

# **Relatório Trimestral da Reciclagem**

**no**

## **Vale do Sousa**

**2º Trimestre de 2023**

V.1

## ÍNDICE

<b>1. MATERIAL RECEBIDO.....</b>	<b>3</b>
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. TOTAIS DE MATERIAL RECEBIDO E TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA .....	9
1.8. ENTRADAS DE OUTROS RESÍDUOS.....	10
<b>2. MATERIAL PROCESSADO PELA AMBISOUSA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. TAXAS DE RECICLAGEM .....</b>	<b>12</b>
3.1. TAXAS DE RECICLAGEM DO VALE DO SOUSA .....	12
3.2. TAXAS DE RECICLAGEM POR MUNICÍPIO.....	13
<b>4. CAPITAÇÃO DAS RETOMAS DE RECOLHA SELETIVA .....</b>	<b>15</b>

## 1. MATERIAL RECEBIDO

Os quantitativos a seguir apresentados referem-se aos materiais recicláveis que deram entrada nas Estações de Triagem de Lustosa e Penafiel para serem processados durante o 2º trimestre de 2023.

### 1.1. Plásticos<sup>1</sup>

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
Abril	8,68	42,98	33,94	38,06	53,04	43,46	220,16
Maio	9,44	53,64	38,88	42,94	49,78	44,98	239,66
Junho	8,42	46,80	38,54	47,10	58,96	42,52	242,34
<b>TOTAL</b>	<b>26,54</b>	<b>143,42</b>	<b>111,36</b>	<b>128,10</b>	<b>161,78</b>	<b>130,96</b>	<b>702,16</b>
%	3,78	20,43	15,86	18,24	23,04	18,65	100,00

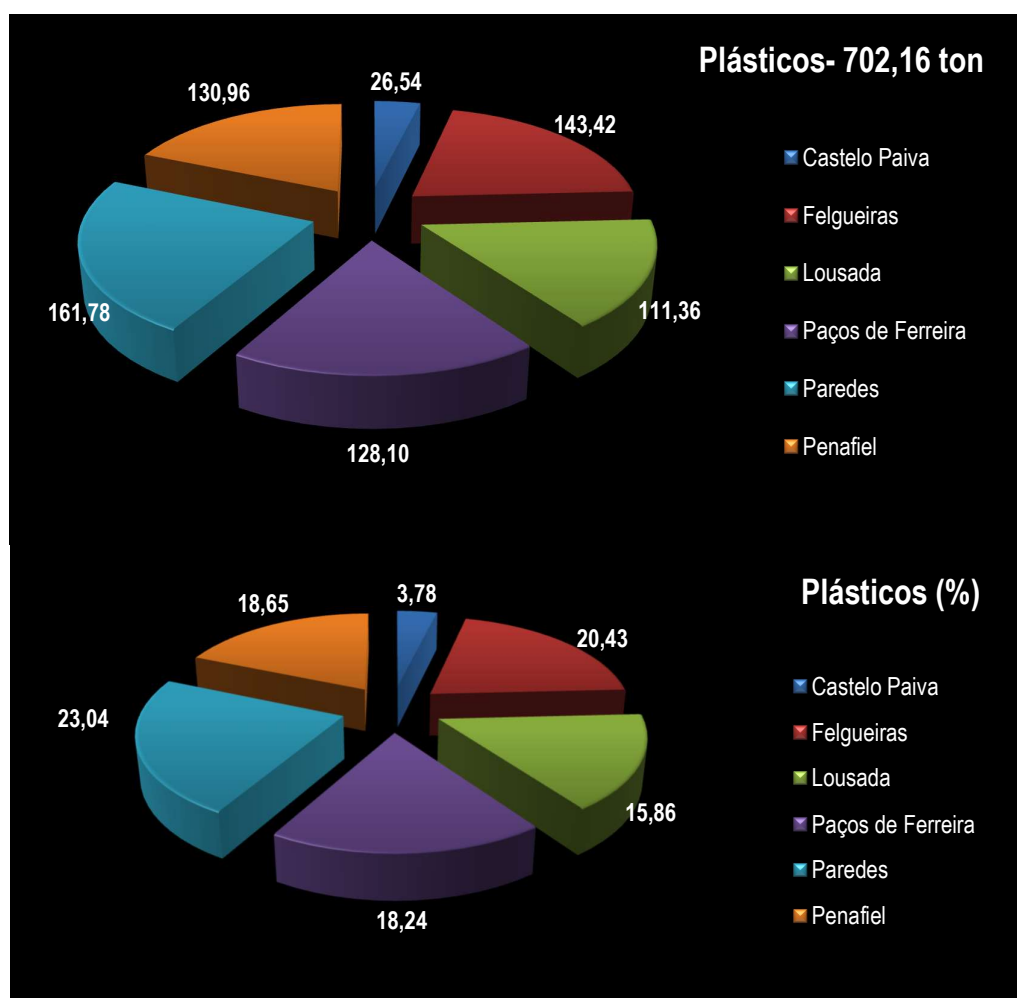


Gráfico 1 – Contribuição dos municípios ao nível do material plástico enviado para reciclagem

<sup>1</sup> LER 20 01 39

## 1.2. Papel<sup>2</sup>

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
Abril	8,06	50,76	62,38	58,24	108,14	80,96	<b>368,54</b>
Maio	8,98	52,02	60,80	71,70	130,28	99,24	<b>423,02</b>
Junho	11,14	72,66	64,64	69,28	136,82	90,52	<b>445,06</b>
<b>TOTAL</b>	<b>28,18</b>	<b>175,44</b>	<b>187,82</b>	<b>199,22</b>	<b>375,24</b>	<b>270,72</b>	<b>1 236,62</b>
%	2,28	14,19	15,19	16,11	30,34	21,89	100,00

