

Relatório de Análise Estatística



DADOS DE RECEÇÃO
E
VALORIZAÇÃO DE MATERIAIS



PERÍODO DE ANÁLISE | ANO 2019



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ▪ LISTA DE ABREVIATURAS | 3 |
| ▪ INTRODUÇÃO | 4 |
| ▪ CAPÍTULO I: RESÍDUOS RECECIONADOS E PRODUTOS FINAIS OBTIDOS NO SISTEMA LIPOR..... | 5 |
| ▪ CAPÍTULO II - TAXA DE RECICLAGEM, DE VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS, DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA E ATERRO SANITÁRIO | 8 |
| ▪ CAPÍTULO III - RECICLAGEM MULTIMATERIAL | 10 |
| ▪ CAPÍTULO IV - VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS | 23 |
| ▪ CAPÍTULO V - VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA | 29 |
| ▪ CAPÍTULO VI - ATERRO SANITÁRIO | 32 |
| ▪ CAPÍTULO VII - CAPITAÇÃO | 35 |
| ▪ CAPÍTULO VIII - QUALIDADE DAS CARGAS | 38 |
| ▪ CAPÍTULO IX - MONITORIZAÇÃO DATACENTER | 40 |
| ▪ CAPÍTULO X - METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES..... | 44 |
| ▪ ANEXO – METADADOS | 53 |



LISTA DE ABREVIATURAS

- **APA** – Agência Portuguesa do Ambiente;
- **AS** – Aterro Sanitário;
- **CVE** – Central de Valorização Energética;
- **CVO** – Central de Valorização Orgânica;
- **CT** – Centro de Triagem;
- **DLI** – Divisão de Logística e Infraestruturas;
- **EGI** – Energie Generation Industrie, Lda;
- **INE** – Instituto Nacional de Estatística;
- **PAPERSU** – Plano de Ação do Plano Estratégico de RU;
- **PEL** – Plano Estratégico da Lipor 2015-2020;
- **PERSU** – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos;
- **RU** – Resíduos Urbanos;
- **SPV** – Sociedade Ponto Verde;
- **NV** – Novo Verde.



INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se à análise quantitativa e qualitativa dos materiais rececionados e tratados nas unidades operacionais da LIPOR, durante o **ano 2019**.

O objetivo da elaboração deste documento consiste em, através de uma consulta simples e prática, analisar o desempenho da LIPOR nas quatro vertentes de gestão de resíduos (Reciclagem Multimaterial, Valorização de Biorresíduos, Valorização Energética e Aterro Sanitário), bem como o desempenho dos Municípios associados e outros operadores na ótica de entrega de RU na LIPOR.

Durante o ano 2019, foram rececionados no **Sistema LIPOR** (8 municípios + outros) **550.079,96** toneladas de resíduos com destino à:

- Reciclagem Multimaterial, **12,83%** dos resíduos rececionados (70.577,18 toneladas);
- Valorização de Biorresíduos, **10,69%** dos resíduos rececionados (58.791,08 toneladas);
- Valorização Energética, **74,30%** dos resíduos rececionados (408.731,24 toneladas);
- Aterro Sanitário, **2,18%** dos resíduos rececionados (11.980,46 toneladas).

Em relação aos resíduos rececionados dos **8 municípios LIPOR**: a produção total de RU foi de **524.195,40** toneladas, sendo que:

- 70.427,92 toneladas deram entrada para a Reciclagem Multimaterial (13,44%);
- 45.671,48 toneladas para Valorização de Biorresíduos (8,71%);
- 396.157,78 toneladas para Valorização Energética (75,57%);
- 11.938,22 toneladas em Aterro (2,28%).





CAPÍTULO I: RESÍDUOS RECECIONADOS E PRODUTOS FINAIS OBTIDOS NO SISTEMA LIPOR





CAPÍTULO I: RESÍDUOS RECECIONADOS E PRODUTOS FINAIS OBTIDOS NO SISTEMA LIPOR

Tabela 1 – Receção de Materiais Global (8 Municípios LIPOR + Outros) e Produtos Finais

| Destino / Fluxo de Resíduos | | Total Material 2019 (t) | Total Material 2018 (t) | Varição 2019 vs. 2018 (%) | Produção de Energia (Mwh) e Materiais (t) de 2019 |
|--|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------|--|
|  Valorização de Bioresíduos | Resíduos Alimentares | 32 888,36 | 29 724,34 | 10,64 | 11 576,02 toneladas composto produzido |
| | Resíduos Verdes | 25 902,72 | 26 754,21 | -3,18 | |
| | Sub-total | 58 791,08 | 56 478,55 | 4,09 | |
| Reciclagem Multimaterial  | Embalagens Plásticas e Metálicas | 12 386,46 | 10 849,71 | 14,16 | 52 749 toneladas Materiais enviados para Reciclagem |
| | Papel/cartão | 19 651,72 | 16 794,73 | 17,01 | |
| | Vidro | 21 068,05 | 19 212,99 | 9,66 | |
| | Madeiras | 13 275,07 | 11 510,89 | 15,33 | |
| | Plásticos | 1 973,16 | 1 852,10 | 6,54 | |
| | Esferovite | 35,00 | 29,32 | 19,37 | |
| | Tampinhas | 41,76 | 41,86 | -0,24 | |
| | Sucatas | 651,86 | 580,06 | 12,38 | |
| | REEE + Lâmpadas | 1 366,57 | 1 247,56 | 9,54 | |
| | Pilhas | 6,28 | 3,98 | 57,79 | |
| | Baterias | 1,52 | 0,94 | 61,70 | |
| | Tinteiros e Tonners | 31,51 | 25,00 | 26,04 | |
| | Óleos Alimentares Usados | 88,22 | 83,40 | 5,78 | |
| | Sub-total | 70 577,18 | 62 232,54 | 13,41 | |
| |  Valorização Energética | Indiferenciado | 402 704,82 | 401 137,20 | |
| Monstros não Metálicos | | 6026,42 | 5 631,26 | 7,02 | |
| Sub-total | | 408 731,24 | 406 768,46 | 0,48 | |
|  Aterro Sanitário | Indiferenciado | 11 980,46 | 12 117,54 | -1,13 | Biogás : Aterro Maia 0 m3 Produção de Energia (Aterros Encerrados): Ermesinde - 738,73 MWh Matosinhos - 0 MWh |
| | Sub-total | 11 980,46 | 12 117,54 | -1,13 | |
| Total | | 550 079,96 | 537 597,09 | 2,32 | |

Nota: A presente tabela contempla todos os materiais rececionados em cada unidade de tratamento, incluindo os rejeitados provenientes da LIPOR I que chegam à CVE e ao AS.



CAPÍTULO I: RESÍDUOS RECECIONADOS E PRODUTOS FINAIS OBTIDOS NO SISTEMA LIPOR

Tabela 2 – Receção de Materiais – 8 Municípios LIPOR

| Destino / Fluxo de Resíduos | | Total Material 2019 (t) | Total Material 2018 (t) | Varição 2019 vs. 2018 (%) |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Valorização de Bioresíduos | Resíduos Alimentares | 21 734,58 | 19 259,80 | 12,85 |
| | Resíduos Verdes | 23 936,90 | 24 553,75 | -2,51 |
| | Sub-total | 45 671,48 | 43 813,55 | 4,24 |
| Reciclagem Multimaterial | Embalagens Plásticas e Metálicas | 12 337,04 | 10 575,79 | 16,65 |
| | Papel/cartão | 19 630,08 | 16 775,55 | 17,02 |
| | Vidro | 21 047,65 | 19 192,03 | 9,67 |
| | Madeiras | 13 275,07 | 11 510,89 | 15,33 |
| | Plásticos | 1 948,90 | 1 835,44 | 6,18 |
| | Esferovite | 35,00 | 29,32 | 19,37 |
| | Tampinhas | 13,94 | 21,40 | -34,86 |
| | Sucatas | 650,06 | 578,18 | 12,43 |
| | REEE + Lâmpadas | 1 363,43 | 1 235,96 | 10,31 |
| | Pilhas | 6,28 | 3,98 | 57,79 |
| | Baterias | 1,52 | 0,94 | 61,70 |
| | Tinteiros e Tonners | 30,73 | 25,00 | 22,92 |
| | Óleos Alimentares Usados | 88,22 | 83,40 | 5,78 |
| | Sub-total | 70 427,92 | 61 867,88 | 13,84 |
| | Valorização Energética | Indiferenciado | 390 131,36 | 392 087,76 |
| Monstros Não Metálicos | | 6026,42 | 5 631,26 | 7,02 |
| Sub-total | | 396 157,78 | 397 719,02 | -0,39 |
| Aterro Sanitário | Indiferenciado | 11 938,22 | 12 058,92 | -1,00 |
| | Sub-total | 11 938,22 | 12 058,92 | -1,00 |
| Total** | | 524 195,40 | 515 459,37 | 1,69 |

** Não contempla trânsitos internos, quantidades recebidas de outras entidades, resíduos não urbanos e embalagens contaminadas.

♥ CAPÍTULO II - TAXA DE RECICLAGEM, DE VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS, DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA E ATERRO SANITÁRIO





CAPÍTULO II - TAXA DE RECICLAGEM, DE VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS, DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA E ATERRO SANITÁRIO

Tabela 3 – Quantidades encaminhadas para Valorização Multimaterial, Valorização de Biorresíduos, Valorização Energética e Aterro Sanitário, por Município.

| Município | Nº de habitantes* | Recolha Seletiva Multimaterial 2019 (t)** | % 3 Fluxos Principais Recicláveis 2019 | % Reciclagem 2019 | Resíduos Alim.+Verdes 2019 (t)*** | % Valorização de Biorresíduos 2019 | Resíduos Indiferenciados 2019 (t) | % Valorização Energética no Total de Resíduos 2019**** | % Confinamento Técnico no Total de Resíduos 2019 |
|-----------------|-------------------|---|--|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Espinho | 29 509 | 1 888,45 | 8,55 | 9,55 | 1 379,04 | 8,01 | 13 953,58 | 80,80 | 1,64 |
| Gondomar | 165 629 | 8 856,98 | 7,69 | 10,50 | 5 534,96 | 7,28 | 61 660,70 | 79,60 | 2,62 |
| Maia | 137 248 | 13 492,44 | 16,61 | 20,57 | 5 453,32 | 8,81 | 42 949,94 | 66,79 | 3,82 |
| Matosinhos | 174 068 | 13 873,07 | 8,92 | 13,06 | 9 317,32 | 9,81 | 71 751,38 | 74,67 | 2,45 |
| Porto | 214 936 | 19 850,46 | 10,62 | 12,96 | 11 533,18 | 7,85 | 115 485,66 | 78,45 | 0,73 |
| Póvoa de Varzim | 62 443 | 4 998,14 | 10,07 | 12,88 | 3 160,28 | 8,54 | 28 842,32 | 77,18 | 1,40 |
| Valongo | 96 239 | 7 517,95 | 8,22 | 14,69 | 4 284,46 | 9,83 | 31 793,96 | 72,55 | 2,93 |
| Vila do Conde | 79 499 | 5 814,75 | 8,67 | 11,39 | 5 008,92 | 10,78 | 35 632,04 | 73,32 | 4,50 |
| Total | 959 569 | 76 292,24 | 10,12 | 13,41 | 45 671,48 | 8,72 | 402 069,58 | 75,60 | 2,28 |

*Fonte: INE, período de referência dos dados - 2018.

** Uma vez que os M. não Metálicos são recolhidos seletivamente, foram considerados nas entradas da Recolha Seletiva Multimaterial. No entanto, no que respeita ao destino final presentes na Tabela 2, são contabilizados na % da Valorização Energética.

*** Inclui os Resíduos Alimentares, os Resíduos Verdes e os Resíduos de Cemitério, recolhidos nos circuitos dos municípios.

**** No cálculo deste indicador foram considerados os Monstros não Metálicos e os Resíduos Indiferenciados encaminhados para Valorização Energética.

- ✓ Analisando a taxa de reciclagem multimaterial, o Município com melhor desempenho é a **Maia**, representando um total de **20.57%** de materiais encaminhados para reciclagem, seguido pelo município de **Valongo** (14.69%).
- ✓ Quanto à Valorização de Biorresíduos destacam-se: o Município de **Vila do Conde** (10.78%), **Valongo** (9.83%) e **Matosinhos** (9.81%).
- ✓ O Município que menor percentagem de resíduos enviou para Valorização Energética e Aterro Sanitário foi a **Maia**, com **70.61%** (CVE + Aterro) no total de resíduos. Este registo resulta de um maior desvio de materiais recicláveis da fração indiferenciada

CAPÍTULO III - RECICLAGEM MULTIMATERIAL





CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 4 – Receção de Embalagens, Papel/cartão e Vidro (Sistema LIPOR + Outros) e análise ao cumprimento dos objetivos de receção de materiais definidos pela Área Operacional, em percentagem.

| Material | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação ano 2019 vs. ano 2018 (%) | Cumprimento dos Objectivos 2019 definidos pela Área Operacional | |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------------------------|---|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Objectivos Anuais (t) | Execução (%) |
| Embalagens | 960,22 | 878,68 | 947,04 | 995,44 | 1 032,82 | 941,10 | 1 060,04 | 1 082,44 | 1 008,54 | 1 169,84 | 1 113,78 | 1 196,52 | 12 386,46 | 10 849,71 | 14,16 | 10 898,00 | 113,66 |
| Papel e Cartão | 1 562,92 | 1 321,10 | 1 443,32 | 1 488,84 | 1 558,98 | 1 390,28 | 1 761,74 | 1 736,18 | 1 648,28 | 1 895,80 | 1 767,52 | 2 076,76 | 19 651,72 | 16 794,73 | 17,01 | 18 000,00 | 109,18 |
| Vidro | 1 756,50 | 1 412,84 | 1 550,62 | 1 659,10 | 1 825,76 | 1 797,20 | 1 930,16 | 2 115,64 | 1 827,32 | 1 924,58 | 1 572,71 | 1 695,62 | 21 068,05 | 19 212,99 | 9,66 | 21 000,00 | 100,32 |
| Total | 4 279,64 | 3 612,62 | 3 940,98 | 4 143,38 | 4 417,56 | 4 128,58 | 4 751,94 | 4 934,26 | 4 484,14 | 4 990,22 | 4 454,01 | 4 968,90 | 53 106,23 | 46 857,43 | 13,34 | 49 898,00 | 106,43 |

- ✓ Ao longo do ano de 2019 verificou-se um aumento na receção dos 3 fluxos principais em 6 248,80 toneladas face a 2018, tendo sido encaminhados para Reciclagem Multimaterial um total de 53.106,23 toneladas.
- ✓ Em termos de objetivos operacionais atingiram-se as metas definidas no Papel e Cartão, Embalagens e Vidro.



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

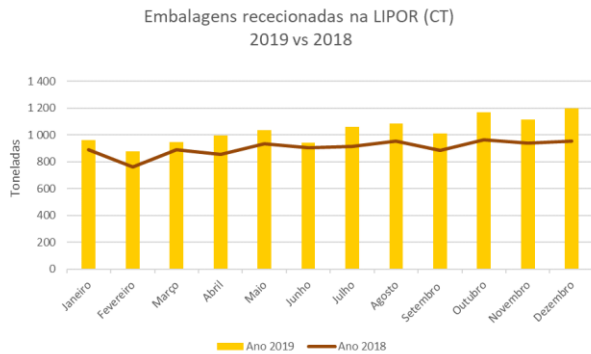


Gráfico 1 - Receção de Embalagens para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

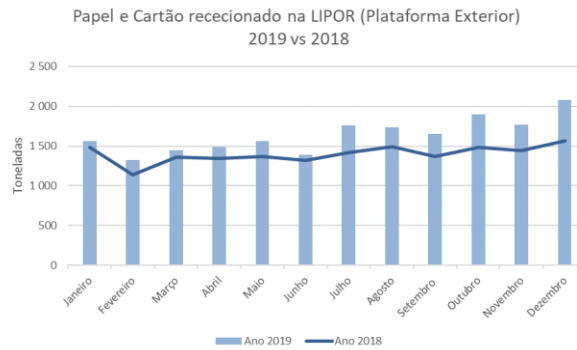


Gráfico 2 - Receção de Papel/Cartão para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

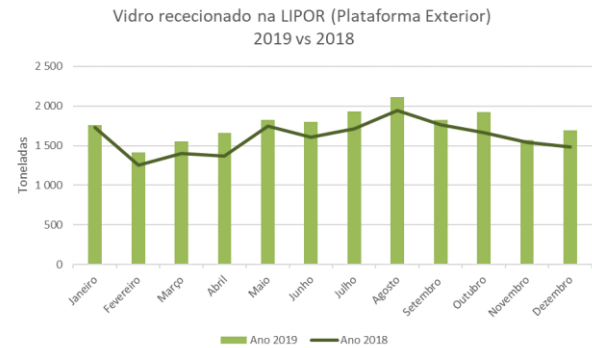


Gráfico 3 - Receção de Vidro para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

- ✓ O fluxo Vidro apresentou um aumento face ao ano anterior, de 1 855,06 toneladas **(+10%)**.
- ✓ A receção de Embalagens aumentou 1 536,75 toneladas, comparativamente com 2018 **(+14%)**.
- ✓ Verificou-se um crescimento significativo ao nível da recolha de Papel e Cartão, sendo que os quantitativos aumentaram 2 856,99 toneladas face ao ano de 2018 **(+17%)**.



