartão	1 364,44	2 494,86	54,69%
Plástico	475,44	3 538,05	13,44%
Aço	23,64	209,31	11,29%
Alumínio	15,52	276,83	5,61%
Madeira	0,00	20,26	0,00%
Total - embalagem	2 982,12	9 007,17	33,11%

Gráfico 10 – Taxas de reciclagem de resíduos de embalagem por fileira

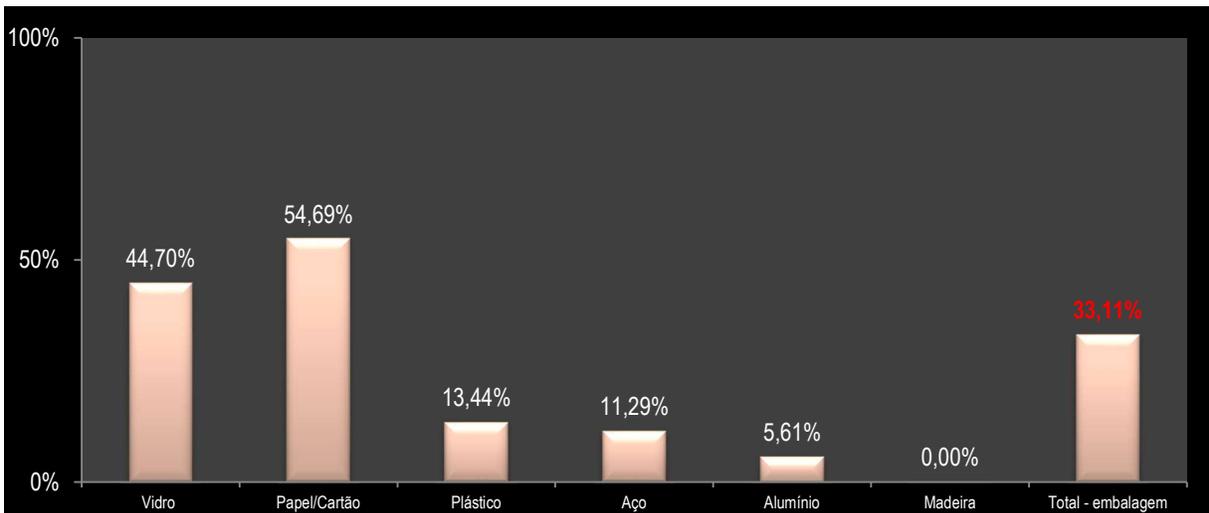


Tabela 12 – Comparativo de resíduos de embalagem triadas e enviadas para reciclagem no período homólogo do ano anterior e último trimestre

Material	4º Trimestre 2021	3º Trimestre 2022	4º Trimestre 2022
Vidro	1 216,42	1 613,66	1 103,08
Papel/Cartão	1 285,62	1 121,94	1 364,44
Plástico	379,70	430,38	475,44
Aço	42,92	43,34	23,64
Alumínio	12,02	11,18	15,52
Madeira	0,00	0,00	0,00
Total - embalagem	2 936,68	3 220,50	2 982,12

¹¹ Para a determinação do Potencial de embalagem foram usados os resultados obtidos na *Caracterização dos RU das Frações indiferenciada e Seletiva da Ambisousa, 2022*.

1.1. Taxas de Reciclagem por Município¹²

Tabela 13 – Taxas de reciclagem dos resíduos de embalagem no 4ºT de 2022

Município	RSU's Depositados em Aterro	Vidro	Papel/Cartão	Plástico	Aço	Alumínio	Madeira	Total - embalagem
Castelo de Paiva	1 263,36	47,73	33,34	17,58	0,87	0,57	0,00	100,10
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		100,90	102,01	144,66	8,56	11,32	0,83	368,28
Taxa de reciclagem (%)		47,30	32,68	12,15	10,21	5,07	0,00	27,18
Felgueiras	5 853,74	186,70	182,42	89,36	4,44	2,92	0,00	465,84
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		468,32	473,45	671,41	39,72	52,53	3,84	1 709,28
Taxa de reciclagem		39,87	38,53	13,31	11,19	5,55	0,00	27,25
Lousada	4 746,88	149,10	206,29	78,27	3,89	2,56	0,00	440,12
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		385,02	389,24	551,99	32,66	43,19	3,16	1 405,25
Taxa de reciclagem		38,73	53,00	14,18	11,92	5,92	0,00	31,32
Paços de Ferreira	5 758,70	193,55	218,79	87,84	4,37	2,87	0,00	507,41
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		464,54	469,63	665,99	39,40	52,11	3,81	1 695,49
Taxa de reciclagem		41,66	46,59	13,19	11,08	5,50	0,00	29,93
Paredes	9 191,44	286,52	419,86	114,95	5,72	3,75	0,00	830,80
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		741,93	750,05	1 063,66	62,93	83,23	6,09	2 707,88
Taxa de reciclagem		38,62	55,98	10,81	9,08	4,51	0,00	30,68
Penafiel	6 945,88	239,48	303,73	87,44	4,35	2,85	0,00	637,85
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		561,35	567,49	804,78	47,61	62,97	4,61	2 048,81
Taxa de reciclagem		42,66	53,52	10,87	9,13	4,53	0,00	31,13