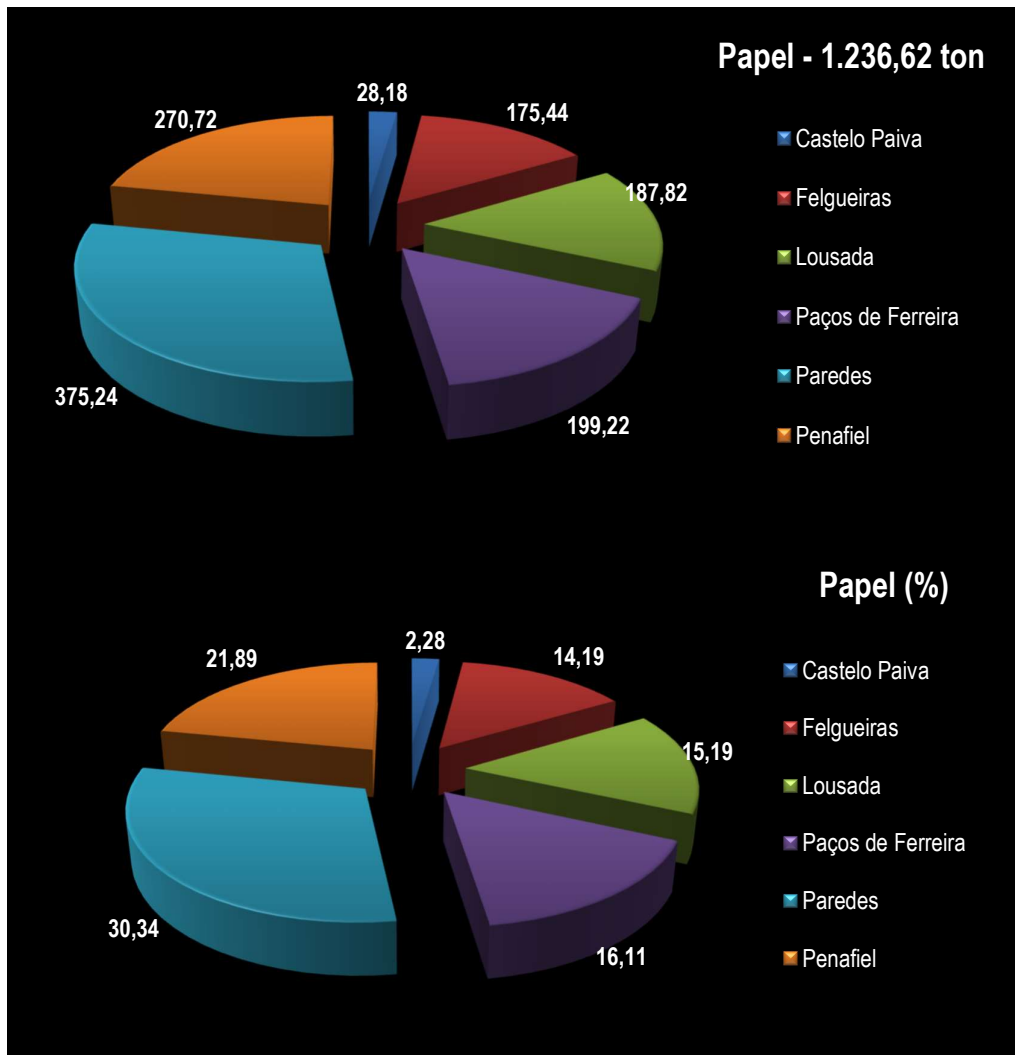


Gráfico 2 - Contribuição dos municípios ao nível do papel enviado para reciclagem

<sup>2</sup> LER 20 01 01

### 1.3. Vidro<sup>3</sup>

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
Abril	21,58	65,32	72,42	64,64	101,30	93,82	419,08
Maio	20,80	44,78	71,92	85,52	99,56	94,14	416,72
Junho	22,44	100,62	75,90	74,46	118,04	83,72	475,18
<b>TOTAL</b>	<b>64,82</b>	<b>210,72</b>	<b>220,24</b>	<b>224,62</b>	<b>318,90</b>	<b>271,68</b>	<b>1 310,98</b>
%	4,94	16,07	16,80	17,13	24,33	20,72	100,00