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 5 – Quantitativos de outros materiais rececionados para Reciclagem Multimaterial (t).

| Material | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maió | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Ano 2019 | Ano 2018 | Varição 2019 vs. 2018 (%) |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Madeira | 988,99 | 911,94 | 1 071,53 | 1 149,98 | 1 157,37 | 1 007,84 | 1 303,79 | 1 234,20 | 1 083,37 | 1 279,65 | 1 147,11 | 939,30 | 13 275,07 | 11 510,89 | 15,33 |
| Plásticos | 162,40 | 168,50 | 157,22 | 133,12 | 169,54 | 126,36 | 170,18 | 156,08 | 172,16 | 202,96 | 188,44 | 166,20 | 1 973,16 | 1 852,10 | 6,54 |
| Esferovite | 3,08 | 2,84 | 2,60 | 2,12 | 3,26 | 2,60 | 2,20 | 3,80 | 3,00 | 3,58 | 2,78 | 3,14 | 35,00 | 29,32 | 19,37 |
| Sucatas | 50,30 | 46,86 | 49,10 | 46,94 | 50,90 | 43,88 | 64,04 | 57,98 | 63,54 | 69,84 | 61,40 | 47,08 | 651,86 | 580,06 | 12,38 |
| REEE* | 114,16 | 101,74 | 94,48 | 97,22 | 95,54 | 95,12 | 118,42 | 131,32 | 130,50 | 125,84 | 129,71 | 132,52 | 1 366,57 | 1 247,56 | 9,54 |
| Total | 1 318,93 | 1 231,88 | 1 374,93 | 1 429,38 | 1 476,61 | 1 275,80 | 1 658,63 | 1 583,38 | 1 452,57 | 1 681,87 | 1 529,44 | 1 288,24 | 17 301,66 | 15 219,93 | 13,68 |

* Inclui Lâmpadas de Descarga

- ✓ Destaca-se que houve um aumento generalizado de todos os materiais representados nos gráficos, em comparação com 2019, em cerca de **2 082 toneladas (+14%)**.
- ✓ A receção de Plásticos (plásticos + esferovite) apresentou um **aumento** de 126,74 toneladas **(+7%)**.
- ✓ Os REEE (incluem as lâmpadas) apresentaram um aumento de **119,01 toneladas (+9%)**.
- ✓ Aumento da receção de madeira de **1 764,18 toneladas (+15%)**.

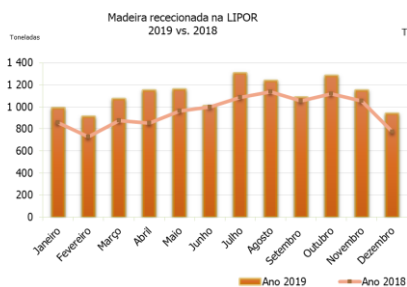


Gráfico 4 - Receção de Madeira para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

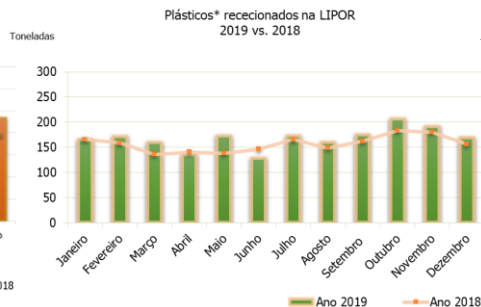


Gráfico 5 - Receção de Plásticos para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

* Inclui Plásticos e Esferovite.

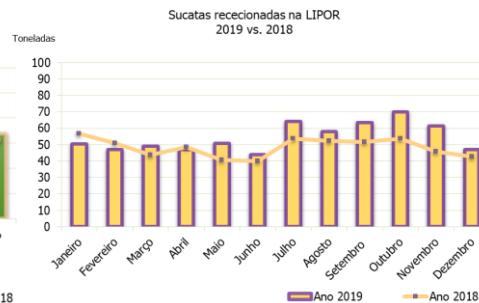


Gráfico 6- Receção de Sucatas para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

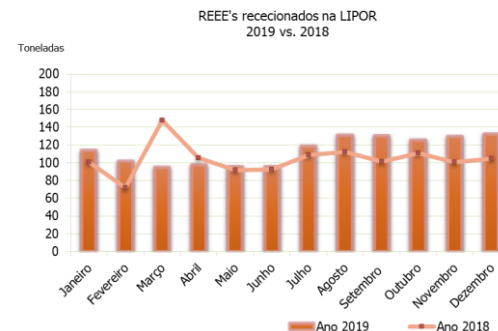


Gráfico 7 - Receção de REEE's para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 6 – Balanço Total da Reciclagem Multimaterial por tipo de material (Sistema Lipor + Outros).

| Material | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação ano 2019 vs ano 2018 (%) |
|------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| Emb.Pl. e Met. | 12 386,46 | 10 849,71 | 14,16% |
| Papel/cartão | 19 651,72 | 16 794,73 | 17,01% |
| Vidro | 21 068,05 | 19 212,99 | 9,66% |
| Plásticos + Esferovite | 2 008,16 | 1 881,42 | 6,74% |
| Madeiras* | 13 275,07 | 11 510,89 | 15,33% |
| Sucatas | 651,86 | 580,06 | 12,38% |
| REEE** | 1 366,57 | 1 247,56 | 9,54% |
| OAU | 88,22 | 83,40 | 5,78% |
| Sub-total | 70 496,11 | 62 160,76 | 13,41% |
| Ponto Vermelho | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação ano 2019 vs ano 2018 (%) |
| Pilhas | 6,28 | 3,98 | 57,79% |
| Baterias | 1,52 | 0,94 | 61,70% |
| Tinteiros e tonners | 31,51 | 25,00 | 26,04% |
| Sub-total | 39,31 | 29,92 | 31,38% |
| Total | 70 535,42 | 62 190,68 | 13,42% |

* * Madeira - inclui madeira embalagem e madeira não embalagem.

* * Inclui Lâmpadas de Descarga.

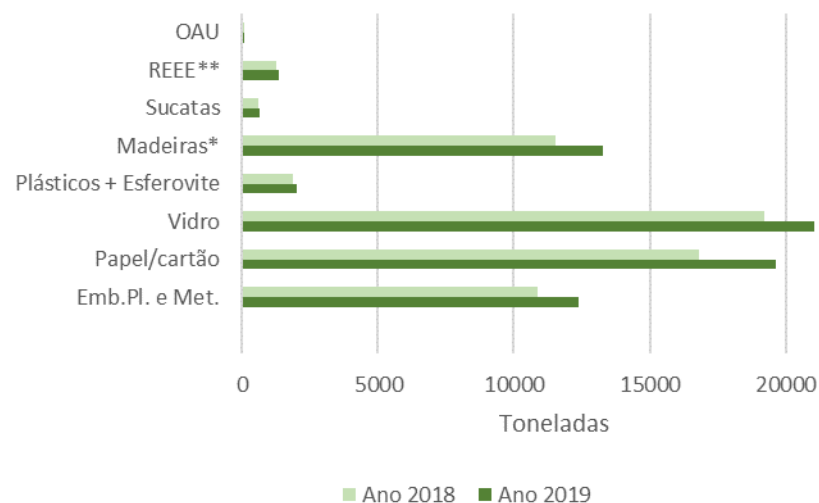


Gráfico 8 – Balanço total da recepção de materiais para Reciclagem Multimaterial (2019 vs. 2018).

✓ Considerando os quantitativos rececionados em 2018, verifica-se um **crescimento** na entrada de todas as tipologias de materiais este ano, resultando num crescimento total de **13,42%**.



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 7 – Balanço da Reciclagem Multimaterial (Fluxos: Papel/Cartão, Embalagens e Vidro) por Município.

| | | Ano 2019 | Ano 2018 | Varição 2019 vs 2018 (%) |
|-------------------------|--------------|------------------|------------------|--------------------------|
| Espinho | Embalagens | 362,58 | 256,10 | 41,58 |
| | Papel/Cartão | 517,02 | 431,80 | 19,74 |
| | Vidro | 593,62 | 525,02 | 13,07 |
| Gondomar | Embalagens | 1 276,92 | 1 070,24 | 19,31 |
| | Papel/Cartão | 2 057,62 | 1 703,72 | 20,77 |
| | Vidro | 2 513,54 | 2 334,79 | 7,66 |
| Maia | Embalagens | 3 062,72 | 2 804,72 | 9,20 |
| | Papel/Cartão | 3 764,94 | 3 266,28 | 15,27 |
| | Vidro | 3 455,42 | 3 336,82 | 3,55 |
| Matosinhos | Embalagens | 1 793,20 | 1 486,92 | 20,60 |
| | Papel/Cartão | 3 228,00 | 2 647,40 | 21,93 |
| | Vidro | 3 445,78 | 3 112,46 | 10,71 |
| Porto | Embalagens | 3 381,64 | 2 872,61 | 17,72 |
| | Papel/Cartão | 6 200,98 | 5 426,85 | 14,26 |
| | Vidro | 6 020,92 | 5 401,62 | 11,47 |
| Póvoa De Varzim | Embalagens | 728,78 | 559,24 | 30,32 |
| | Papel/Cartão | 1 170,92 | 976,48 | 19,91 |
| | Vidro | 1 826,44 | 1 562,68 | 16,88 |
| Valongo | Embalagens | 816,26 | 780,14 | 4,63 |
| | Papel/Cartão | 1 404,06 | 1 283,04 | 9,43 |
| | Vidro | 1 363,79 | 1 253,52 | 8,80 |
| Vila Do Conde | Embalagens | 914,94 | 745,82 | 22,68 |
| | Papel/Cartão | 1 286,54 | 1 039,98 | 23,71 |
| | Vidro | 1 828,14 | 1 665,12 | 9,79 |
| Total Municípios | | 53 014,77 | 46 543,37 | 13,90 |

- EMBALAGENS

Comparativamente ao ano de 2018, verificou-se um crescimento de **1 761 t (+17%)**. Destacam-se os municípios de Espinho (+42%) e da Póvoa de Varzim (+30%).

- PAPEL/CARTÃO

Comparativamente ao ano de 2018, houve um aumento de **2 855 t (+17%)**. Destacam-se os municípios de Vila do Conde, Matosinhos, Gondomar, Póvoa de Varzim e Espinho que apresentaram um crescimento \geq a 20%.

- VIDRO

Comparativamente ao ano 2018 verificou-se um aumento de **1 856 t (+10%)**. Destaca-se o município da Póvoa de Varzim (+17%).

No global todos os municípios apresentam um aumento nos seus quantitativos, sendo que a recolha destes três fluxos obteve um crescimento significativo de **14%** este ano, em comparação ao ano de 2018.



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 8 – Capitação da produção de Papel/Cartão, Embalagens e Vidro, por Município.

| Município | Nº Habitantes * | Ano 2019 (t) | Ano 2018 (t) | Varição 2019 vs 2018 (%) | Capitação Ano 2019 (kg/hab) |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Espinho | 29 509 | 1 473,22 | 1 212,92 | 21,46 | 49,92 |
| Gondomar | 165 629 | 5 848,08 | 5 108,75 | 14,47 | 35,31 |
| Maia | 137 248 | 10 283,08 | 9 407,82 | 9,30 | 74,92 |
| Matosinhos | 174 068 | 8 466,98 | 7 246,78 | 16,84 | 48,64 |
| Porto | 214 936 | 15 603,54 | 13 701,08 | 13,89 | 72,60 |
| Póvoa De Varzim | 62 443 | 3 726,14 | 3 098,40 | 20,26 | 59,67 |
| Valongo | 96 239 | 3 584,11 | 3 316,70 | 8,06 | 37,24 |
| Vila Do Conde | 79 499 | 4 029,62 | 3 450,92 | 16,77 | 50,69 |
| Total | 959 569 | 53 014,77 | 46 543,37 | 13,90 | 55,25 |

* Fonte: INE, ano 2018.

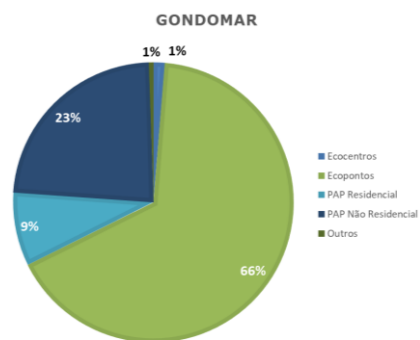
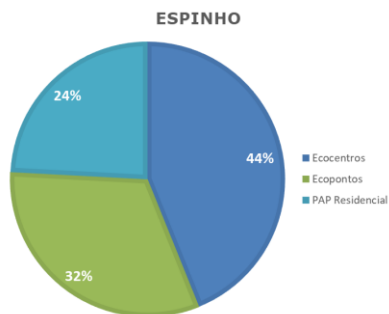
- ✓ **No global verifica-se um crescimento dos quantitativos em todos os municípios.**
- ✓ Comparativamente ao ano 2018, verifica-se um **aumento** significativo dos quantitativos nos municípios de **Espinho** e **Póvoa de Varzim** dos três fluxos em questão.
- ✓ Destaca-se o desempenho dos Municípios da **Maia**, do **Porto** e da **Póvoa de Varzim** no que concerne à **capitação** dos 3 principais fluxos.
- ✓ A população flutuante deve ser considerada. No caso do Porto, para além da população flutuante, existe uma forte influência pelo fluxo de turistas que diariamente visitam a cidade.