¹² Estes quantitativos foram obtidos em função dos quantitativos globais enviados para reciclagem. Para o cálculo do potencial de embalagens, foram usados os resultados obtidos na *Caracterização dos RU das Frações indiferenciada e Seletiva da Ambisousa, 2022*.

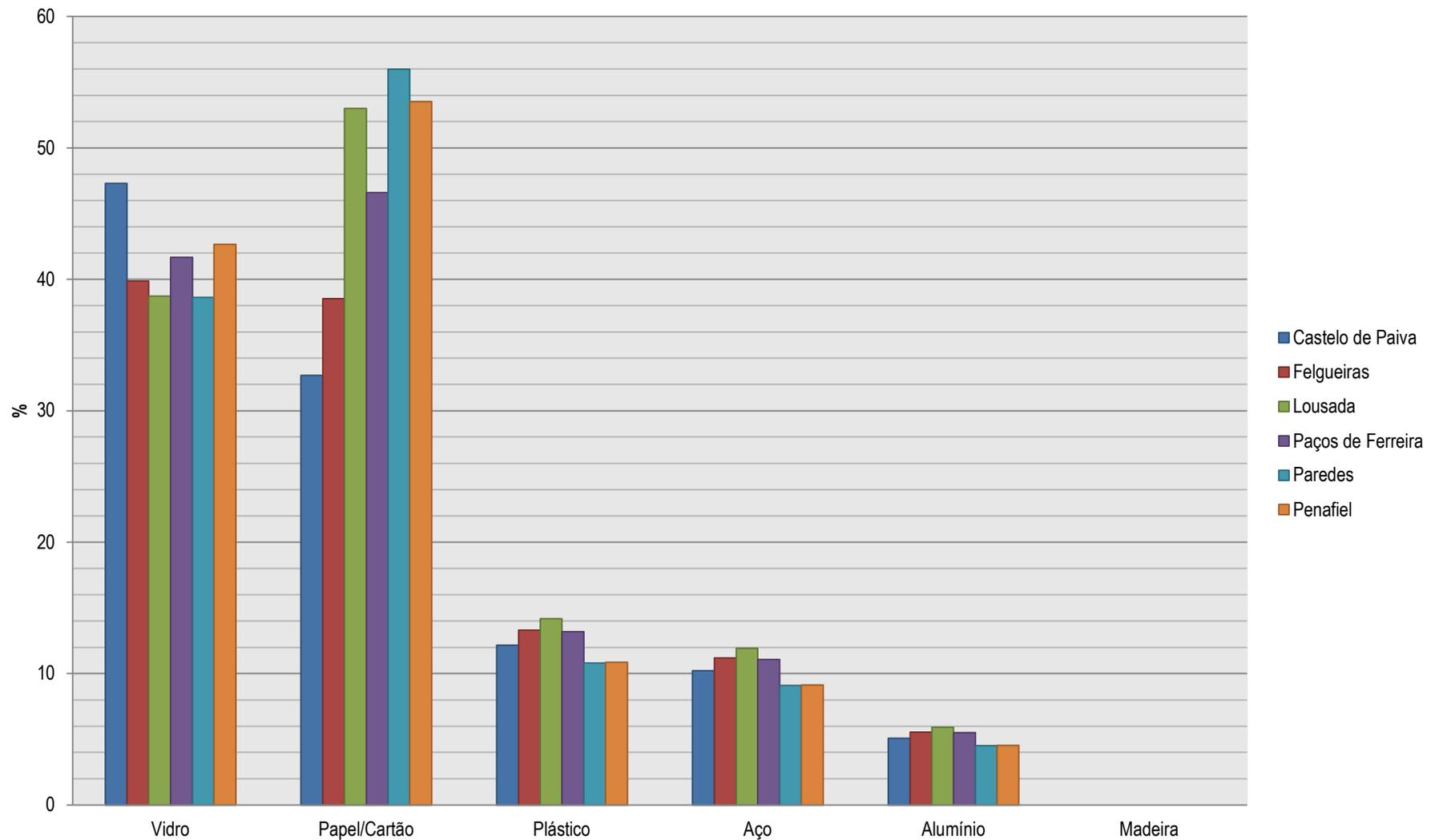


Gráfico 11 – Comparação das taxas de reciclagem dos resíduos de embalagem dos municípios do Vale do Sousa, obtidos em função dos quantitativos globais enviados para reciclagem.