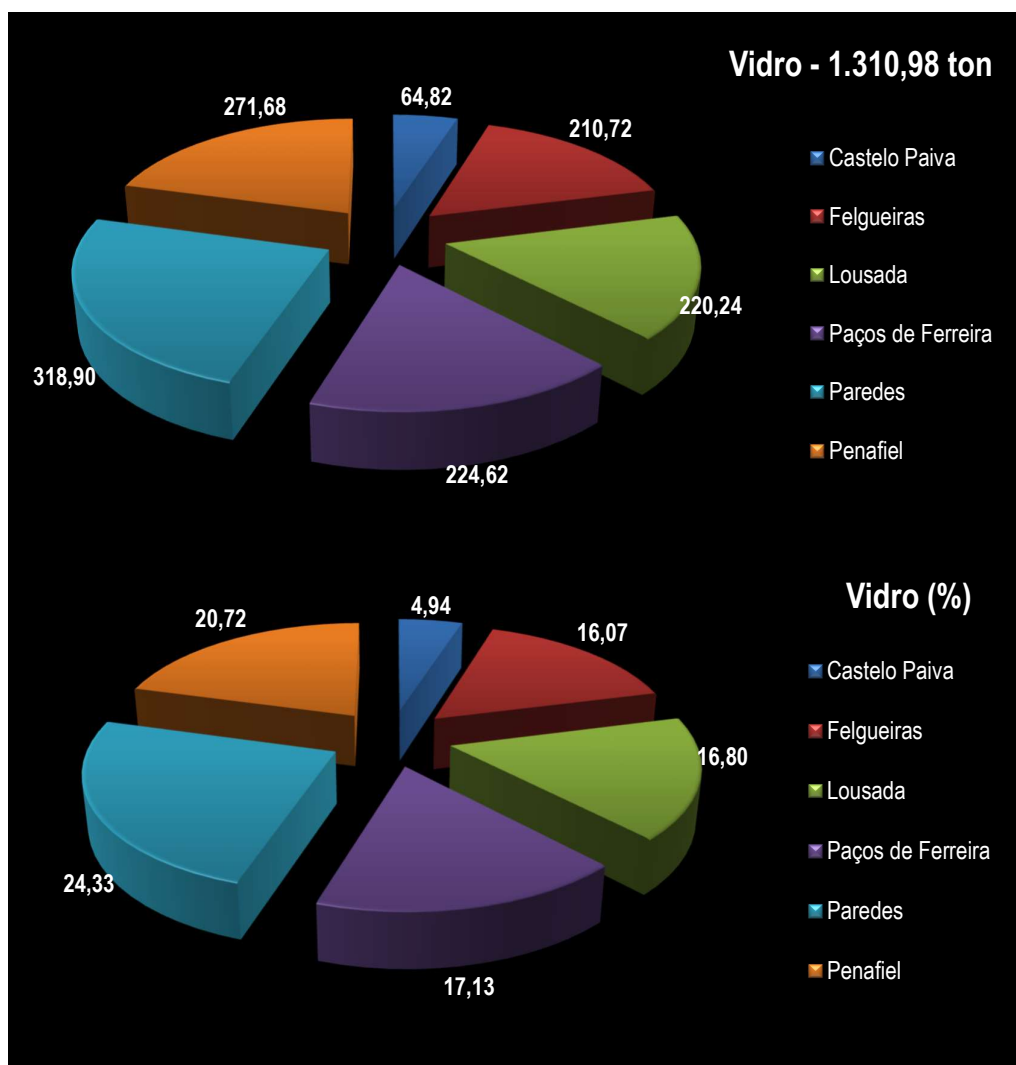


Gráfico 3 - Contribuição dos municípios ao nível do vidro enviado para reciclagem

<sup>3</sup> LER 20 01 02

## 1.4. Sucata<sup>4</sup>

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
Abril	0,00	0,00	0,00	0,94	1,24	3,72	<b>5,90</b>
Maio	2,50	0,00	0,00	1,02	5,14	4,00	<b>12,66</b>
Junho	0,00	0,00	1,52	1,18	1,86	2,02	<b>6,58</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,50</b>	<b>0,00</b>	<b>1,52</b>	<b>3,14</b>	<b>8,24</b>	<b>9,74</b>	<b>25,14</b>
<b>%</b>	<b>9,94</b>	<b>0,00</b>	<b>6,05</b>	<b>12,49</b>	<b>32,78</b>	<b>38,74</b>	<b>100,00</b>

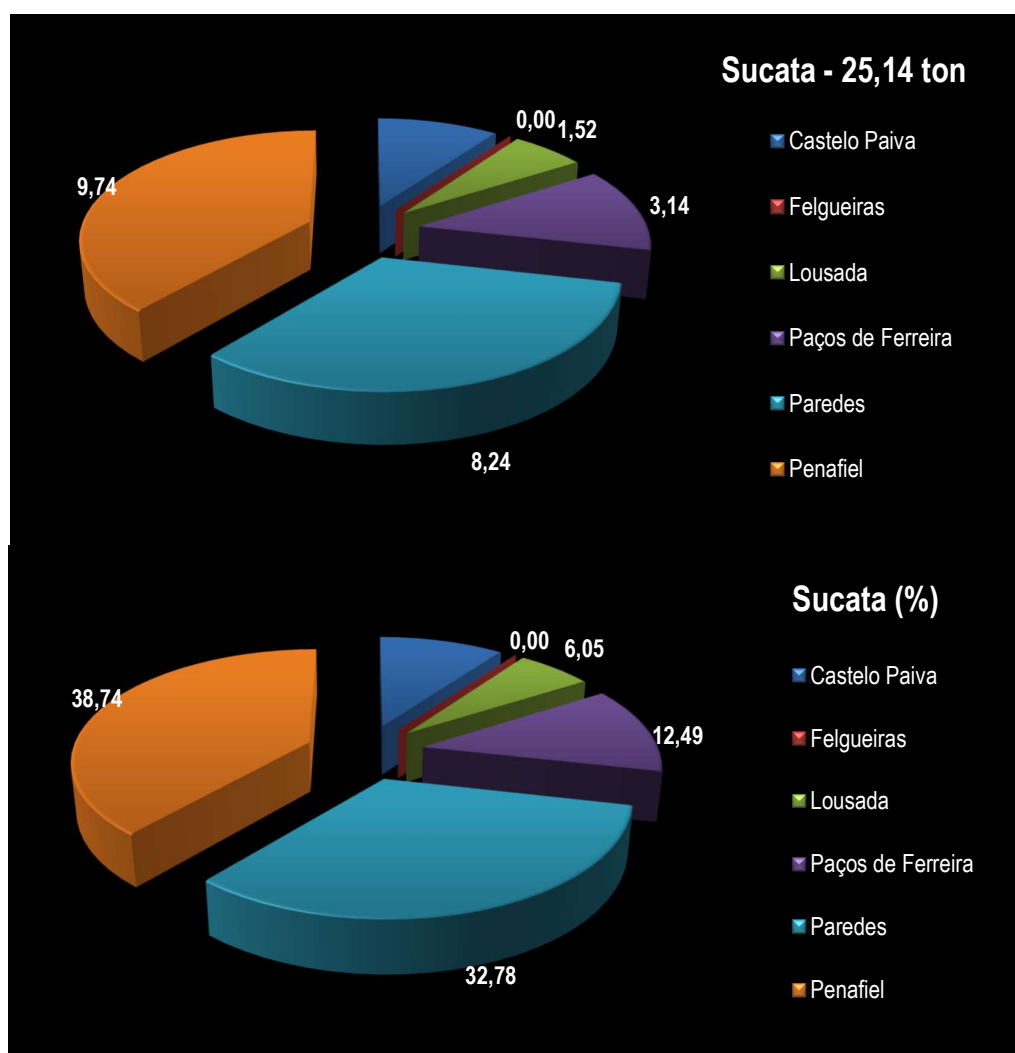


Gráfico 4 - Contribuição dos municípios ao nível da sucata enviada para reciclagem

<sup>4</sup> LER 20 01 40

## 1.5. Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE)<sup>5</sup>

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*	
Abril	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88	0,04	0,00	0,14	2,52	0,00	2,22	0,00	<b>6,80</b>
Maio	0,00	0,00	3,54	0,00	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,38	0,10	<b>8,44</b>
Junho	0,00	0,00	1,92	0,00	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,92	0,00	<b>7,72</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>		<b>5,46</b>		<b>6,22</b>		<b>0,14</b>		<b>2,52</b>		<b>8,62</b>		<b>22,96</b>
<b>%</b>	<b>0,00</b>		<b>23,78</b>		<b>27,09</b>		<b>0,61</b>		<b>10,98</b>		<b>37,54</b>		<b>100,00</b>