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 9 – Proveniência de Papel/Cartão, Embalagens e Vidro, por Município.

| Município | Fluxo | Proveniência | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação (%) |
|-------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Espinho | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecocentros | 63,54 | 62,76 | 1,24 |
| | | Ecopontos | 174,10 | 159,00 | 9,50 |
| | | PAP Residencial | 124,94 | 34,34 | 263,83 |
| | | Total | 362,58 | 256,10 | 41,58 |
| | Papel/Cartão | Ecocentros | 191,98 | 166,90 | 15,03 |
| | | Ecopontos | 231,64 | 230,06 | 0,69 |
| | | PAP Residencial | 93,40 | 34,84 | 168,08 |
| | | Total | 517,02 | 431,80 | 19,74 |
| | Vidro | Ecocentros | 390,90 | 438,78 | -10,91 |
| | | Ecopontos | 65,04 | 38,10 | 70,71 |
| | | PAP Residencial | 137,68 | 48,14 | 186,00 |
| | | Total | 593,62 | 525,02 | 13,07 |
| Gondomar | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecopontos | 940,98 | 819,32 | 14,85 |
| | | PAP Residencial | 172,88 | 93,00 | 85,89 |
| | | PAP Não Residencial | 159,98 | 156,18 | 2,43 |
| | | Festas E Romarias | 1,64 | 1,74 | -5,75 |
| | | Granel Rua | 1,44 | 0 | /0 |
| | | Total | 1 276,92 | 1 070,24 | 19,31 |
| | | Papel/Cartão | Ecocentros | 55,30 | 46,66 |
| | Ecopontos | | 1 217,48 | 1 036,14 | 17,50 |
| | PAP Residencial | | 140,96 | 78,38 | 79,84 |
| | PAP Não Residencial | | 640,56 | 539,38 | 18,76 |
| | Eventos | | 0,04 | 0 | /0 |
| | Festas E Romarias | | 2,40 | 3,16 | -24,05 |
| | Granel Rua | | 0,88 | 0 | /0 |
| | Total | | 2 057,62 | 1 703,72 | 20,77 |
| | Vidro | Ecocentros | 20,96 | 23,22 | -9,73 |
| | | Ecopontos | 1 721,68 | 1 633,74 | 5,38 |
| | | PAP Residencial | 181,84 | 101,78 | 78,66 |
| | | PAP Não Residencial | 565,76 | 565,01 | 0,13 |
| Festas E Romarias | | 2,82 | 1,90 | 48,42 | |
| Granel Rua | | 20,48 | 9,14 | 124,07 | |
| Total | | 2 513,54 | 2 334,79 | 7,66 | |

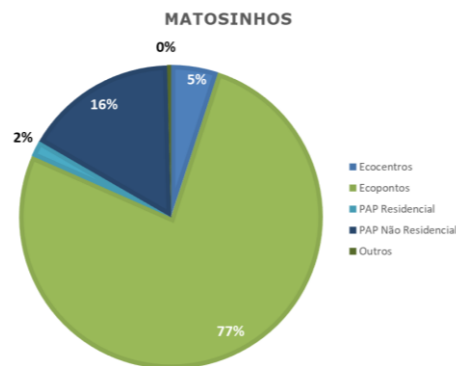
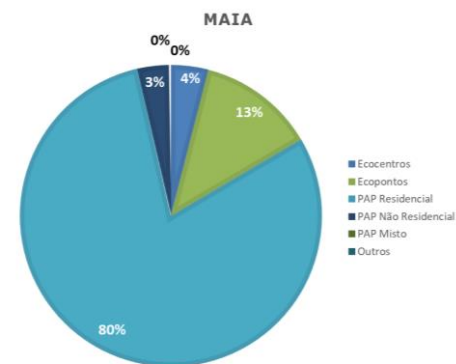




CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 9 – Proveniência de Papel/Cartão, Embalagens e Vidro, por Município.

| Município | Fluxo | Proveniência | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação (%) | |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------|
| Maia | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecopontos | 319,88 | 292,08 | 9,52 | |
| | | PAP Residencial | 2 706,94 | 2 485,40 | 8,91 | |
| | | PAP Não Residencial | 33,46 | 26,34 | 27,03 | |
| | | PAP Misto | 0,92 | 0 | /0 | |
| | | Eventos | 0,88 | 0,04 | 2 100,00 | |
| | | Festas E Romarias | 0,64 | 0,86 | -25,58 | |
| | | Total | 3 062,72 | 2 804,72 | 9,20 | |
| | | Papel/Cartão | Ecocentros | 352,88 | 293,00 | 20,44 |
| | Ecopontos | | 439,56 | 407,80 | 7,79 | |
| | PAP Residencial | | 2 671,72 | 2 364,60 | 12,99 | |
| | PAP Não Residencial | | 284,96 | 198,78 | 43,35 | |
| | PAP Misto | | 13,68 | 0,96 | 1 325,00 | |
| | Eventos | | 0,44 | 0,04 | 1 000,00 | |
| | Festas E Romarias | | 1,70 | 0,76 | 123,68 | |
| | Granel Rua | | 0 | 0,34 | -100,00 | |
| | Total | | 3 764,94 | 3 266,28 | 15,27 | |
| | Vidro | | Ecocentros | 57,30 | 81,68 | -29,85 |
| | | | Ecopontos | 531,54 | 505,12 | 5,23 |
| | | PAP Residencial | 2 832,74 | 2 726,30 | 3,90 | |
| | | PAP Não Residencial | 25,14 | 22,94 | 9,59 | |
| | | PAP Misto | 7,58 | 0 | /0 | |
| | | Eventos | 0,88 | 0,02 | 4 300,00 | |
| | | Festas E Romarias | 0,24 | 0,76 | -68,42 | |
| | | Total | 3 455,42 | 3 336,82 | 3,55 | |
| | Matosinhos | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecocentros | 0,78 | 7,16 | -89,11 |
| | | | Ecopontos | 1 497,40 | 1 249,72 | 19,82 |
| | | | PAP Residencial | 49,78 | 21,76 | 128,77 |
| PAP Não Residencial | | | 243,60 | 207,64 | 17,32 | |
| Eventos | | | 1,20 | 0,32 | 275,00 | |
| Festas E Romarias | | | 0,44 | 0,32 | 37,50 | |
| Total | | | 1 793,20 | 1 486,92 | 20,60 | |
| Papel/Cartão | | | Ecocentros | 340,24 | 216,94 | 56,84 |
| | | Ecopontos | 2 075,52 | 1 783,62 | 16,37 | |
| | | PAP Residencial | 54,00 | 23,68 | 128,04 | |
| | | PAP Não Residencial | 729,32 | 620,84 | 17,47 | |
| | | Eventos | 0,38 | 1,50 | -74,67 | |
| | | Feiras | 25,58 | 0 | /0 | |
| | | Festas E Romarias | 2,96 | 0,82 | 260,98 | |
| | | Total | 3 228,00 | 2 647,40 | 21,93 | |
| | | Vidro | Ecocentros | 84,76 | 78,52 | 7,95 |
| | | | Ecopontos | 2 910,48 | 2 686,94 | 8,32 |
| | | | PAP Residencial | 45,64 | 18,36 | 148,58 |
| PAP Não Residencial | | | 401,18 | 327,90 | 22,35 | |
| Eventos | | | 0,80 | 0,06 | 1 233,33 | |
| Festas E Romarias | | | 2,92 | 0,68 | 329,41 | |
| Total | | | 3 445,78 | 3 112,46 | 10,71 | |

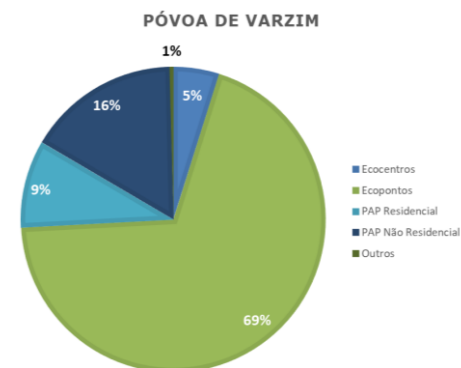
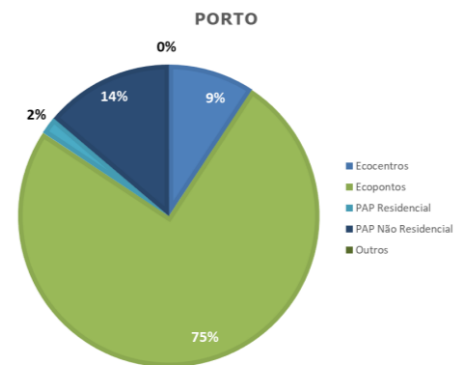




CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 9 – Proveniência de Papel/Cartão, Embalagens e Vidro, por Município.

| Município | Fluxo | Proveniência | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação (%) |
|---------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Porto | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecocentros | 217,10 | 168,46 | 28,87 |
| | | Ecopontos | 2 737,90 | 2 355,23 | 16,25 |
| | | PAP Residencial | 86,88 | 21,64 | 301,48 |
| | | PAP Não Residencial | 30,40 | 15,70 | 93,63 |
| | | Eventos | 3,30 | 10,76 | -69,33 |
| | | Festas E Romarias | 0 | 0,82 | -100,00 |
| | | Ecofone | 306,06 | 300,00 | 2,02 |
| | Total | 3 381,64 | 2 872,61 | 17,72 | |
| | Papel/Cartão | Ecocentros | 618,12 | 516,72 | 19,62 |
| | | Ecopontos | 4 424,70 | 3 838,63 | 15,27 |
| | | PAP Residencial | 118,78 | 36,00 | 229,94 |
| | | PAP Não Residencial | 107,80 | 87,60 | 23,06 |
| | | Eventos | 0,22 | 1,42 | -84,51 |
| | | Festas E Romarias | 0 | 1,56 | -100,00 |
| | | Ecofone | 931,36 | 944,92 | -1,44 |
| | Total | 6 200,98 | 5 426,85 | 14,26 | |
| | Vidro | Ecocentros | 612,98 | 654,82 | -6,39 |
| | | Ecopontos | 4 541,08 | 3 955,04 | 14,82 |
| | | PAP Residencial | 92,18 | 3,52 | 2 518,75 |
| | | PAP Não Residencial | 73,84 | 47,32 | 56,04 |
| | | Eventos | 0 | 11,16 | -100,00 |
| Festas E Romarias | | 0 | 3,42 | -100,00 | |
| Ecofone | | 700,84 | 726,34 | -3,51 | |
| Total | 6 020,92 | 5 401,62 | 11,47 | | |
| Póvoa de Varzim | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecocentros | 0 | 0,88 | -100,00 |
| | | Ecopontos | 518,44 | 462,88 | 12,00 |
| | | PAP Residencial | 97,34 | 18,20 | 434,84 |
| | | PAP Não Residencial | 103,54 | 75,04 | 37,98 |
| | | Festas E Romarias | 9,46 | 2,24 | 322,32 |
| | | Total | 728,78 | 559,24 | 30,32 |
| | Papel/Cartão | Ecocentros | 181,10 | 175,80 | 3,01 |
| | | Ecopontos | 607,70 | 568,34 | 6,93 |
| | | PAP Residencial | 95,58 | 20,64 | 363,08 |
| | | PAP Não Residencial | 284,88 | 209,96 | 35,68 |
| | | Eventos | 0 | 1,38 | -100,00 |
| | | Festas E Romarias | 1,66 | 0,36 | 361,11 |
| | Total | 1 170,92 | 976,48 | 19,91 | |
| | Vidro | Ecopontos | 1 456,02 | 1 382,22 | 5,34 |
| | | PAP Residencial | 152,98 | 20,64 | 641,18 |
| PAP Não Residencial | | 214,00 | 156,36 | 36,86 | |
| Eventos | | 0 | 1,24 | -100,00 | |
| Festas E Romarias | | 3,44 | 2,22 | 54,95 | |
| Total | 1 826,44 | 1 562,68 | 16,88 | | |

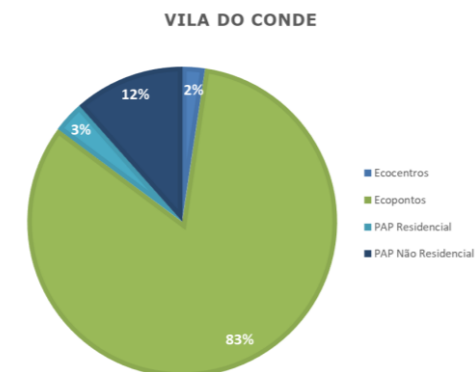
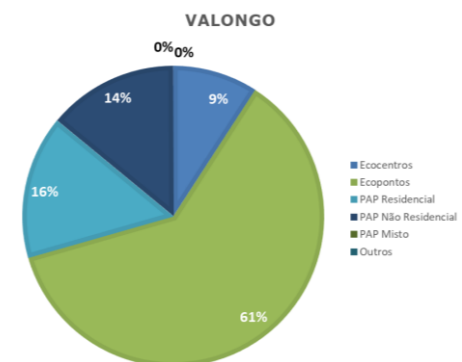




CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 9 – Proveniência de Papel/Cartão, Embalagens e Vidro, por Município.

| Município | Fluxo | Proveniência | Ano 2019 | Ano 2018 | Varição (%) |
|---------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Valongo | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecocentros | 1,12 | 0,18 | 522,22 |
| | | Ecocentro da Formiga | 2,80 | 1,30 | 115,38 |
| | | Ecopontos | 560,82 | 618,70 | -9,36 |
| | | PAP Residencial | 191,98 | 115,10 | 66,79 |
| | | PAP Não Residencial | 59,50 | 44,36 | 34,13 |
| | | Festas E Romarias | 0,04 | 0,50 | -92,00 |
| | | Total | 816,26 | 780,14 | 4,63 |
| | Papel/Cartão | Ecocentros | 140,06 | 122,28 | 14,54 |
| | | Ecocentro da Formiga | 122,46 | 100,24 | 22,17 |
| | | Ecopontos | 681,26 | 728,26 | -6,45 |
| | | PAP Residencial | 170,42 | 109,92 | 55,04 |
| | | PAP Não Residencial | 289,30 | 221,32 | 30,72 |
| | | Festas E Romarias | 0,56 | 1,02 | -45,10 |
| | | Total | 1 404,06 | 1 283,04 | 9,43 |
| | Vidro | Ecocentros | 45,66 | 54,84 | -16,74 |
| | | Ecocentro da Formiga | 15,04 | 29,00 | -48,14 |
| | | Ecopontos | 959,62 | 928,32 | 3,37 |
| | | PAP Residencial | 190,95 | 114,02 | 67,47 |
| | | PAP Não Residencial | 150,66 | 126,64 | 18,97 |
| | | PAP Misto | 1,76 | 0 | /0 |
| | | Festas E Romarias | 0,10 | 0,70 | -85,71 |
| Total | 1 363,79 | 1 253,52 | 8,80 | | |
| Vila Do Conde | Embalagens Plásticas e Metálicas | Ecocentros | 6,94 | 7,04 | -1,42 |
| | | Ecopontos | 756,04 | 642,88 | 17,60 |
| | | Contentor Via Pública | 0,74 | 0 | /0 |
| | | PAP Residencial | 41,10 | 3,04 | 1 251,97 |
| | | PAP Não Residencial | 110,12 | 92,86 | 18,59 |
| | | Total | 914,94 | 745,82 | 22,68 |
| | Papel/Cartão | Ecocentros | 88,58 | 59,90 | 47,88 |
| | | Ecopontos | 942,28 | 808,60 | 16,53 |
| | | PAP Residencial | 34,06 | 3,80 | 796,32 |
| | | PAP Não Residencial | 221,62 | 167,68 | 32,17 |
| | | Total | 1 286,54 | 1 039,98 | 23,71 |
| | Vidro | Ecopontos | 1 639,04 | 1 568,02 | 4,53 |
| | | PAP Residencial | 57,10 | 0 | /0 |
| | | PAP Não Residencial | 132,00 | 97,10 | 35,94 |
| Total | | 1 828,14 | 1 665,12 | 9,79 | |





CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 10 – Quantitativos de materiais encaminhados para reciclagem (toneladas) e respectivo cumprimento dos objetivos definidos pela respectiva Área Operacional (%).