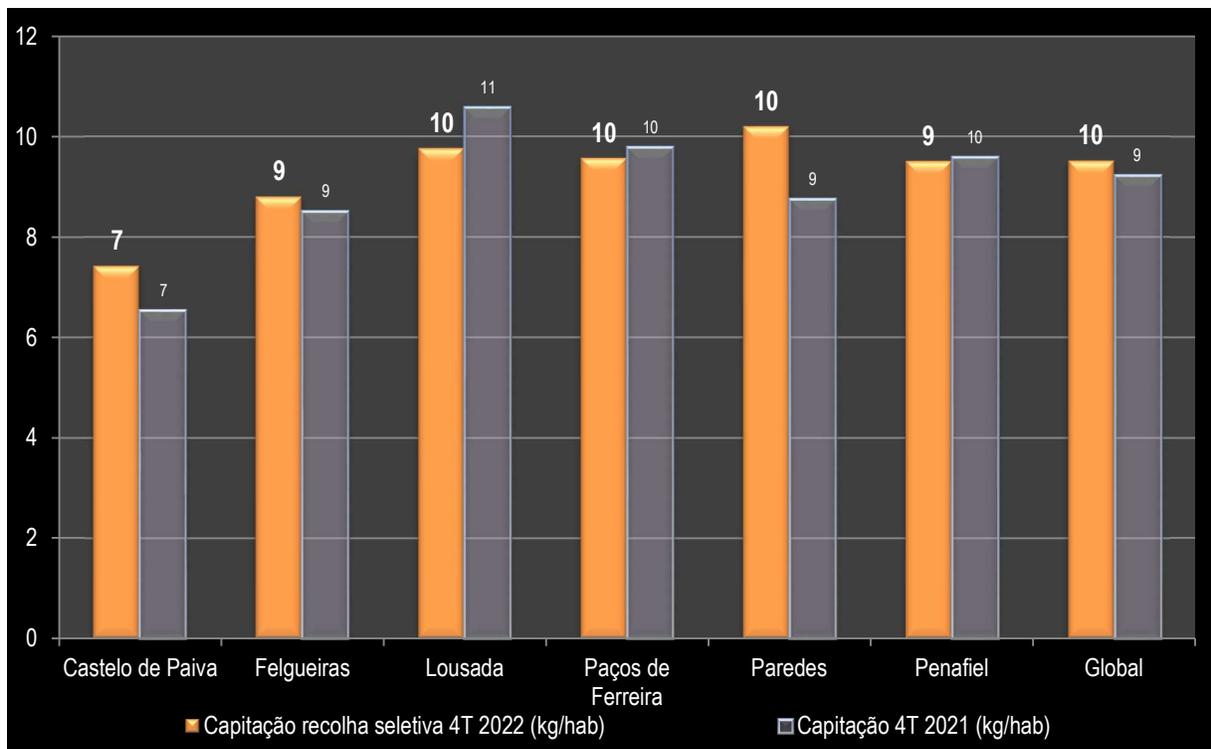
3. CAPITAÇÃO DAS RETOMAS DE RECOLHA SELETIVA

Apesar de ainda não se encontrar aprovado o PERSU 2030 e não estando definida uma meta concreta para a Ambisoussa ao nível das retomas de recolha seletiva, optou-se neste relatório em manter este indicador com o princípio de cálculo seguido nos últimos anos, permitindo a sua comparabilidade com o desempenho alcançado no período homólogo do ano anterior.

Tabela 14 – Capitação das Retomas de recolha seletiva no 4º trimestre 2022

Sistema AMBISOUSA	N.º de habitantes ¹³	Dados MRRU - Recolha seletiva no 4ºT 2022 (ton)						Capitação Retomas RS 4ºT 2022 (kg/hab.ano)	Capitação Retomas RS 4ºT 2021 (kg/hab.ano)
		PAPEL	PLÁSTICO	METAL	VIDRO	CAMPAN.	TOTAL		
Castelo de Paiva	15 597	34,10	27,50	8,80	50,88	3,08	124,36	7	7
Felgueiras	55 883	186,58	139,78	0,00	199,02	3,08	528,46	9	9
Lousada	47 401	211,00	122,44	1,84	158,94	3,08	497,30	10	11
Paços de Ferreira	55 623	223,78	137,40	1,12	206,32	3,08	571,70	10	10
Paredes	84 414	429,44	179,82	7,34	305,42	3,08	925,10	10	9
Penafiel	69 687	310,66	136,78	5,98	255,28	3,08	711,78	9	10
Global - AMBISOUSA	328 605	1 395,56	743,72	25,08	1 175,86	18,46	3 358,68	10	9

Gráfico 12 – Capitação das Retomas de Recolha Seletiva nos 4º Trimestres de 2022 e de 2021



¹³ Censos 2021