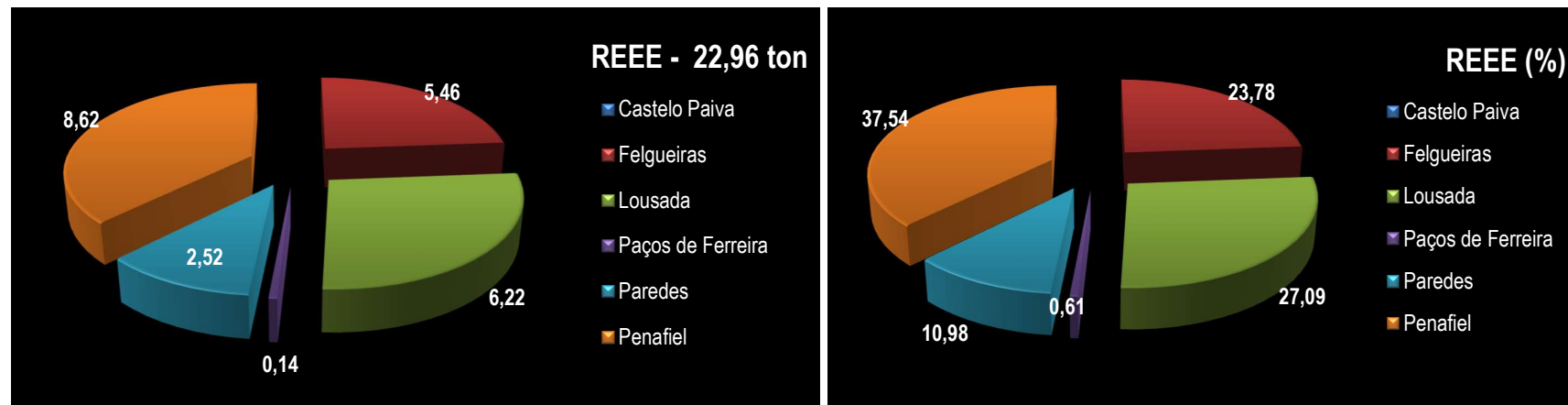


Gráfico 5 - Contribuição dos municípios ao nível dos REEE enviados para reciclagem

<sup>5</sup> LER 20 01 21\* (lâmpadas) e 20 01 36 (restantes REEE)

## 1.6. Colchões<sup>6</sup>

Tabela 6 - Quantitativos de colchões enviados para a Estação de Triagem de Penafiel

Mês	Castelo Paiva	Felgueiras	Lousada	Paços de Ferreira	Paredes	Penafiel	TOTAL
Abril	0,58	2,08	1,10	3,40	6,62	1,88	15,66
Maio	2,98	3,60	2,14	6,68	4,24	7,12	26,76
Junho	3,72	2,60	1,32	6,52	5,14	2,04	21,34
TOTAL	7,28	8,28	4,56	16,60	16	11,04	63,76
%	11,42	12,99	7,15	26,04	25,09	17,31	100,00

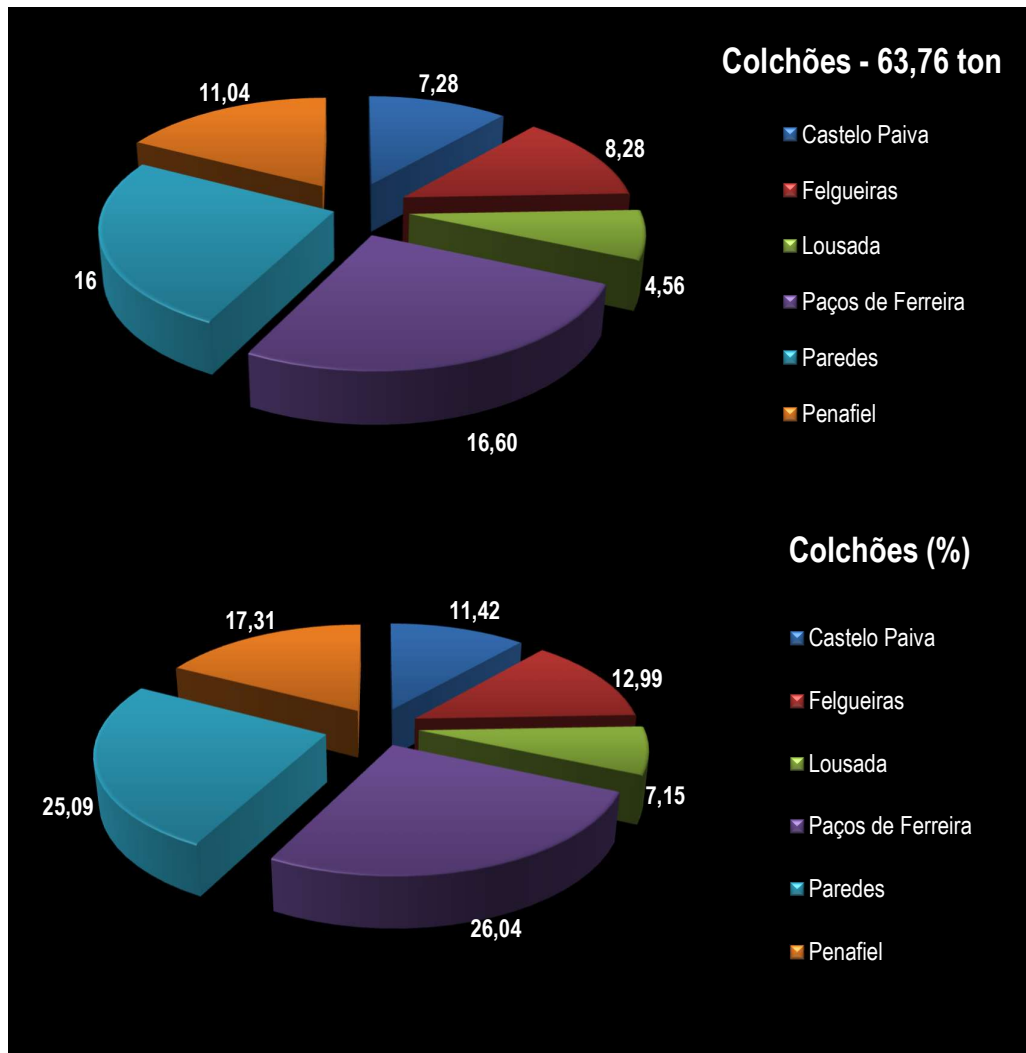


Gráfico 6 - Contribuição dos municípios ao nível dos colchões enviados para desmantelamento