| | Mês | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Total 2019 | Total 2018 | Variação Total 2019 vs. Total 2018 (%) | Cumprimento dos Objectivos 2019 definidos pela Área Operacional | |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--|---|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Objectivos Anuais (t) | Execução (%) |
| Material Embalagem | Papel/cartão | 1 106,70 | 783,73 | 856,12 | 938,09 | 956,28 | 838,47 | 1 068,68 | 1 064,04 | 977,94 | 1 122,62 | 1 045,50 | 1 148,64 | 11 906,82 | 9 617,84 | 23,80 | 11 184,96 | 106,45 |
| | Tetra-pack | 44,52 | 67,78 | 44,64 | 45,84 | 45,98 | 22,88 | 65,50 | 84,30 | 48,18 | 25,02 | 71,66 | 22,10 | 588,40 | 623,96 | -5,70 | 687,00 | 85,65 |
| | Vidro | 1 931,12 | 1 325,00 | 1 542,28 | 1 530,66 | 1 850,16 | 1 672,46 | 2 095,08 | 1 929,68 | 1 849,64 | 2 011,42 | 1 561,34 | 1 477,96 | 20 776,80 | 18 854,30 | 10,20 | 21 000,00 | 98,94 |
| | Tampinhas | 0 | 8,32 | 8,58 | 0 | 0 | 8,28 | 0 | 0 | 8,00 | 0 | 9,88 | 0 | 43,06 | 40,78 | 5,59 | | |
| | PET | 119,66 | 70,80 | 157,62 | 127,52 | 158,00 | 122,32 | 176,16 | 164,42 | 149,34 | 156,44 | 122,40 | 124,80 | 1 649,48 | 1 398,16 | 17,98 | | |
| | PEAD | 60,76 | 72,68 | 71,70 | 37,00 | 58,66 | 123,08 | 59,94 | 83,52 | 71,66 | 120,48 | 73,62 | 72,40 | 905,50 | 784,20 | 15,47 | 6 103,00 | 105,62 |
| | EPS | 2,74 | 2,52 | 2,38 | 1,88 | 2,48 | 2,82 | 3,52 | 2,60 | 2,34 | 3,14 | 3,98 | 2,90 | 33,30 | 27,62 | 20,56 | | |
| | Filme Plástico | 103,68 | 106,70 | 86,14 | 112,30 | 109,62 | 82,48 | 109,70 | 126,62 | 107,52 | 105,96 | 134,90 | 105,42 | 1 291,04 | 1 198,66 | 7,71 | | |
| | Plásticos Mistos | 226,38 | 230,70 | 162,24 | 208,10 | 210,60 | 156,60 | 233,84 | 207,62 | 191,24 | 226,86 | 256,98 | 212,16 | 2 523,32 | 2 403,88 | 4,97 | | |
| | Aço | 41,96 | 48,40 | 42,98 | 47,72 | 49,10 | 26,06 | 67,10 | 51,14 | 44,18 | 44,70 | 63,32 | 48,96 | 575,62 | 493,36 | 16,67 | 458,00 | 125,68 |
| | Alumínio | 7,46 | 9,58 | 7,30 | 8,74 | 10,06 | 3,66 | 15,42 | 18,54 | 8,10 | 14,12 | 7,46 | 15,54 | 125,98 | 83,48 | 50,91 | 115,00 | 109,55 |
| | Madeira | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,70 | -100,00 | | |
| | Subtotal | 3 644,98 | 2 726,21 | 2 981,98 | 3 057,85 | 3 450,94 | 3 059,11 | 3 894,94 | 3 732,48 | 3 458,14 | 3 830,76 | 3 351,04 | 3 230,88 | 40 419,32 | 35 529,94 | 13,76 | | |
| Material não Embalagem | Mescla | 707,56 | 501,07 | 547,36 | 599,77 | 611,40 | 536,07 | 683,26 | 680,28 | 625,24 | 717,74 | 668,44 | 734,38 | 7 612,56 | 6 583,30 | 15,63 | 7 151,04 | 106,45 |
| | Sucata | 57,02 | 69,04 | 96,84 | 87,74 | 66,62 | 47,06 | 80,44 | 89,14 | 81,44 | 78,08 | 81,28 | 65,32 | 900,02 | 693,06 | 29,86 | 645,84 | 139,36 |
| | Alumínio | 7,46 | 9,58 | 7,30 | 8,74 | 10,06 | 3,66 | 15,42 | 18,54 | 8,10 | 14,12 | 7,46 | 15,54 | 125,98 | 0 | 100,00 | | |
| | Plásticos Rígidos | 93,86 | 82,52 | 57,48 | 70,48 | 44,00 | 87,86 | 55,28 | 48,86 | 44,84 | 79,92 | 84,02 | 25,78 | 774,90 | 912,87 | -15,11 | 783,48 | 98,90 |
| | Outros Plásticos | 11,94 | 0 | 48,80 | 0 | 0 | 25,20 | 0 | 30,02 | 0 | 23,78 | 8,02 | 0 | 147,76 | 110,58 | 33,62 | | |
| | REEE* | 84,57 | 192,40 | 138,82 | 107,27 | 145,15 | 130,70 | 143,98 | 116,94 | 147,28 | 186,02 | 156,38 | 159,46 | 1 708,97 | 1 242,80 | 37,51 | 1 463,00 | 116,81 |
| | Pilhas | 0 | 0 | 1,68 | 0,80 | 0 | 0,82 | 0 | 0 | 1,68 | 0,92 | 0 | 0 | 5,90 | 5,02 | 17,53 | | |
| | Baterias | 0 | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,86 | 0 | 0 | 2,66 | 1,92 | 38,54 | 28,40 | 121,83 |
| | Tinteiros e Toners | 0 | 5,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,56 | 0 | 0 | 0 | 9,04 | 0 | 26,04 | 17,02 | 53,00 | | |
| | Madeira** | 93,12 | 58,84 | 78,06 | 86,36 | 71,86 | 63,24 | 96,72 | 111,02 | 95,18 | 97,88 | 98,98 | 73,26 | 1 024,52 | 1 092,98 | -6,26 | 1 025,00 | 99,95 |
| | Subtotal | 1 055,53 | 919,69 | 976,34 | 961,15 | 949,08 | 894,61 | 1 086,66 | 1 094,80 | 1 003,76 | 1 200,32 | 1 113,62 | 1 073,74 | 12 329,31 | 10 659,55 | 15,66 | | |
| | Total | 4 700,51 | 3 645,90 | 3 958,32 | 4 019,01 | 4 400,03 | 3 953,72 | 4 981,60 | 4 827,28 | 4 461,90 | 5 031,08 | 4 464,66 | 4 304,62 | 52 748,63 | 46 189,49 | 14,20 | 50 644,72 | 104,15 |

* Inclui Lâmpadas

** Apenas contempla as madeiras do EcoCentro da Formiga

- ✓ A variação dos valores relativos ao Papel/cartão (embalagem) deve ser analisada juntamente com os valores da Mescla (não embalagem), pois são enviados para valorização juntos.
- ✓ De acordo com o objetivo definido pela unidade (DLI), para a saída de Papel/Cartão para 2018 (18.336 t), o grau de execução em 2019 foi de **106,45%** (foram expedidos Papel/Cartão + Mescla = 19.519t). Verificou-se, também, um **aumento nas entradas** deste fluxo de **17%** comparativamente ao ano de 2018.



CAPÍTULO III – RECICLAGEM MULTIMATERIAL

Tabela 11 – Quantitativos de materiais encaminhados para reciclagem (toneladas) e respetivo cumprimento dos objetivos definidos pela respetiva Área Operacional (%).

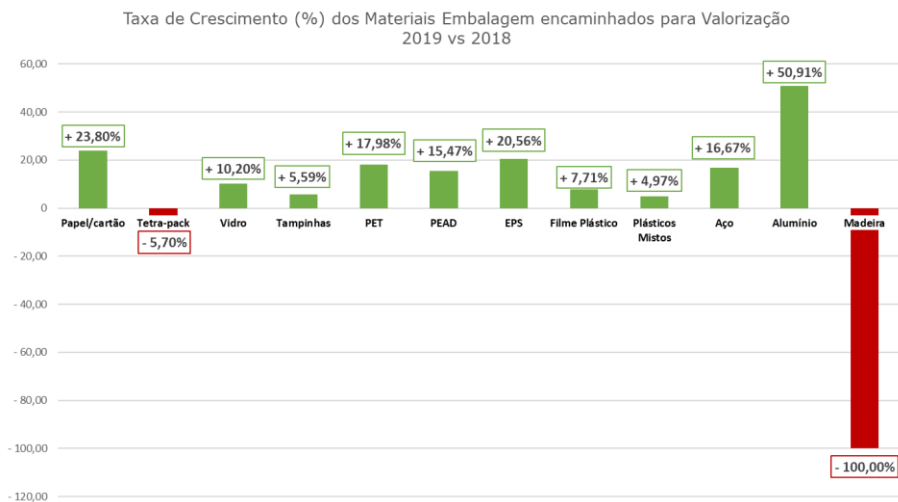


Gráfico 9 – Taxa de crescimento dos materiais embalagem encaminhados para reciclagem 2019 vs. 2018.

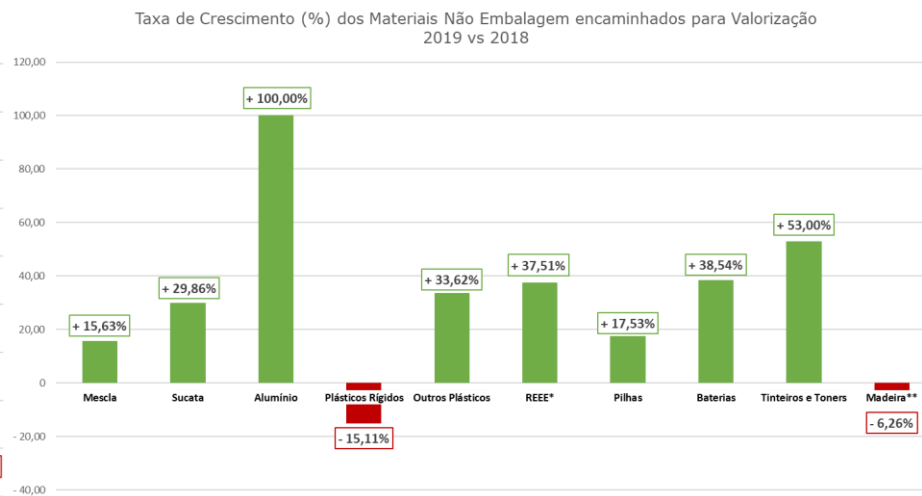


Gráfico 10 – Taxa de crescimento dos materiais não embalagem encaminhados para reciclagem 2019 vs. 2018.

- ✓ Verificaram-se **decréscimos** nos valores das saídas dos seguintes materiais: tetra-pack, madeira embalagem, plásticos rígidos e madeira não embalagem.
- ✓ Verificou-se um **aumento significativo (>50%)** nos seguintes materiais encaminhados para reciclagem: alumínio embalagem, alumínio não embalagem e tinteiros e toners.

♥ CAPÍTULO IV - VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS





CAPÍTULO IV – VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS

Tabela 12 – Quantitativos das frações de resíduos rececionados para Valorização de Biorresíduos (Sistema LIPOR + Outros), em toneladas.

| Material | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação ano 2019 vs. ano 2018 (%) | Cumprimento Objectivos 2019 definidos pela Área Operacional | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------------------------|---|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Objectivos Anuais (t) | Execução (%) |
| Resíduos Alimentares | 2 408,68 | 2 292,24 | 2 550,80 | 2 567,50 | 2 924,68 | 2 603,12 | 3 217,00 | 3 047,80 | 2 850,80 | 2 969,02 | 2 713,92 | 2 742,80 | 32 888,36 | 29 724,34 | 10,64 | 50 400 | 116,65 |
| Verdes | 2 036,14 | 1 805,66 | 1 662,40 | 1 819,84 | 2 127,10 | 1 708,56 | 2 040,14 | 1 808,22 | 1 929,22 | 2 171,34 | 2 208,54 | 1 595,70 | 22 912,86 | 23 767,86 | -3,60 | | |
| Verdes Cemitérios | 189,44 | 196,54 | 199,98 | 267,52 | 258,58 | 236,70 | 294,60 | 221,88 | 221,14 | 290,54 | 350,26 | 262,68 | 2 989,86 | 2 986,35 | 0,12 | | |
| Total Verdes | 2 225,58 | 2 002,20 | 1 862,38 | 2 087,36 | 2 385,68 | 1 945,26 | 2 334,74 | 2 030,10 | 2 150,36 | 2 461,88 | 2 558,80 | 1 858,38 | 25 902,72 | 26 754,21 | -3,18 | | |
| Total | 4 634,26 | 4 294,44 | 4 413,18 | 4 654,86 | 5 310,36 | 4 548,38 | 5 551,74 | 5 077,90 | 5 001,16 | 5 430,90 | 5 272,72 | 4 601,18 | 58 791,08 | 56 478,55 | 4,09 | | |



Gráfico 11 - Receção de Resíduos Alimentares encaminhados para a CVO (2019 vs. 2018).

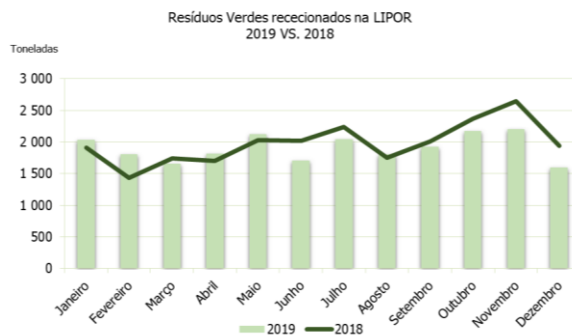


Gráfico 12 - Receção de Resíduos Verdes na Parada de Verdes (2019 vs. 2018).

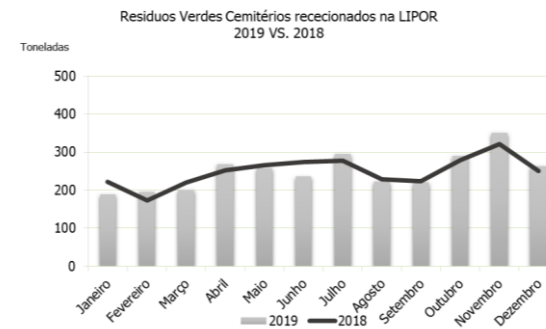


Gráfico 13 - Receção de Resíduos Verdes de Cemitérios na Plataforma dos Orgânicos (2019 vs. 2018).



CAPÍTULO IV – VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS

Tabela 13 – Resíduos Alimentares recolhidos pelos Municípios (toneladas).

| Município | Proveniência | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação (%) |
|-----------------|---------------------|------------------|------------------|--------------|
| Espinho | PAP Não Residencial | 622,36 | 659,56 | -5,64 |
| | Subtotal | 622,36 | 659,56 | -5,64 |
| Gondomar | PAP Não Residencial | 2 385,12 | 2 238,98 | 6,53 |
| | Especiais | 2,94 | 0,00 | /0 |
| | Subtotal | 2 388,06 | 2 238,98 | 6,66 |
| Maia | PAP Residencial | 74,40 | 12,26 | >100 |
| | PAP Não Residencial | 2 387,12 | 2 267,90 | 5,26 |
| | Subtotal | 2 461,52 | 2 280,16 | 7,95 |
| Matosinhos | PAP Residencial | 98,62 | 82,68 | 19,28 |
| | PAP Não Residencial | 4 675,50 | 4 371,20 | 6,96 |
| | Subtotal | 4 774,12 | 4 453,88 | 7,19 |
| Porto | PAP Residencial | 239,40 | 57,66 | >100 |
| | PAP Não Residencial | 6 703,20 | 5 542,68 | 20,94 |
| | Subtotal | 6 942,60 | 5 600,34 | 23,97 |
| Póvoa De Varzim | PAP Não Residencial | 1 880,58 | 1 771,04 | 6,19 |
| | Subtotal | 1 880,58 | 1 771,04 | 6,19 |
| Valongo | PAP Residencial | 273,98 | 117,26 | >100 |
| | PAP Não Residencial | 1 187,56 | 1 132,38 | 4,87 |
| | Subtotal | 1 461,54 | 1 249,64 | 16,96 |
| Vila Do Conde | PAP Residencial | 102,60 | 6,70 | >100 |
| | PAP Não Residencial | 1 101,20 | 999,50 | 10,18 |
| | Subtotal | 1 203,80 | 1 006,20 | 19,64 |
| Total | | 21 734,58 | 19 259,80 | 12,85 |

RESÍDUOS ALIMENTARES RECOLHIDOS PELOS MUNICÍPIOS (%)

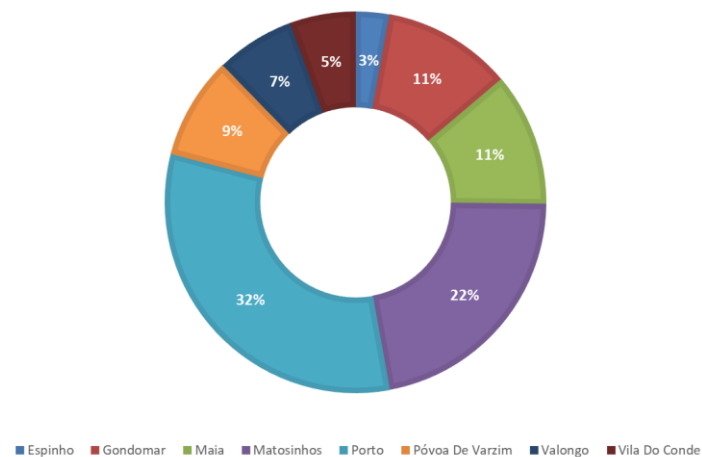


Gráfico 15 - Recolha de Resíduos Alimentares, por município. (%)



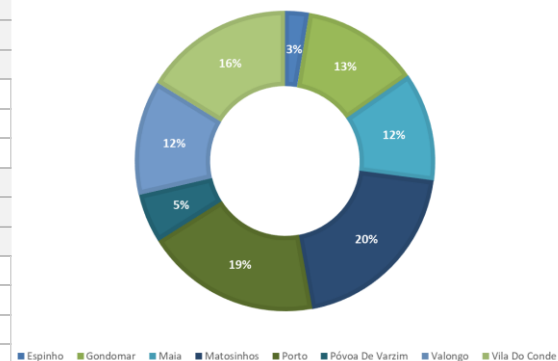
CAPÍTULO IV – VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS

Tabela 14 – Quantidades de Resíduos Verdes rececionados por Município, em toneladas.

| Município | Proveniência | Ano 2019 | Ano 2018 | Varição (%) |
|-----------------|---------------------|------------------|------------------|---------------|
| Espinho | Ecocentros | 146,56 | 250,86 | -41,58 |
| | PAP Residencial | 392,84 | 29,68 | >100 |
| | Especiais | 4,54 | 4,48 | 1,34 |
| | Subtotal | 543,94 | 285,02 | 90,84 |
| Gondomar | Ecocentros | 1 210,42 | 1 421,10 | -14,83 |
| | PAP Não Residencial | 0,00 | 0,46 | -100,00 |
| | Especiais | 1 457,24 | 1 886,06 | -22,74 |
| | Subtotal | 2 667,66 | 3 307,62 | -19,35 |
| Maia | Ecocentros | 2 393,90 | 2 339,86 | 2,31 |
| | PAP Não Residencial | 40,18 | 73,68 | -45,47 |
| | Especiais | 26,94 | 142,06 | -81,04 |
| | Subtotal | 2 461,02 | 2 555,60 | -3,70 |
| Matosinhos | Ecocentros | 3 001,40 | 3 055,46 | -1,77 |
| | Proximidade | 0,00 | 1,08 | -100,00 |
| | PAP Não Residencial | 3,98 | 14,34 | -72,25 |
| | PAP Misto | 59,50 | 0,00 | /0 |
| | Especiais | 1 130,34 | 1 156,18 | -2,23 |
| Subtotal | 4 195,22 | 4 227,06 | -0,75 | |
| Porto | Ecocentros | 1 082,12 | 1 121,48 | -3,51 |
| | Proximidade | 0,00 | 1,88 | -100,00 |
| | PAP Não Residencial | 2 885,46 | 1 229,48 | >100 |
| | Especiais | 0,00 | 2 172,22 | -100,00 |
| Subtotal | 3 967,58 | 4 525,06 | -12,32 | |
| Póvoa De Varzim | Ecocentros | 1 118,30 | 1 114,50 | 0,34 |
| | Especiais | 0,00 | 4,88 | -100,00 |
| | Subtotal | 1 118,30 | 1 119,38 | -0,10 |
| Valongo | Ecocentros | 2 043,30 | 2 169,38 | -5,81 |
| | Especiais | 552,42 | 572,28 | -3,47 |
| | Subtotal | 2 595,72 | 2 741,66 | -5,32 |
| Vila Do Conde | Ecocentros | 1 050,22 | 1 155,08 | -9,08 |
| | Proximidade | 172,32 | 150,80 | 14,27 |
| | Especiais | 2 175,06 | 1 500,06 | 45,00 |
| | Subtotal | 3 397,60 | 2 805,94 | 21,09 |
| Total | | 20 947,04 | 21 567,34 | -2,88 |

- Comparativamente ao ano 2018, verifica-se uma **diminuição** na receção de resíduos verdes na ordem das 620 toneladas **(-2.88%)**.

RESÍDUOS VERDES RECOLHIDOS PELOS MUNICÍPIOS (%)





CAPÍTULO IV – VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS

Tabela 15 – Resíduos Verdes Cemitérios recolhidos pelos Municípios (toneladas).

| Município | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação (%) |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Espinho | 212,74 | 228,79 | -7,01 |
| Gondomar | 479,24 | 499,68 | -4,09 |
| Maia | 530,78 | 508,78 | 4,32 |
| Matosinhos | 347,98 | 355,82 | -2,20 |
| Porto | 623,00 | 569,94 | 9,31 |
| Póvoa De Varzim | 161,40 | 175,33 | -7,94 |
| Valongo | 227,20 | 222,42 | 2,15 |
| Vila Do Conde | 407,52 | 425,60 | -4,25 |
| Total | 2 989,86 | 2 986,35 | 0,12 |

Tabela 16 – Quantidade de composto produzido (t).

| Material | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | 2019 | 2018 | Variação 2019 vs. 2018 (%) | Cumprimento dos Objectivos 2019 definidos pela Área Operacional | |
|----------|---------|-----------|----------|--------|----------|--------|--------|----------|----------|---------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------------|---|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Objectivos Anuais (t) | Execução (%) |
| Composto | 624,04 | 834,10 | 1 143,96 | 850,92 | 1 526,63 | 701,00 | 857,70 | 1 268,80 | 1 146,90 | 739,01 | 1 204,26 | 678,70 | 11 576,02 | 12 119,55 | -4,48 | 10 930,00 | 105,91 |



CAPÍTULO IV – VALORIZAÇÃO DE BIORRESÍDUOS

- ✓ Globalmente verificou-se um aumento dos quantitativos de resíduos enviados para Valorização de Biorresíduos (cerca de **2 312 toneladas**), comparativamente ao ano transato **(+4.09%)**.

Resíduos Alimentares: apresentaram um aumento de **3 164 toneladas (+10.64%)**;

Total de Verdes: diminuiu cerca de **851 toneladas (-3.18%)**.

De acordo com os objetivos anuais 2019 definidos pela área operacional, o **grau de execução** em 2019 foi de **116,65%**, tendo este sido cumprido significativamente.

- ✓ Relativamente aos 8 municípios LIPOR, verificou-se um aumento na receção de resíduos para Valorização de Biorresíduos de cerca de **1 858 toneladas (+4.24%)**, comparativamente ao ano 2018.

Resíduos Alimentares: apresentaram um aumento de **2 475 toneladas (+12.85%)**;

Total de Verdes: diminuiu cerca de **617 toneladas (-2.51%)**.

Para o aumento verificado nos resíduos alimentares contribuíram significativamente os projetos de recolha porta a porta residenciais implementados nos municípios de Valongo, Matosinhos, Porto, Maia e Vila do Conde. De salientar que em 2019, no que toca à recolha de Biorresíduos, estes projetos de recolha porta a porta tiveram um alargamento de +101% de fogos comparativamente a 2018.



CAPÍTULO V - VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA





CAPÍTULO V – VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA

Tabela 17 – Quantitativos de RU rececionados na Central de Valorização Energética, em toneladas.

| Material | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Mai | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Ano 2019 | Ano 2018 | Variação 2019 vs. 2018 (%) |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| Indiferenciados** | 32 960,86 | 30 321,50 | 27 284,88 | 27 245,78 | 34 488,76 | 33 232,06 | 38 359,22 | 37 835,94 | 33 440,06 | 35 472,00 | 33 509,56 | 38 554,20 | 402 704,82 | 401 137,20 | 0,39 |
| Monstros Não Metálicos | 506,96 | 492,04 | 472,66 | 507,56 | 500,46 | 424,78 | 561,00 | 532,28 | 483,36 | 571,48 | 517,84 | 456,00 | 6 026,42 | 5 631,26 | 7,02 |

* O objetivo consiste em estabilizar e, se possível, reduzir os quantitativos atualmente enviados para Valorização Energética, e potenciar o envio de RU para Valorização Multimaterial ou de Biorresíduos.

** Contempla a totalidade de RU rececionados na CVE.

| Município | Anual 2019 (t) * | Anual 2018 (t) * | Variação 2019 vs 2018 (%) |
|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Espinho | 13 670,70 | 14 695,20 | -6,97 |
| Gondomar | 59 666,82 | 58 127,64 | 2,65 |
| Maia | 40 582,46 | 40 133,40 | 1,12 |
| Matosinhos | 69 423,10 | 69 202,40 | 0,32 |
| Porto | 114 407,08 | 115 819,18 | -1,22 |
| Póvoa De Varzim | 28 323,18 | 28 590,82 | -0,94 |
| Valongo | 30 517,00 | 31 671,46 | -3,65 |
| Vila Do Conde | 33 541,02 | 33 847,66 | -0,91 |
| Total | 390 131,36 | 392 087,76 | -0,50 |

* Contempla apenas a receção de resíduos indiferenciados na CVE, por Município.

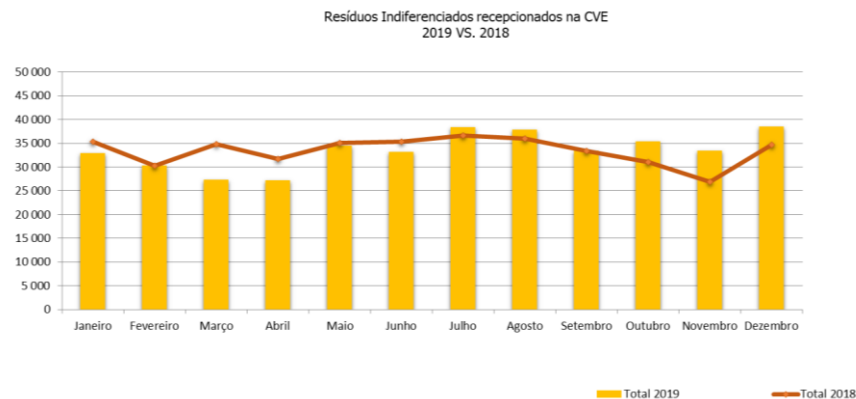


Gráfico 14 – Total de Resíduos Indiferenciados rececionados para Valorização Energética, 2019 vs. 2018.



CAPÍTULO V – VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA

Tabela 18 – Quantidade de Monstros não Metálicos recolhidos, por Município.

| Município | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maior | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Ano 2019 (t) | Ano 2018 (t) | Varição 2019 vs 2018 (%) |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| Espinho | 19,54 | 19,44 | 15,22 | 24,76 | 18,20 | 17,80 | 22,96 | 17,20 | 16,44 | 32,72 | 20,76 | 18,12 | 243,16 | 198,06 | 22,77 |
| Gondomar | 76,40 | 67,02 | 68,92 | 70,30 | 79,80 | 53,90 | 86,70 | 65,30 | 78,44 | 78,30 | 78,86 | 66,62 | 870,56 | 834,96 | 4,26 |
| Maia | 63,10 | 74,38 | 70,32 | 72,92 | 69,54 | 57,14 | 75,58 | 62,78 | 49,96 | 60,86 | 55,96 | 45,34 | 757,88 | 812,86 | -6,76 |
| Matosinhos | 129,48 | 137,92 | 123,38 | 125,82 | 125,22 | 97,38 | 133,50 | 122,60 | 117,72 | 128,62 | 117,40 | 111,42 | 1 470,46 | 1 483,64 | -0,89 |
| Porto | 73,50 | 68,68 | 61,96 | 65,86 | 63,48 | 66,28 | 78,74 | 65,22 | 68,20 | 69,32 | 70,68 | 65,14 | 817,06 | 749,26 | 9,05 |
| Póvoa De Varzim | 14,50 | 10,80 | 13,58 | 22,78 | 14,18 | 13,06 | 15,76 | 23,14 | 21,88 | 40,50 | 23,02 | 20,12 | 233,32 | 191,08 | 22,11 |
| Valongo | 94,66 | 74,20 | 82,32 | 80,10 | 86,90 | 80,56 | 92,86 | 121,94 | 87,48 | 111,04 | 109,98 | 89,72 | 1 111,76 | 887,70 | 25,24 |
| Vila Do Conde | 35,78 | 39,60 | 36,96 | 45,02 | 43,14 | 38,66 | 54,90 | 54,10 | 43,24 | 50,12 | 41,18 | 39,52 | 522,22 | 473,70 | 10,24 |
| Total | 506,96 | 492,04 | 472,66 | 507,56 | 500,46 | 424,78 | 561,00 | 532,28 | 483,36 | 571,48 | 517,84 | 456,00 | 6 026,42 | 5 631,26 | 7,02 |

Tabela 19 – Energia produzida (MWh) e materiais resultantes do processo de Valorização Energética (toneladas).

| Material | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Total 2019 (MWh) | Total 2018 (MWh) | Variação 2019 vs. 2018 (%) | Cumprimento dos Objectivos definidos pela Área Operacional para 2019 | |
|---|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------------|------------------|----------------------------|--|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Objectivos Anuais de resíduos tratados | Execução (%) |
| Energia produzida (MWh) | 18 761,00 | 16 094,00 | 8 244,00 | 11 771,00 | 16 420,00 | 17 850,00 | 17 830,00 | 18 637,00 | 17 990,00 | 18 331,00 | 9 008,00 | 17 872,00 | 188 808,00 | 197 494,00 | -4,40 | 193 000,00 | 97,83 |
| Energia consumida (MWh) | 2 515,00 | 2 181,00 | 1 294,00 | 1 792,00 | 2 336,00 | 2 451,00 | 2 504,00 | 2 569,00 | 2 489,00 | 2 560,00 | 1 493,00 | 2 490,00 | 26 674,00 | 27 360,00 | -2,51 | 26 000,00 | 102,59 |
| Energia exportada (MWh)* | 16 246,00 | 13 913,00 | 6 950,00 | 9 979,00 | 14 084,00 | 15 399,00 | 15 326,00 | 16 068,00 | 15 501,00 | 15 771,00 | 7 515,00 | 15 382,00 | 162 134,00 | 170 135,00 | -4,70 | 167 000,00 | 97,09 |
| Energia exportada / tonelada tratada na CVE (MWh/t)** | 0,44 | 0,42 | 0,38 | 0,39 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,42 | 0,35 | 0,40 | 0,416 | 0,422 | -1,31 | ≥0,422 | 98,69 |
| Sucatas para Reciclagem (t) | 594,00 | 477,00 | 340,00 | 274,00 | 498,00 | 464,00 | 559,00 | 517,00 | 533,00 | 555,00 | 260,00 | 510,00 | 5 582,00 | 5 799,00 | -3,74 | 5 839,00 | 95,60 |

* Fonte: Relatório de Acompanhamento de Exploração da CVE da LIPOR (mensal).

** Este foi valor foi calculado a partir do rácio entre a Energia Exportada (KWh) e a quantidade de resíduos efetivamente incinerada (toneladas).

✓ A redução verificada na produção de energia deveu-se ao decréscimo de resíduos incinerados, essencialmente devido à 1.ª paragem do ano (março/abril) que foi uma paragem relativamente maior que o habitual.



CAPÍTULO VI - ATERRO SANITÁRIO





CAPÍTULO VI – ATERRO SANITÁRIO

Tabela 20 – Quantitativos de RU enviados para Aterro Sanitário, em toneladas.

| Município | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maior | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Ano 2019 (t) | Ano 2018 (t) | Varição 2019 vs 2018 (%) |
|--------------------------|---------|-----------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| Indiferenciados * | 38,62 | 8,32 | 5 798,42 | 6 003,44 | 14,94 | 2,66 | 33,52 | 78,62 | 0,06 | 0,14 | 1,66 | 0,06 | 11 980,46 | 12 117,54 | -1,13 |

Nota: Contempla os resíduos rececionados no AS: 8 municípios + rejeitados resultantes dos processos de Triagem e da CVO.

| Município | Anual 2019 (t) | Anual 2018 (t) |
|------------------------|------------------|------------------|
| Espinho | 282,88 | 305,64 |
| Gondomar | 1 993,88 | 2 074,40 |
| Maia | 2 367,48 | 2 385,42 |
| Matosinhos | 2 328,28 | 2 427,14 |
| Porto | 1 078,58 | 930,10 |
| Póvoa De Varzim | 519,14 | 474,60 |
| Valongo | 1 276,96 | 1 296,52 |
| Vila Do Conde | 2 091,02 | 2 165,10 |
| Total | 11 938,22 | 12 058,92 |

Contempla apenas a receção de resíduos indiferenciados no AS, por Município.