<sup>6</sup> LER 20 01 99



## 1.7. Totais de material recebido e Taxa de variação homóloga

Tabela 7 – Totais recolhidos e taxa de variação homóloga

Município	Plásticos			Papel			Vidro			Sucata			REEE			Colchões			TOTAL		
	2T 22	2T 23	Var (%)	2T 22	2T 23	Var (%)	2T 22	2T 23	Var (%)	2T 22	2T 23	Var (%)	2T 22	2T 23	Var (%)	2T 22	2T 23	Var (%)	2T 22	2T 23	Var (%)
<b>Castelo Paiva</b>	26,72	<b>26,54</b>	-1%	29,06	<b>28,18</b>	-3%	51,8	<b>64,82</b>	25%	6,76	<b>2,50</b>	-63%	0,10	<b>0,00</b>	-100%	8,38	<b>7,28</b>	-13%	122,82	<b>129,32</b>	5%
<b>Felgueiras</b>	115,24	<b>143,42</b>	24%	184,3	<b>175,44</b>	-5%	215,76	<b>210,72</b>	-2%	0,00	<b>0,00</b>	-	4,34	<b>5,46</b>	26%	3,62	<b>8,28</b>	129%	523,26	<b>543,32</b>	4%
<b>Lousada</b>	108,58	<b>111,36</b>	3%	183,82	<b>187,82</b>	2%	226,8	<b>220,24</b>	-3%	1,96	<b>1,52</b>	-22%	1,84	<b>6,22</b>	238%	2,8	<b>4,56</b>	63%	525,80	<b>531,72</b>	1%
<b>Paços de Ferreira</b>	123,50	<b>128,10</b>	4%	192,77	<b>199,22</b>	3%	250,48	<b>224,62</b>	-10%	2,96	<b>3,14</b>	6%	0,30	<b>0,14</b>	-53%	11,56	<b>16,60</b>	44%	581,57	<b>571,82</b>	-2%
<b>Paredes</b>	151,32	<b>161,78</b>	7%	328,6	<b>375,24</b>	14%	320,82	<b>318,90</b>	-1%	7,06	<b>8,24</b>	17%	3,62	<b>2,52</b>	-30%	20,36	<b>16</b>	-21%	831,78	<b>882,68</b>	6%
<b>Penafiel</b>	125,06	<b>130,96</b>	5%	271,14	<b>270,72</b>	0%	287,68	<b>271,68</b>	-6%	10,38	<b>9,74</b>	-6%	8,82	<b>8,62</b>	-2%	13,24	<b>11,04</b>	-17%	716,32	<b>702,76</b>	-2%
<b>TOTAL</b>	650,42	<b>702,16</b>	8%	1 189,69	<b>1 236,62</b>	4%	1 353,34	<b>1 310,98</b>	-3%	29,12	<b>25,14</b>	-14%	19,02	<b>22,96</b>	21%	59,96	<b>63,76</b>	6%	3 301,55	<b>3 361,62</b>	2%



Gráfico 7 – Quantidades totais recolhidas no 2T 2022 e 2T 2023 (ton)

## 1.8. Entradas de outros resíduos

Ao abrigo de um protocolo de partilha de instalações estabelecido com a LIPOR, no 2º trimestre de 2023, foram rececionados 149,64 ton de plásticos provenientes deste Sistema, de modo a poderem ser triados na unidade de Lustosa.

A Ambisousa continua a promover o “Projeto Tampinhas”, cuja iniciativa de carácter social possibilitou o envio para reciclagem de 9,30 toneladas de tampas plásticas e de 3,63 toneladas de embalagens plásticas associadas.

Tabela 8 – Outros quantitativos rececionados

Campanha	Material	Quantitativos rececionados (ton.)			
		Abril	Maio	Junho	Total
Protocolo com LIPOR	Plásticos <sup>7</sup>	43,96	54,88	50,8	<b>149,64</b>
“Projeto Tampinhas”	Tampas plásticas <sup>8</sup>	3,12	3,72	2,46	<b>9,30</b>
	Embalagens plásticas	0,6	1,94	1,09	<b>3,63</b>

Foram também recebidas e expedidas para reciclagem 29,53 ton de madeira não-embalagem<sup>9</sup>, provenientes do ecocentro de Felgueiras.

<sup>7</sup> LER 20 01 39 (plásticos).