**Resíduos Indiferenciados rececionados no Aterro Sanitário
2019 vs 2018**

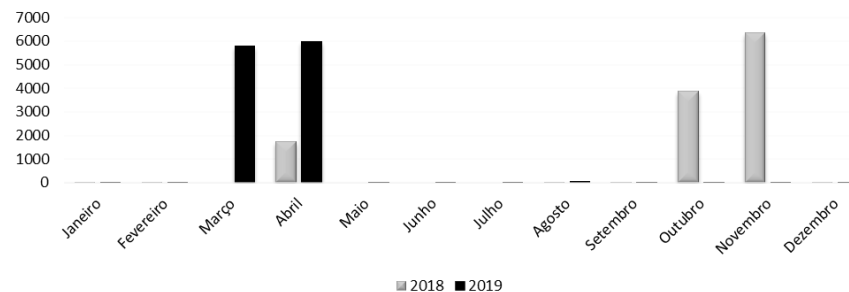


Gráfico 15 – Variação Mensal da Receção de Resíduos Indiferenciados para Aterro Sanitário (2019 vs. 2018).

✓ O encaminhamento do resíduo indiferenciado para o Aterro Sanitário, deveu-se às paragens programadas para manutenção da Central de Valorização Energética.



CAPÍTULO VI – ATERRO SANITÁRIO

Tabela 21 – Valorização Energética do Biogás dos Aterros Sanitários de Ermesinde e de Matosinhos (aterros encerrados).

| Aterro Sanitário | Ano 2019 (MWh) | Ano 2018 (MWh) | Varição 2019 vs. 2018 (%) |
|------------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Ermesinde | 738,73 | 845,95 | -12,67 |
| Matosinhos* | 0 | 0 | /0 |

* Dada a antiguidade da instalação, não se verificou a produção de Biogás suficiente para a produção de Energia Elétrica.

O Aterro de Ermesinde **diminuiu** a produção de energia elétrica em 107 MWh **(-12.67%)** comparativamente ao ano de 2018.



CAPÍTULO VII - CAPITAÇÃO





CAPÍTULO VII – CAPITAÇÃO

Tabela 22 – Capitação por material e unidade operacional na área de intervenção da LIPOR (8 municípios associados).

| Destino | Fluxo de Resíduos | Total Rececionado Ano 2019 (t) | Capitação 2019 (kg/hab) |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Valorização Orgânica | Resíduos Alimentares * | 21 734,58 | 22,65 |
| | Resíduos Verdes | 23 936,90 | 24,95 |
| | Sub-total | 45 671,48 | 47,60 |
| Reciclagem Multimaterial | Embalagens Plásticas e Metálicas | 12 337,04 | 12,86 |
| | Papel/cartão | 19 630,08 | 20,46 |
| | Vidro | 21 047,65 | 21,93 |
| | Madeiras | 13 275,07 | 13,83 |
| | Plásticos | 1 948,90 | 2,03 |
| | Esferovite | 35,00 | 0,04 |
| | Tampinhas | 13,94 | 0,01 |
| | Sucatas | 650,06 | 0,68 |
| | REEE** | 1 363,43 | 1,42 |
| | Pilhas | 6,28 | 0,01 |
| | Baterias | 1,52 | 0,00 |
| | Tinteiros e Tonners | 30,73 | 0,03 |
| | Óleos Alimentares Usados | 88,22 | 0,09 |
| | Sub-total | 70 427,92 | 73,40 |
| | Valorização Energética | Indiferenciado | 390 131,36 |
| Monstros Não Metálicos | | 6026,42 | 6,28 |
| Sub-total | | 396 157,78 | 412,85 |
| Aterro Sanitário | Indiferenciado | 11 938,22 | 12,44 |
| | Sub-total | 11 938,22 | 12,44 |
| Total | | 524 195,40 | 546,28 |



* Os quantitativos referem-se ao Projeto Operação Restauração 5 Estrelas e, quando aplicável, incluem também os resíduos recolhidos em mercados (ex: Mercado de Matosinhos, Mercado da Póvoa de Varzim) e recolha seletiva porta a porta residencial, cujas recolhas são da responsabilidade dos Municípios. Não foram incluídos os Resíduos Orgânicos provenientes dos Grandes Produtores ou Outros.

**Inclui Lâmpadas de Descarga.



CAPÍTULO VII – CAPITAÇÃO

Tabela 23 – Capitação referente aos resíduos indiferenciados provenientes dos 8 municípios associados.

| Município | Nº Habitantes * | Anual 2019 (t) ** | Anual 2018 (t) ** | Varição 2019 vs 2018 (%) | Capitação 2019 (kg/hab) |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| Espinho | 29 509 | 13 953,58 | 15 000,84 | -6,98 | 472,86 |
| Gondomar | 165 629 | 61 660,70 | 60 202,04 | 2,42 | 372,28 |
| Maia | 137 248 | 42 949,94 | 42 518,82 | 1,01 | 312,94 |
| Matosinhos | 174 068 | 71 751,38 | 71 629,54 | 0,17 | 412,20 |
| Porto | 214 936 | 115 485,66 | 116 749,28 | -1,08 | 537,30 |
| Póvoa De Varzim | 62 443 | 28 842,42 | 29 065,42 | -0,77 | 461,90 |
| Valongo | 96 239 | 31 793,96 | 32 967,98 | -3,56 | 330,36 |
| Vila Do Conde | 79 499 | 35 632,04 | 36 012,76 | -1,06 | 448,21 |
| Total | 959 569 | 402 069,68 | 404 146,68 | -0,51 | 419,01 |

- ✓ 5 municípios conseguiram **reduzir** os seus quantitativos de resíduos indiferenciados;
- ✓ O município de **Espinho** apresenta a maior diminuição no indiferenciado (-7% comparativamente a 2018).

*Fonte: INE 2018

** Contempla a receção de resíduos indiferenciados na CVE e no AS.

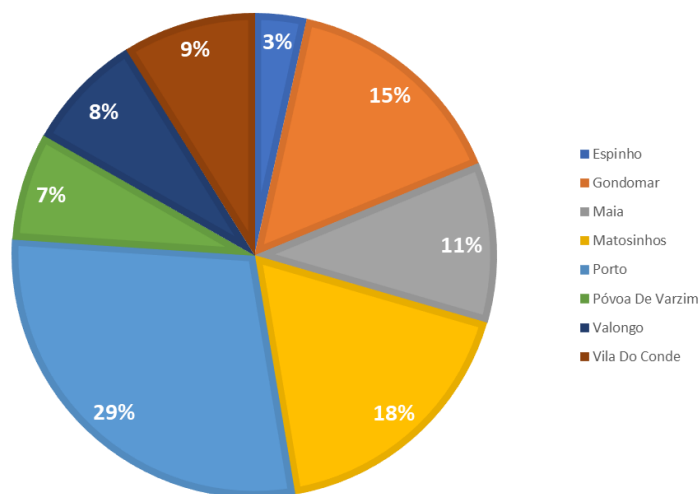


Gráfico 16 - Receção de Resíduos Indiferenciados, por Município.



CAPÍTULO VIII - QUALIDADE DAS CARGAS





CAPÍTULO VIII - QUALIDADE DAS CARGAS

Tabela 24 – Qualidade das cargas nas diferentes unidades operacionais da LIPOR.

| Municípios | EMBALAGENS | | | | PAPEL / CARTÃO | | | | VIDRO | | | |
|-----------------|------------------|------------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------------|
| | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade |
| Espinho | 223 | 222 | 1 | 0,45% | 199 | 199 | 0 | 0,00% | 69 | 69 | 0 | 0,00% |
| Gondomar | 2524 | 2516 | 8 | 0,32% | 2708 | 2702 | 6 | 0,22% | 2151 | 2145 | 6 | 0,28% |
| Maia | 2056 | 2037 | 19 | 0,92% | 2037 | 2033 | 4 | 0,20% | 833 | 808 | 25 | 3,00% |
| Matosinhos | 2214 | 2202 | 12 | 0,54% | 2745 | 2734 | 11 | 0,40% | 1522 | 1519 | 3 | 0,20% |
| Porto | 2156 | 2123 | 33 | 1,53% | 2445 | 2252 | 193 | 7,89% | 1085 | 1020 | 65 | 5,99% |
| Póvoa de Varzim | 491 | 487 | 4 | 0,81% | 568 | 564 | 4 | 0,70% | 252 | 251 | 1 | 0,40% |
| Valongo | 1496 | 1494 | 2 | 0,13% | 1931 | 1921 | 10 | 0,52% | 926 | 924 | 2 | 0,22% |
| Vila do Conde | 670 | 663 | 7 | 1,04% | 632 | 619 | 13 | 2,06% | 264 | 261 | 3 | 1,14% |
| LIPOR | 2004 | 2004 | 0 | 0,00% | 2155 | 2155 | 0 | 0,00% | 1850 | 1850 | 0 | 0,00% |
| Total | 13 834,00 | 13 748,00 | 86,00 | 0,62% | 15 420,00 | 15 179,00 | 241,00 | 1,56% | 8 952,00 | 8 847,00 | 105,00 | 1,17% |

| Municípios | RESÍDUOS ALIMENTARES | | | | VERDES | | | | VERDES CEMITÉRIOS | | | |
|-----------------|----------------------|------------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade |
| Espinho | 484 | 484 | 0 | 0,00% | 97 | 97 | 0 | 0,00% | 64 | 61 | 3 | 4,69% |
| Gondomar | 1486 | 1486 | 0 | 0,00% | 2049 | 2043 | 6 | 0,29% | 117 | 116 | 1 | 0,85% |
| Maia | 1040 | 1040 | 0 | 0,00% | 629 | 629 | 0 | 0,00% | 138 | 131 | 7 | 5,07% |
| Matosinhos | 2242 | 2242 | 0 | 0,00% | 1889 | 1883 | 6 | 0,32% | 136 | 136 | 0 | 0,00% |
| Porto | 4096 | 4096 | 0 | 0,00% | 2293 | 2287 | 6 | 0,26% | 309 | 304 | 5 | 1,62% |
| Póvoa de Varzim | 610 | 610 | 0 | 0,00% | 192 | 190 | 2 | 1,04% | 54 | 54 | 0 | 0,00% |
| Valongo | 1036 | 1036 | 0 | 0,00% | 1452 | 1449 | 3 | 0,21% | 95 | 95 | 0 | 0,00% |
| Vila do Conde | 806 | 806 | 0 | 0,00% | 874 | 873 | 1 | 0,11% | 149 | 149 | 0 | 0,00% |
| LIPOR | 0 | 0 | 0 | /0 | 1184 | 1181 | 3 | 0,25% | 1 | 1 | 0 | 0,00% |
| Total | 11 800,00 | 11 800,00 | 0 | 0,00% | 10 659,00 | 10 632,00 | 27,00 | 0,25% | 1 063,00 | 1 047,00 | 16,00 | 1,51% |

| Municípios/Cientes | Central de Valorização Energética | | | | Confinamento Técnico | | | |
|--------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade | Total Descargas | Conformes | Não conformes | % Não conformidade |
| Espinho | 1878 | 1845 | 33 | 1,76% | 40 | 40 | 0 | 0,00% |
| Gondomar | 8501 | 8386 | 115 | 1,35% | 294 | 294 | 0 | 0,00% |
| Maia | 8079 | 8017 | 62 | 0,77% | 412 | 412 | 0 | 0,00% |
| Matosinhos | 12567 | 12399 | 168 | 1,34% | 392 | 392 | 0 | 0,00% |
| Porto | 20301 | 20168 | 133 | 0,66% | 249 | 249 | 0 | 0,00% |
| Póvoa de Varzim | 3519 | 3464 | 55 | 1,56% | 67 | 67 | 0 | 0,00% |
| Valongo | 4602 | 4541 | 61 | 1,33% | 178 | 178 | 0 | 0,00% |
| Vila do Conde | 5278 | 5226 | 52 | 0,99% | 294 | 294 | 0 | 0,00% |
| LIPOR | 709 | 701 | 8 | 1,13% | 0 | 0 | 0 | /0 |
| Outros Clientes | 686 | 677 | 9 | 1,31% | 4 | 4 | 0 | 0,00% |
| Total | 66 120,00 | 65 424,00 | 696,00 | 1,05% | 1 930,00 | 1 930,00 | 0 | 0,00% |

✓ Nas cargas da fração seletiva, é nos fluxos papel/cartão e vidro que o aumento de cargas não conformes é mais significativo.

% Não Conformidade: 0,6% nas embalagens; 1,6% no papel/cartão; 1,2% no vidro; 1,5% nos verdes cemitérios; 1,1% na CVE.

CAPÍTULO IX - MONITORIZAÇÃO DATACENTER





CAPÍTULO IX - MONITORIZAÇÃO

Tabela 25 – Utilização do Sistema das Viaturas Instrumentadas.

| | Percentagem de Utilização das Viaturas Instrumentadas | | | | | |
|--------------------|---|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| | Espinho | Gondomar | Matosinhos | Póvoa De Varzim | Valongo | Vila Do Conde |
| Janeiro | - | - | - | - | - | - |
| Fevereiro | 100% | 100% | 75% | 100% | 58% ⁽²⁾ | 100% |
| Março | 27% ⁽¹⁾ | 100% | 100% | 100% | 63% ⁽²⁾ | 100% |
| Abril | 42% ⁽¹⁾ | 100% | 88% | 100% | 50% ⁽²⁾ | 100% |
| Mai | 100% | 100% | 100% | 100% | 57% ⁽²⁾ | 81% |
| Junho | 100% | 100% | 100% | 100% | 62% ⁽²⁾ | 84% |
| Julho | 100% | 85% | 40% ⁽³⁾ | 50% ⁽⁴⁾ | 70% ⁽²⁾ | 100% |
| Agosto | 100% | 100% | 48% ⁽³⁾ | 50% ⁽³⁾ | 41% ⁽²⁾ | 69% |
| Setembro | 100% | 100% | 100% | 50% ⁽³⁾ | 58% ⁽²⁾ | 100% |
| Outubro | 100% | 85% | 96% | 50% ^{(3) (6)} | 60% ⁽⁵⁾ | 100% |
| Novembro | 0% ⁽³⁾ | 85% | 100% | 0% ⁽³⁾ | 63% ⁽³⁾ | 100% |
| Dezembro | 100% | 68% ⁽³⁾ | 92% | 90% | 60% ⁽³⁾ | 50% ⁽³⁾ |
| Média Anual | 79% | 93% | 85% | 72% | 58% | 89% |

Monitorização dos projetos PAP-Residencial

A **Percentagem de Utilização das Viaturas Instrumentadas** é aferida através da divisão entre os dias nos quais as viaturas foram utilizadas e do número de dias nos quais efetivamente deveriam ter sido utilizadas na recolha dos circuitos do PAP-Residencial.

Legenda:

⁽¹⁾Substituição dos reservatórios de gás natural da viatura;

⁽²⁾Utilização de outras viaturas para efetuar a recolha no circuito PaP; a viatura 04-UD-11 tem tido várias avarias; Não abertura do circuito.

⁽³⁾Avaria da viatura;

⁽⁴⁾Uma das viaturas do Município esteve o mês completo parada, devido à revisão do veículo não estar devidamente atualizada à data;

⁽⁵⁾Eficiência de leitura afetada pelo mau funcionamento da antena, foram efetuados acompanhamentos de circuito com a vista à resolução do problema.

⁽⁶⁾Surgiu um problema no sistema de monitorização da viatura, ficando esta inoperacional. Prevê-se que a situação fique resolvida durante o mês de novembro.