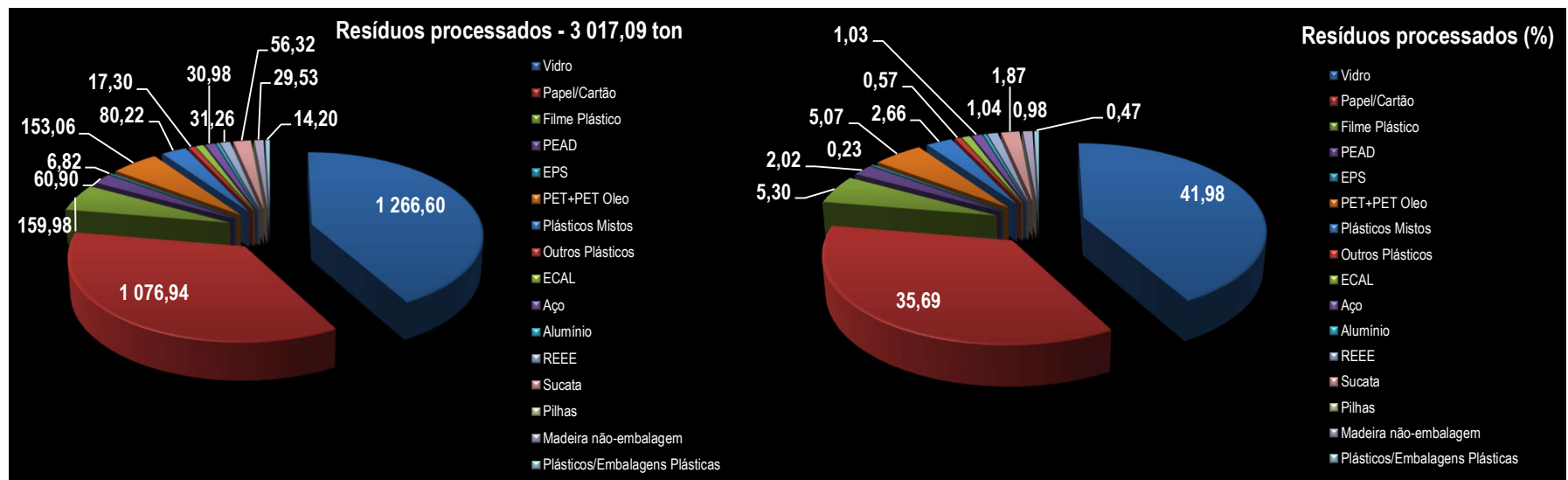
<sup>8</sup> LER 15 01 02 (tampas plásticas e embalagens plásticas).

<sup>9</sup> LER 20 01 38 (madeira não abrangida em 20 01 37).

## 2. MATERIAL PROCESSADO PELA AMBISOUSA

Tabela 9 - Quantitativos de material processado pela Ambisousa<sup>10</sup>, com origem neste Sistema

Mês	Resíduos Processados nas Estações de Triagem da Ambisousa (toneladas)																
	Resíduos de Embalagem retomados via Entidades Gestoras de Embalagens (Sociedade Ponto Verde, Novo Verde ou Amb3e)											Outros retomadores					TOTAL
	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	
Abril	362,28	327,64	60,74	11,86	2,52	52,38	32,38	0,00	0,00	0,00	0,00	9,24	17,10	0,00	8,91	2,86	887,91
Maio	453,22	310,20	57,38	22,40	1,80	50,56	31,98	8,54	0,00	9,70	0,00	6,74	32,12	0,00	9,99	5,40	1 000,03
Junho	451,10	439,10	41,86	26,64	2,50	50,12	15,86	8,76	24,84	21,28	8,14	15,28	7,10	0,00	10,63	5,94	1 129,15
<b>TOTAL</b>	<b>1 266,60</b>	<b>1 076,94</b>	<b>159,98</b>	<b>60,90</b>	<b>6,82</b>	<b>153,06</b>	<b>80,22</b>	<b>17,30</b>	<b>24,84</b>	<b>30,98</b>	<b>8,14</b>	<b>31,26</b>	<b>56,32</b>	<b>0,00</b>	<b>29,53</b>	<b>14,20</b>	<b>3 017,09</b>
%	41,98	35,69	5,30	2,02	0,23	5,07	2,66	0,57	0,82	1,03	0,27	1,04	1,87	0,00	0,98	0,47	100,00



<sup>10</sup> Os quantitativos processados da LIPOR no 2º trimestre totalizam **78,36 ton**: PET – 10,12 ton; Mistos – 88,66 ton; ECAL – 23,02 ton; Aço – 20,38 ton, não se encontrando contabilizados na Tabela 9.

### 3. TAXAS DE RECICLAGEM

#### 3.1. Taxas de Reciclagem do Vale do Sousa

Tabela 10 – Taxas de reciclagem de resíduos de embalagem

Material	Resíduos de embalagem (ton.)	Potencial de embalagem nos RSU (ton.) <sup>11</sup>	Taxa de Reciclagem 2º Trimestre 2023
Vidro	1 266,60	1 673,91	75,67%
Papel/Cartão	1 076,94	2 036,81	52,87%
Plástico	503,12	2 898,72	17,36%
Aço	30,98	185,99	16,66%
Alumínio	8,14	170,11	4,79%
Madeira	0,00	188,26	0,00%
<b>Total - embalagem</b>	<b>2 885,78</b>	<b>7 153,80</b>	<b>40,34%</b>

Gráfico 9 – Taxas de reciclagem de resíduos de embalagem por fileira

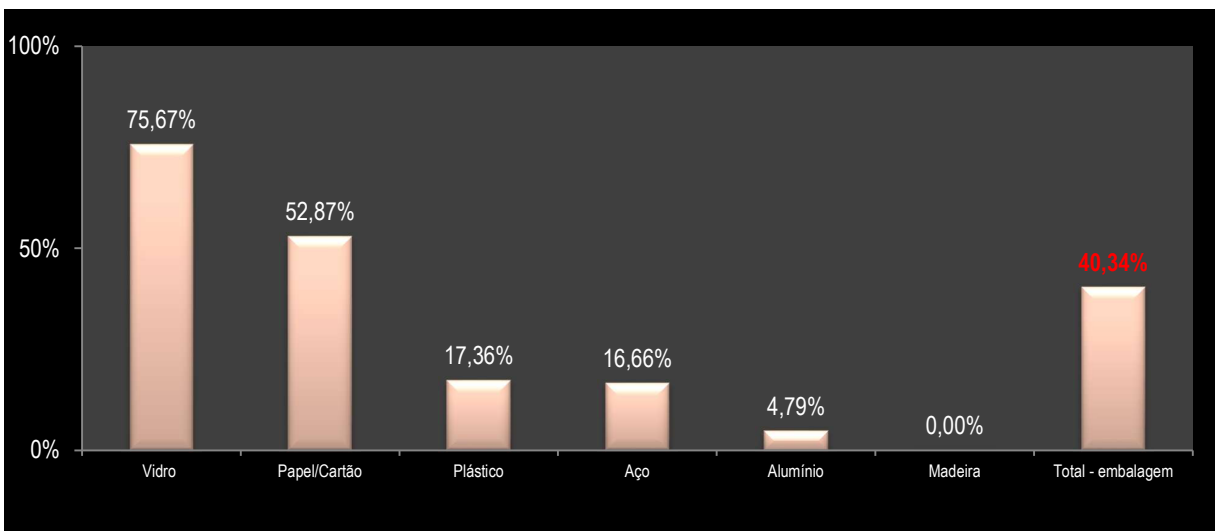


Tabela 11 – Comparativo de resíduos de embalagem triadas e enviadas para reciclagem no período homólogo do ano anterior e último trimestre

Material	2º Trimestre 2022	1º Trimestre 2023	2º Trimestre 2023
Vidro	1 336,38	1 249,74	1 266,60
Papel/Cartão	1 174,10	1 271,24	1 076,94
Plástico	473,48	419,10	503,12
Aço	21,52	20,38	30,98
Alumínio	10,84	11,02	8,14
Madeira	0,00	0,00	0,00
<b>Total - embalagem</b>	<b>3 016,32</b>	<b>2 971,48</b>	<b>2 885,78</b>

<sup>11</sup> 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 Município<sup>12</sup>

Tabela 12 – Taxas de reciclagem dos resíduos de embalagem no 2º trimestre de 2023

Município	RSU's Depositados em Aterro	Vidro	Papel/Cartão	Plástico	Aço	Alumínio	Madeira	Total - embalagem
<b>Castelo de Paiva</b>	<b>1 298,62</b>	62,63	24,54	19,02	1,17	0,31	0,00	107,66
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		104,54	127,21	181,04	11,62	10,62	11,76	446,79
Taxa de reciclagem (%)		<b>59,90</b>	<b>19,29</b>	<b>10,50</b>	<b>10,08</b>	<b>2,90</b>	<b>0,00</b>	<b>24,10</b>
<b>Felgueiras</b>	<b>1 973,30</b>	203,59	152,79	102,76	6,33	1,66	0,00	467,13
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		184,32	224,28	319,19	20,48	18,73	20,73	787,74
Taxa de reciclagem		<b>110,45</b>	<b>68,12</b>	<b>32,20</b>	<b>30,90</b>	<b>8,88</b>	<b>0,00</b>	<b>59,30</b>
<b>Lousada</b>	<b>1 697,42</b>	212,78	163,57	79,79	4,91	1,29	0,00	462,35
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		162,92	198,24	282,13	18,10	16,56	18,32	696,27
Taxa de reciclagem		<b>130,61</b>	<b>82,51</b>	<b>28,28</b>	<b>27,14</b>	<b>7,80</b>	<b>0,00</b>	<b>66,40</b>
<b>Paços de Ferreira</b>	<b>1 989,76</b>	217,02	173,50	91,79	5,65	1,49	0,00	489,44
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		186,94	227,47	323,73	20,77	19,00	21,02	798,93
Taxa de reciclagem		<b>116,09</b>	<b>76,27</b>	<b>28,35</b>	<b>27,21</b>	<b>7,82</b>	<b>0,00</b>	<b>61,26</b>
<b>Paredes</b>	<b>8 959,48</b>	308,10	326,79	115,92	7,14	1,88	0,00	759,83
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		722,91	879,64	1 251,87	80,32	73,47	81,30	3 089,52
Taxa de reciclagem		<b>42,62</b>	<b>37,15</b>	<b>9,26</b>	<b>8,89</b>	<b>2,55</b>	<b>0,00</b>	<b>24,59</b>
<b>Penafiel</b>	<b>6 763,08</b>	262,48	235,76	93,84	5,78	1,52	0,00	599,38
Potencial de embalagens nos RSU (ton)		547,74	666,50	948,53	60,86	55,66	61,60	2 340,90
Taxa de reciclagem		<b>47,92</b>	<b>35,37</b>	<b>9,89</b>	<b>9,49</b>	<b>2,73</b>	<b>0,00</b>	<b>25,60</b>

<sup>12</sup> 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*.

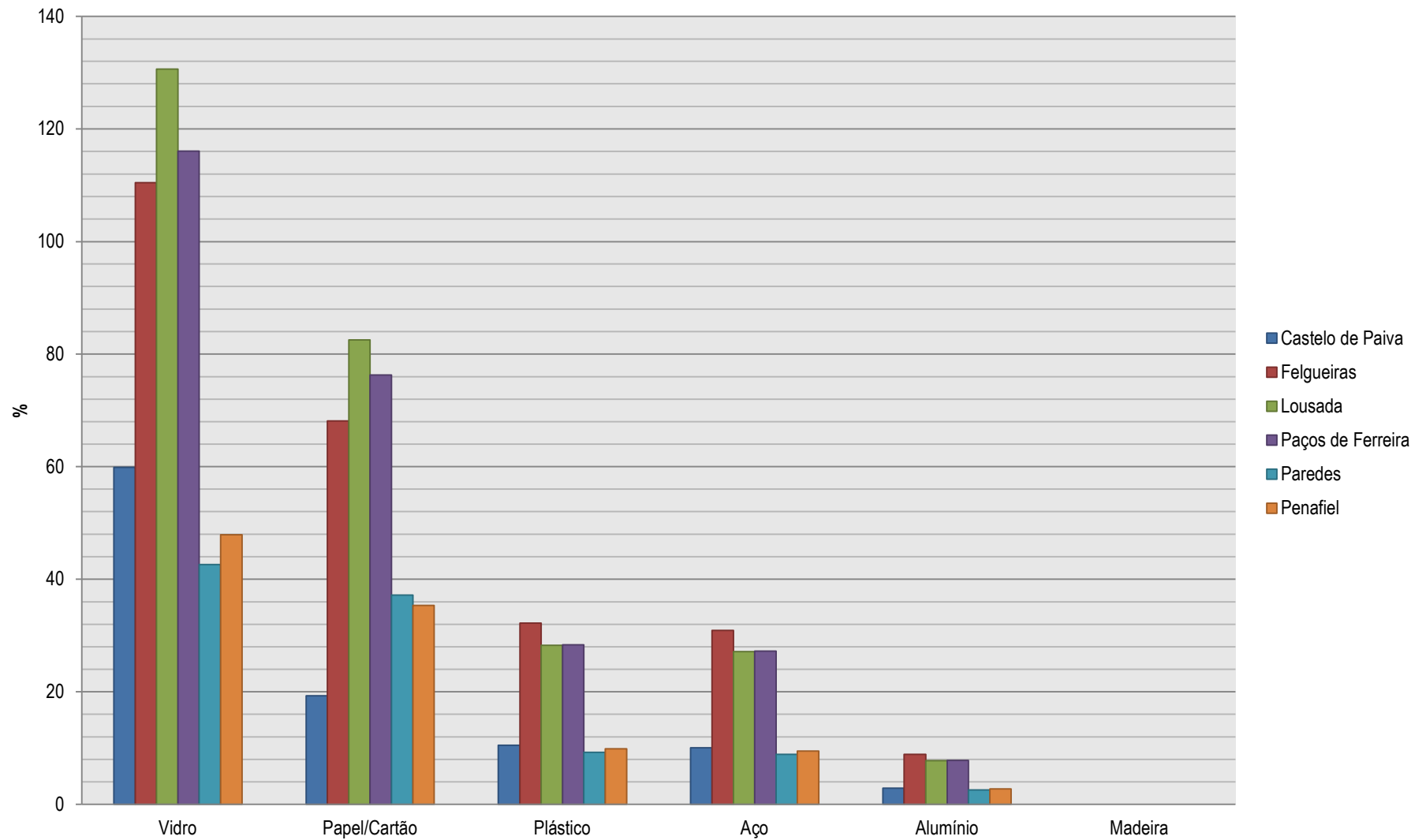


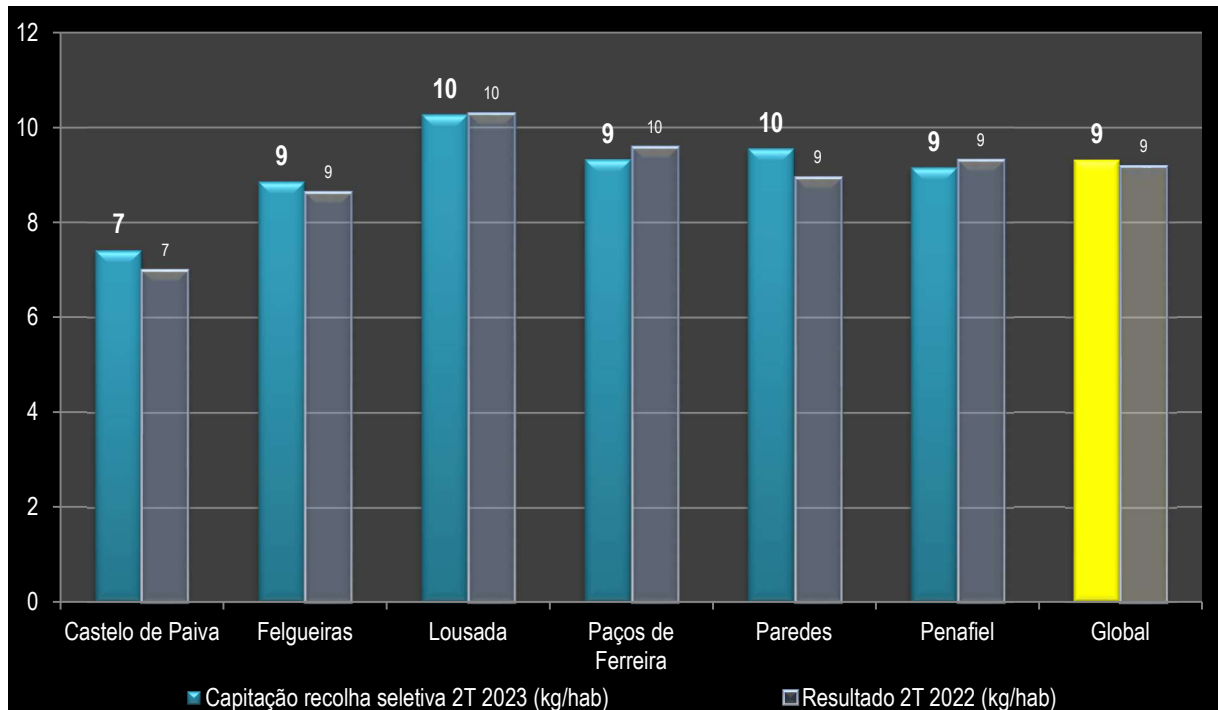
Gráfico 10 – Comparação das taxas de reciclagem dos resíduos de embalagem dos municípios do Vale do Sousa, obtidos em função dos quantitativos globais enviados para reciclagem.

## 4. CAPITAÇÃO DAS RETOMAS DE RECOLHA SELETIVA

Tabela 13 – Capitação das Retomas de recolha seletiva no 2º trimestre 2023

Sistema AMBISOUSA	N.º de habitantes <sup>13</sup>	Dados MRRU - Recolha seletiva no 2ºT 2023 (ton)						Capitação Retomas RS 2ºT 2023 (kg/hab.ano)	Capitação Retomas RS 2ºT 2022 (kg/hab.ano)
		PAPEL	PLÁSTICO	METAL	VIDRO	CAMPAN.	TOTAL		
Castelo de Paiva	15 586	28,18	26,54	2,50	64,82	2,16	124,20	7	7
Felgueiras	55 848	175,44	143,42	0,00	210,72	2,16	531,74	9	9
Lousada	47 364	187,82	111,36	1,52	220,24	2,16	523,10	10	10
Paços de Ferreira	55 595	199,22	128,10	3,14	224,62	2,16	557,24	9	10
Paredes	84 354	375,24	161,78	8,24	318,90	2,16	866,32	10	9
Penafiel	69 629	270,72	130,96	9,74	271,68	2,16	685,26	9	9
<b>Global - AMBISOUSA</b>	<b>328 376</b>	<b>1 236,62</b>	<b>702,16</b>	<b>25,14</b>	<b>1 310,98</b>	<b>12,93</b>	<b>3 287,83</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Gráfico 11 – Capitação das Retomas de Recolha Seletiva no 2º Trimestres de 2022 e de 2023.



<sup>13</sup> População residente (Censos 2021, Pordata)