CAPÍTULO IX - MONITORIZAÇÃO

Tabela 26 – Taxa de Colocação à Recolha – Novos Projetos PAP-Residencial.

| TCR | Espinho | | | Gondomar | | | Matosinhos | | |
|-------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | 0% | 1-50% | 50-100% | 0% | 1-50% | 50-100% | 0% | 1-50% | 50-100% |
| Janeiro | 24,7% | 52,1% | 23,3% | 29,0% | 41,3% | 29,7% | 31,2% | 64,4% | 4,4% |
| Fevereiro | 19,0% | 66,0% | 15,1% | 25,5% | 56,5% | 18,0% | 36,1% | 57,9% | 6,0% |
| Março | 43,6% | 33,5% | 22,8% | 22,1% | 58,9% | 19,0% | 32,4% | 59,9% | 7,8% |
| Abril | 28,7% | 49,4% | 21,9% | 23,9% | 60,1% | 16,1% | 34,7% | 58,9% | 6,5% |
| Mai | 19,1% | 55,5% | 25,4% | 23,4% | 59,4% | 17,2% | 35,1% | 56,7% | 8,3% |
| Junho | 19,1% | 63,1% | 17,8% | 24,0% | 60,9% | 15,1% | 27,9% | 64,1% | 8,0% |
| Julho | 18,1% | 71,0% | 10,8% | 24,0% | 58,4% | 17,6% | 32,5% | 50,6% | 16,9% |
| Agosto | 16,6% | 76,8% | 6,6% | 24,0% | 60,6% | 15,4% | 36,1% | 59,1% | 4,8% |
| Setembro | 18,1% | 69,7% | 12,3% | 23,2% | 60,0% | 16,9% | 27,5% | 65,5% | 7,0% |
| Outubro | 19,6% | 72,5% | 7,9% | 27,1% | 59,2% | 13,7% | 28,3% | 66,4% | 5,3% |
| Novembro | 46,4% ⁽²⁾ | 43,9% ⁽²⁾ | 9,6% ⁽²⁾ | 32,9% | 54,6% | 12,5% | 39,9% | 50,9% | 9,3% |
| Dezembro | 18,9% | 70,4% | 10,7% | 30,7% | 56,8% | 12,5% | 40,5% | 46,0% | 13,4% |
| Média Anual | 24,3% | 60,3% | 15,3% | 25,8% | 57,2% | 17,0% | 33,5% | 58,4% | 8,1% |

| TCR | Póvoa de Varzim | | | Valongo | | | Vila do Conde | | |
|-------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------|-------------|
| | 0% | 1-50% | 50-100% | 0% | 1-50% | 50-100% | 0% | 1-50% | 50-100% |
| Janeiro | 25,1% | 45,4% | 29,4% | 56,7% | 38,0% | 5,3% | 28,9% | 69,1% | 2,0% |
| Fevereiro | 20,4% | 56,2% | 23,4% | 50,4% | 46,5% | 3,1% | 30,7% | 64,6% | 4,7% |
| Março | 20,3% | 55,6% | 24,1% | 37,3% | 62,5% | 0,3% | 26,3% | 63,9% | 9,8% |
| Abril | 21,8% | 56,1% | 22,1% | * | | | 27,2% | 62,6% | 10,2% |
| Mai | 20,1% | 53,6% | 26,3% | 29,0% | 70,5% | 0,6% | 30,0% | 59,9% | 10,1% |
| Junho | 24,6% | 54,3% | 21,1% | 29,5% | 70,2% | 0,3% | 34,3% | 55,2% | 10,5% |
| Julho | 69,6% | 17,3% | 13,1% | 25,4% | 74,4% | 0,1% | 30,1% | 59,5% | 10,4% |
| Agosto | 65,8% | 16,9% | 17,2% | 34,9% | 65,0% | 0,1% | 35,2% | 54,4% | 10,4% |
| Setembro | 62,0% | 16,6% | 21,3% | 49,5% | 49,9% | 0,6% | 37,4% | 53,1% | 9,8% |
| Outubro | 60,3% | 15,1% | 24,6% | 56,8% ⁽¹⁾ | 43% ⁽¹⁾ | 0,2% ⁽¹⁾ | 35,1% | 53,9% | 11,0% |
| Novembro | ** | ** | ** | 46,0% | 53,9% | 0,0% | 38,2% | 48,1% | 13,6% |
| Dezembro | 31,8% | 46,4% | 21,7% | 39,2% | 60,1% | 0,7% | 38,8% | 48,8% | 12,5% |
| Média Anual | 38,3% | 39,4% | 23,8% | 41,3% | 57,6% | 1,0% | 32,7% | 57,8% | 9,6% |

Legenda:

*Falha de comunicação do Sistema MOBA relativamente aos dados de recolha dos contentores.

** Reformulação do circuito.

(1) A taxa de eficiência tem vindo a ser afetada devido à configuração e ao posicionamento da antena não serem os mais acertados. Estas questões ficaram resolvidas com a intervenção realizada no dia 13/11/2019.

(2) A viatura esteve em reparação nas instalações da MOBA, Barcelona.

Monitorização dos projetos PAP-Residencial

A Taxa de Colocação à Recolha afere a taxa de participação dos aderentes na colocação do contentor à recolha.

É calculada através da divisão entre o número de aderentes que participaram pelo menos uma vez e o total de aderentes que foram visitados no período em questão. Nas tabelas é apresentada a TCR através do cálculo de médias por gamas de participação:

- 0%;
- 1 a 50%;
- 50 a 100%.



CAPÍTULO IX - MONITORIZAÇÃO

Tabela 27 – Acompanhamentos das Viaturas Instrumentadas e respetiva Taxa de Eficiência de Leitura.

| Município | Data | Matrícula | Fluxo | Nº Contentores Recolhidos | Nº Contentores Lidos | Taxa Eficiência de Leitura (%) |
|-----------------|------------|-----------|----------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Espinho | 24/04/2019 | 92-UV-43 | Papel/Cartão | 351 | 329 | 94% |
| Espinho | 01/07/2019 | 92-UV-43 | Embalagens | 201 | 177 | 88% |
| Gondomar | 08/03/2019 | 92-UV-54 | Indiferenciado | 60 | 57 | 95% |
| Gondomar | 16/04/2019 | 92-UV-54 | Embalagens | 350 | 335 | 96% |
| Gondomar | 16/07/2019 | 92-UV-54 | Embalagens | 200 | 194 | 97% |
| Matosinhos | 20/03/2019 | 04-UD-07 | Papel/Cartão | 130 | 104 | 80% |
| Matosinhos | 03/07/2019 | 04-UD-08 | Papel/Cartão | 200 | 158 | 79% |
| Matosinhos | 28/11/2019 | 04-UD-07 | Orgânicos | 107 | 99 | 93% |
| Porto | 06/03/2019 | 14-UM-82 | Indiferenciado | 35 | 33 | 94% |
| Porto | 11/03/2019 | 14-UM-82 | Embalagens | 130 | 122 | 94% |
| Porto | 17/06/2019 | 14-UM-82 | Embalagens | 200 | 175 | 88% |
| Porto | 12/09/2019 | 14-UM-82 | Papel/Cartão | 103 | 98 | 95% |
| Porto | 05/12/2019 | 14-UM-82 | Papel/Cartão | 36 | 36 | 100% |
| Póvoa de Varzim | 28/03/2019 | Pulseiras | Indiferenciado | 250 | 250 | 100% |
| Póvoa de Varzim | 28/03/2019 | 92-UV-40 | Papel/Cartão | 40 | 40 | 100% |
| Póvoa de Varzim | 09/07/2019 | 43-UX-57 | Indiferenciado | 115 | 110 | 96% |
| Póvoa de Varzim | 17/10/2019 | 43-UX-57 | Indiferenciado | 100 | 96 | 96% |
| Valongo | 07/03/2019 | 04-UD-11 | Embalagens | 127 | 121 | 95% |
| Valongo | 22/10/2019 | 71-HF-98 | Papel/Cartão | 97 | 89 | 92% |
| Valongo | 04/11/2019 | 71-HF-98 | Orgânicos | 63 | 32 | 51% |
| Valongo | 13/11/2019 | 71-HF-99 | Orgânicos | 138 | 135 | 98% |
| Valongo | 05/12/2019 | 04-UD-11 | Embalagens | 123 | 121 | 98% |
| Vila do Conde | 12/03/2019 | 85-UV-37 | Embalagens | 114 | 103 | 90% |
| Vila do Conde | 16/07/2019 | 90-TU-65 | Indiferenciado | 100 | 83 | 83% |
| Vila do Conde | 02/10/2019 | 85-UV-37 | Orgânicos | 45 | 34 | 76% |
| Vila do Conde | 07/10/2019 | 85-UV-37 | Orgânicos | 36 | 30 | 83% |
| Vila do Conde | 23/10/2019 | 85-UV-38 | Orgânicos | 100 | 99 | 99% |

Taxa de Eficiência de Leitura

A Taxa de Eficiência de Leitura é aferida através da divisão entre o número de contentores que foram lidos pela antena/pulseira e do número de contentores que foram efetivamente recolhidos.

Estes acompanhamentos são importantes para a monitorização da tecnologia utilizada, despistando erros de leitura e ajustando as antenas para a eficiência máxima das mesmas ser atingida.

CAPÍTULO X - METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES





CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

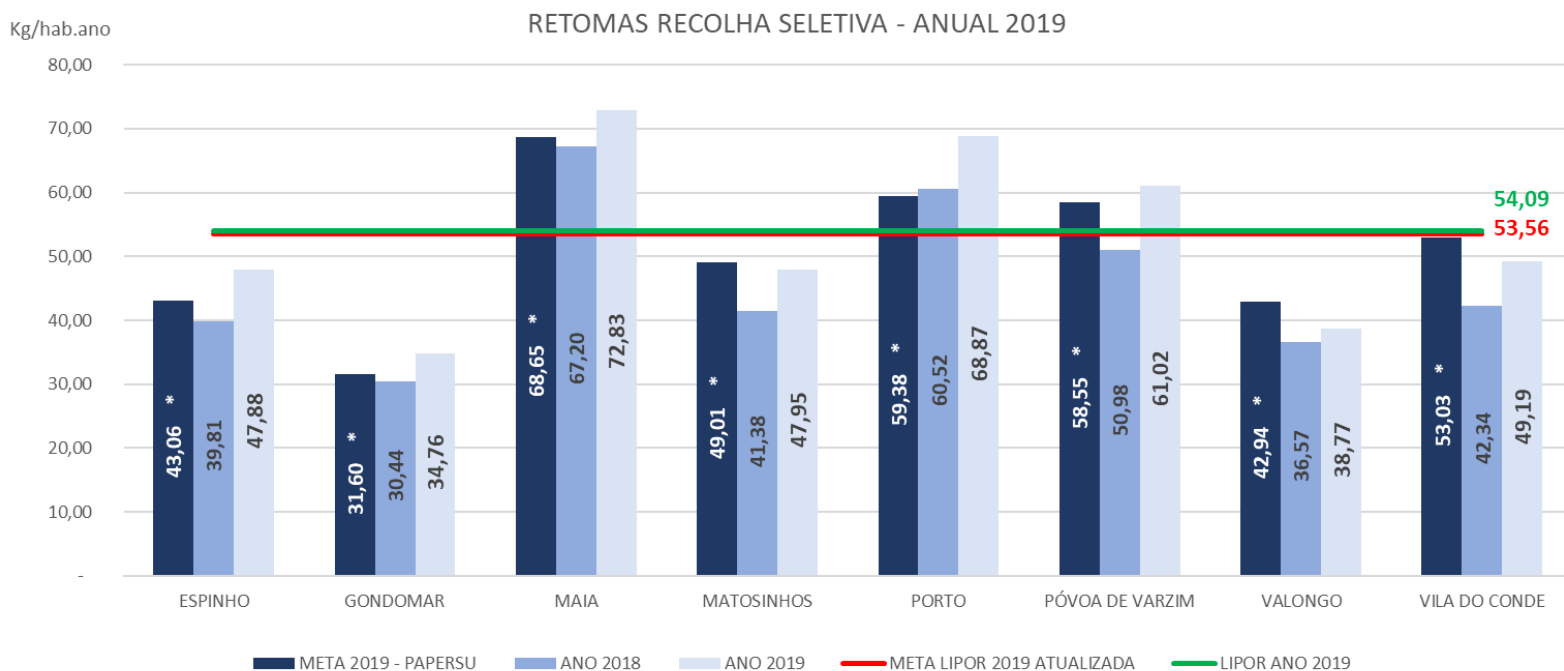
Tabela 28 – Posicionamento face às metas estabelecidas PERSU - Retoma de Recolhas Seletivas

| | Espinho | Gondomar | Maia | Matosinhos | Porto | Póvoa De Varzim | Valongo | Vila Do Conde | Lipor |
|---------------------|---------|----------|-------|------------|-------|-----------------|---------|---------------|-----------|
| Ano 2019 * | 47,88 | 34,76 | 72,83 | 47,95 | 68,87 | 61,02 | 38,77 | 49,19 | 54,09 |
| Meta 2019 ** | 43,06 | 31,60 | 68,65 | 49,01 | 59,38 | 58,55 | 42,94 | 53,03 | 53,56 *** |

* Considerado 93 % de eficiência (valor estipulado pela APA). ** Metas recalculadas.

***Segundo o Despacho n.º 3350/2016, de 1 de abril, exceto para o ano 2016, cujo valor foi definido com base no PAPERSU, as metas definidas para a Lipor são as seguintes: 2016 - 42,35; 2017 - 42,50; 2017 - 43,00; 2018 - 45,00; 2019 - 48,00 e 2020 - 50,00.

Contudo, para a meta intercalar e conforme previsto no Anexo III do PERSU 2020 (parágrafo 23), foi corrigida a meta para 2019, comparando a variação da produção de resíduos urbanos entre 2012 e uma estimativa para 2019. Também, as metas para cada município foram recalculadas.



***** Metas estipuladas no PAPERSU e não atualizadas face à produção estimada para 2019.



CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

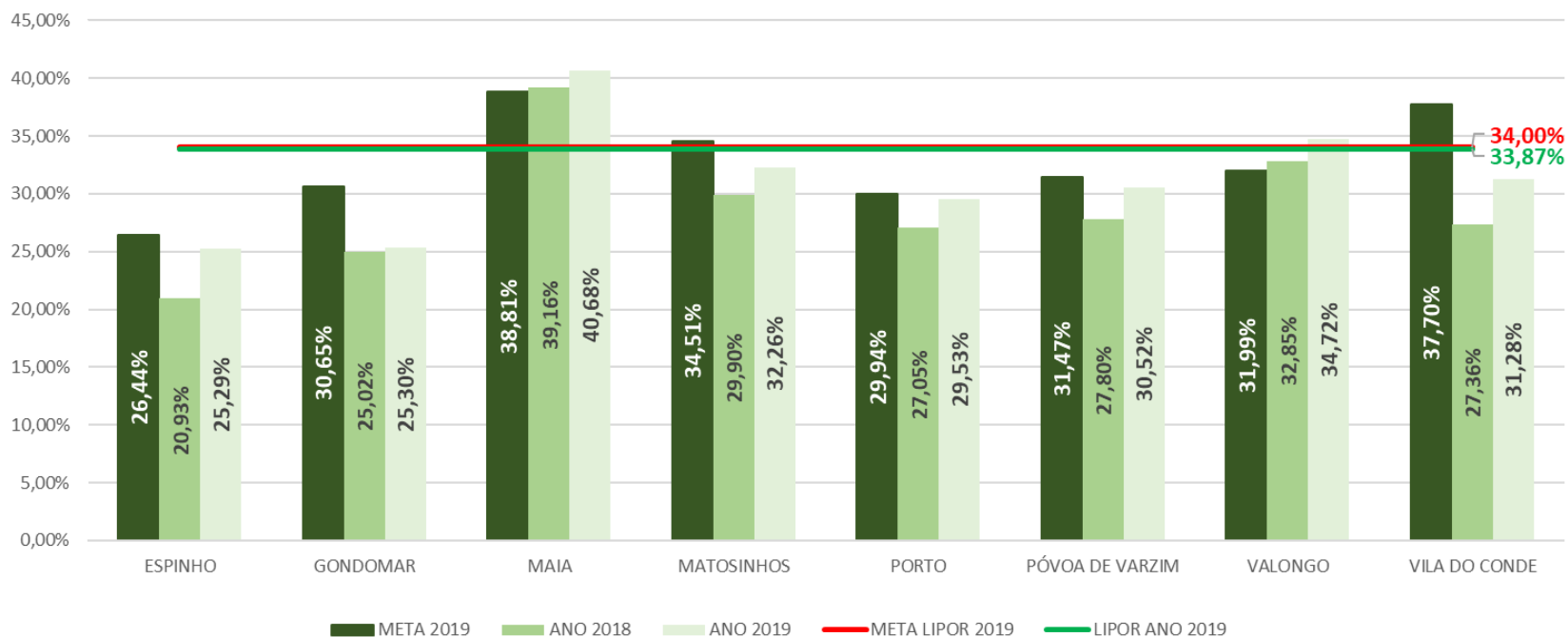
Tabela 29 – Posicionamento face às metas estabelecidas PERSU - Preparação para a reutilização e reciclagem, Sem Escórias

| | Espinho | Gondomar | Maia | Matosinhos | Porto | Póvoa De Varzim | Valongo | Vila Do Conde | Lipor ** |
|--------------------|---------|----------|-------|------------|-------|-----------------|---------|---------------|----------|
| Ano 2019 | 25,29 | 25,30 | 40,68 | 32,26 | 29,53 | 30,52 | 34,72 | 31,28 | 33,87 |
| Meta 2019 * | 26,44 | 30,65 | 38,81 | 34,51 | 29,94 | 31,47 | 31,99 | 37,70 | 34,00 |

* valor definido com base no PAPERSU

** Segundo o Despacho n.º 3350/2015, de 1 de abril, exceto para o ano 2015, cujo valor foi definido com base no PAPERSU, as metas definidas para a Lipor são as seguintes: 2015 - 28,13; 2016 - 28,48; 2017 - 30; 2018 - 32; 2019 - 34,00 e 2020 - 35,00.

PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM - SEM ESCÓRIAS - ANUAL 2019





CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

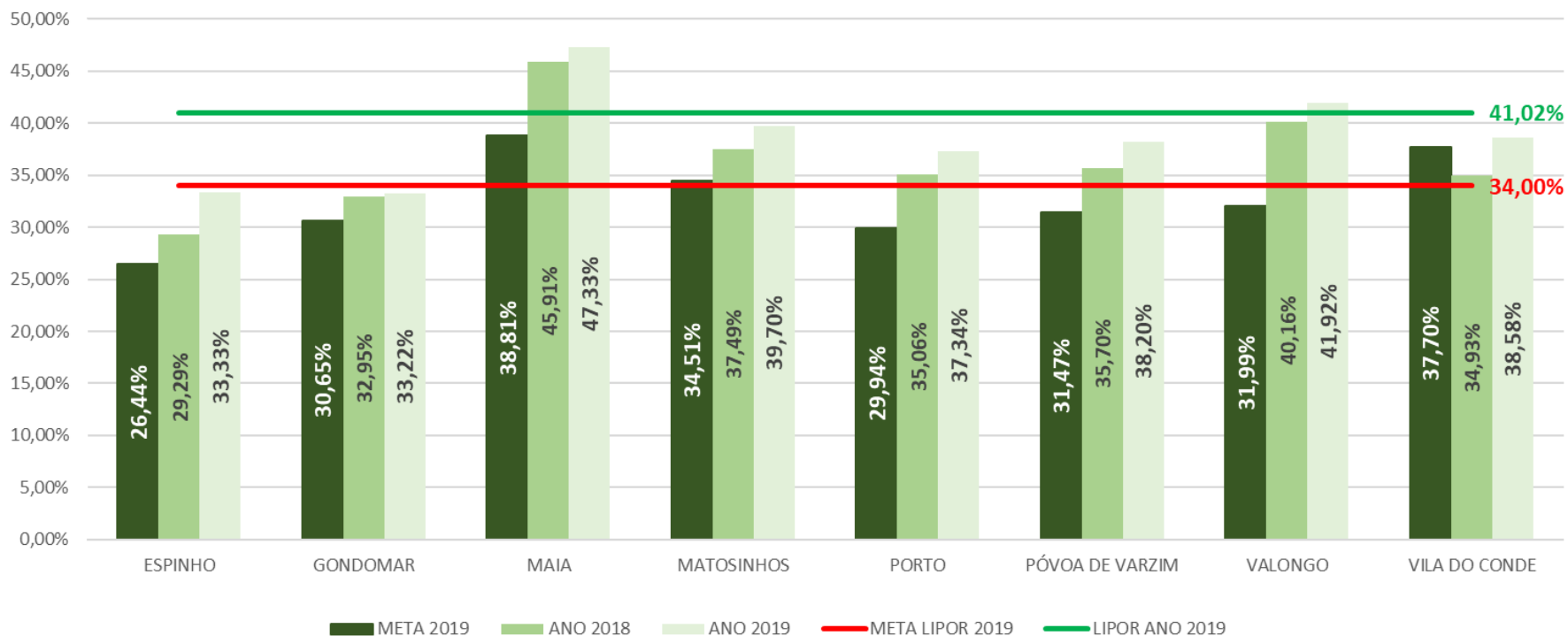
Tabela 30 – Posicionamento face às metas estabelecidas PERSU - Preparação para a reutilização e reciclagem, Com Escórias

| | Espinho | Gondomar | Maia | Matosinhos | Porto | Póvoa De Varzim | Valongo | Vila Do Conde | Lipor ** |
|--------------------|---------|----------|-------|------------|-------|-----------------|---------|---------------|----------|
| Ano 2019 | 33,33 | 33,22 | 47,33 | 39,70 | 37,34 | 38,20 | 41,92 | 38,58 | 41,02 |
| Meta 2019 * | 26,44 | 30,65 | 38,81 | 34,51 | 29,94 | 31,47 | 31,99 | 37,70 | 34,00 |

* valor definido com base no PAPERSU

** Segundo o Despacho n.º 3350/2015, de 1 de abril, exceto para o ano 2015, cujo valor foi definido com base no PAPERSU, as metas definidas para a Lipor são as seguintes: 2015 - 28,13; 2016 - 28,48; 2017 - 30; 2018 - 32; 2019 - 34,00 e 2020 - 35,00.

PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM - COM ESCÓRIAS - ANUAL 2019





CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

Tabela 30 – Posicionamento face às metas estabelecidas PERSU – Deposição de RUB em Aterro

| | LIPOR |
|--------------------|--------------|
| Ano 2019 | 2,23% |
| Meta 2019 * | <10% |

* Segundo a APA, a meta Lipor deve ser sempre inferior a 10% até 2020.



CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

Em termos gerais e comparativamente a 2018, os **oito municípios LIPOR** apresentaram um aumento de 2% na sua produção total, tendo a receção de resíduos para Reciclagem Multimaterial aumentado **13%** e a receção de resíduos para a Valorização de Biorresíduos aumentado **4%**. No que concerne à receção de resíduos Indiferenciados, esta fração diminuiu em **-0,51%**

Todos os projetos de recolha porta a porta residencial já apresentam repercussões no que toca aos quantitativos rececionados dos municípios, representando assim:

- **19%** do valor total de **3F**;
- **4%** do valor total de **Resíduos Alimentares**;
- **2%** do valor total de **Resíduos Verdes**.

No ano de 2019, ano intercalar de avaliação das metas nacionais, a **LIPOR** cumpriu as 3 metas estipuladas no PERSU 2020.

Relativamente à meta da Retoma de Recolha Seletiva, conforme previsto no Anexo III do PERSU 2020 (parágrafo 23), todos os anos se procede à correção da meta estipulada, sendo acrescentada uma penalização que é calculada comparando a produção do ano em questão com a produção obtida no ano de 2012. Comparativamente a 2012, a produção LIPOR cresceu quase 12% no ano de 2019, refletindo-se uma penalização na meta passando esta de 48 para 53,56 kg/hab.ano.

Aferição da meta para 2020:

A produção LIPOR cresceu cerca de 3% em 2019 em comparação a 2018.

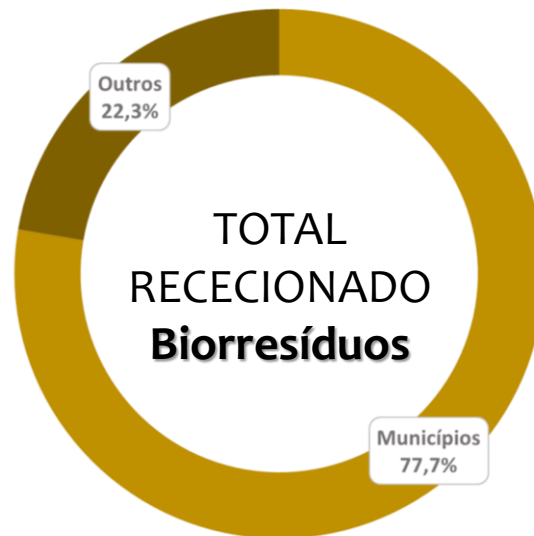
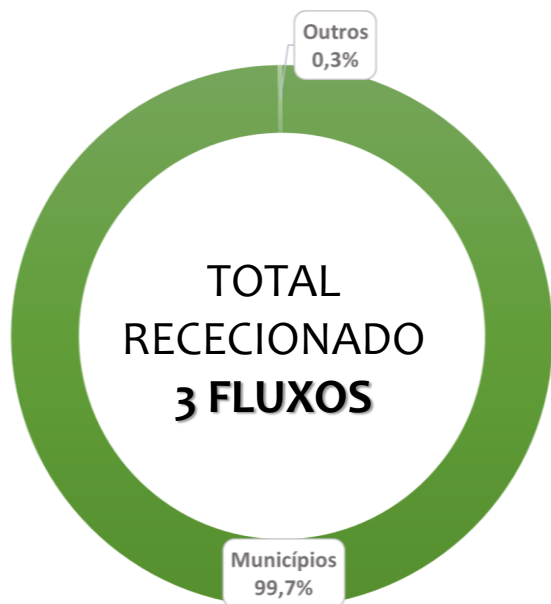
Caso em 2020 a produção total apresente um crescimento de 4%, a nossa meta que seria 50 kg/hab.ano passará a ser **58.03** kg/hab.ano.

É compromisso da LIPOR atuar mais ativamente na Prevenção da produção de resíduos para se conseguir melhorar os nossos indicadores.



CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

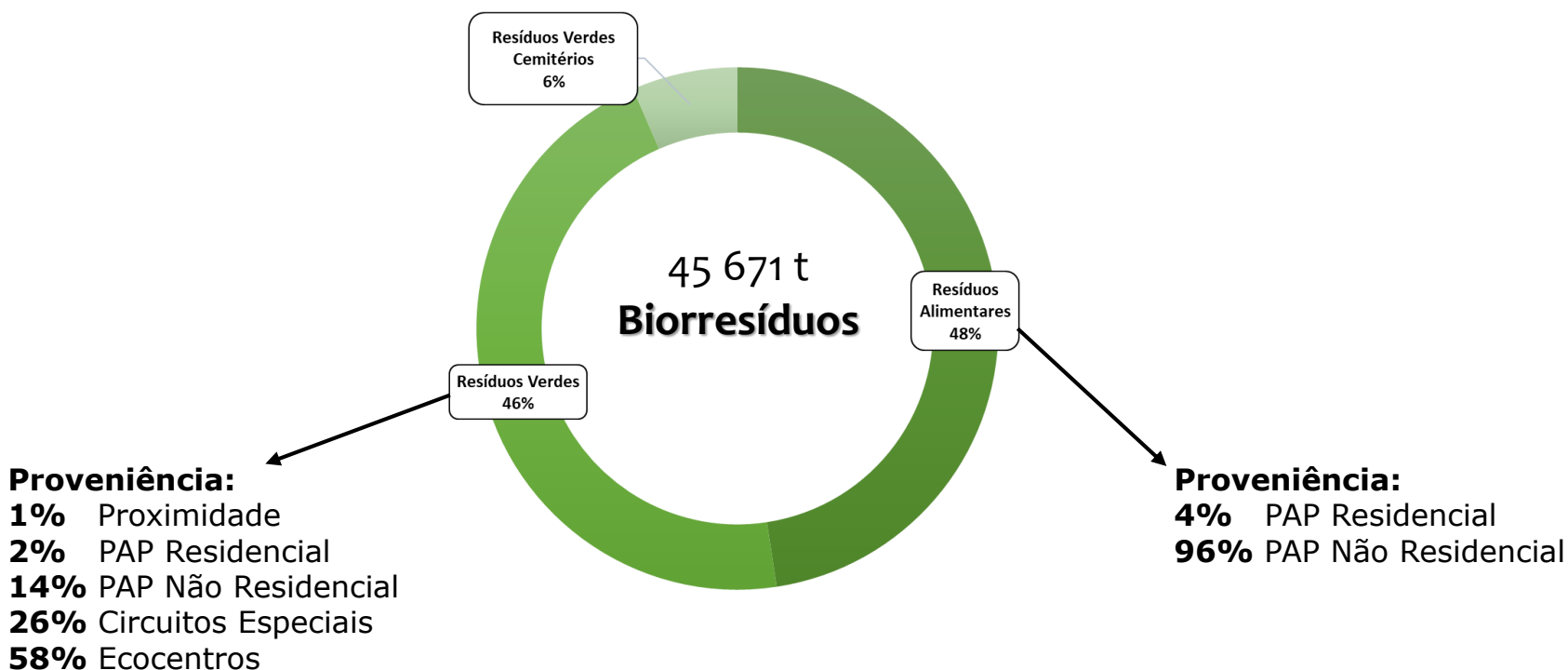
GRÁFICOS: COMPARAÇÃO DO MATERIAL RECECIONADO ENTRE OS 8 MUNICÍPIOS E OUTROS PRODUTORES DE RU (%)





CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

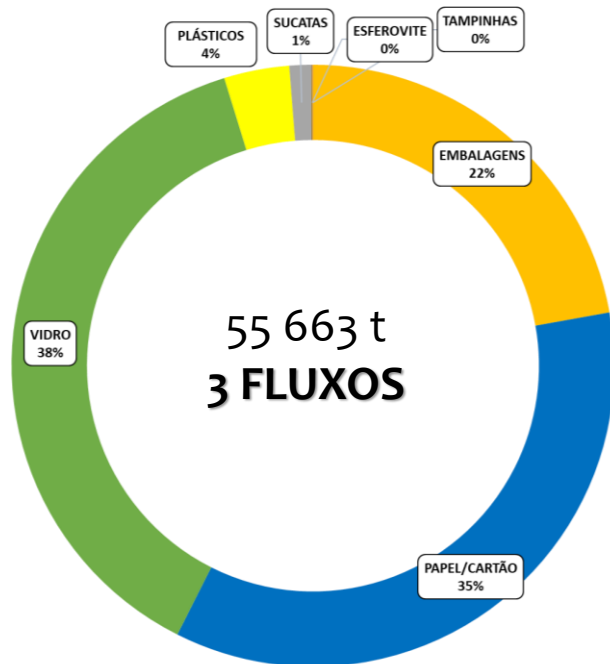
GRÁFICO BIORRESÍDUOS: PERCENTAGEM POR MATERIAL E PROVENIÊNCIA CONSOANTE OS CIRCUITOS DOS 8 MUNICÍPIOS ASSOCIADOS





CAPÍTULO X – METAS PERSU 2020 E CONCLUSÕES

GRÁFICO RECICLÁVEIS: PERCENTAGEM DE MATERIAL 3F E PROVENIÊNCIA CONSOANTE OS CIRCUITOS DOS 8 MUNICÍPIOS ASSOCIADOS



Proveniência:

- 0,1%** Festas e Romarias
- 0,2%** Granel Rua
- 10,4%** Ecocentros
- 12,9%** PAP Não Residencial
- 18,9%** PAP Residencial
- 57,4%** Ecopontos



ANEXO – METADADOS

3 FLUXOS – Somatório dos fluxos: Embalagens, Papel/Cartão, Vidro, Plásticos, Esferovite, Sucatas e Tampinhas. Estes são os produtos contabilizados pela APA para cálculo da Meta das Retomas de Recolha Seletiva;

INDIFERENCIADO - Somatório dos Resíduos Indiferenciados rececionados na CVE e no AS;

Biorresíduos - Somatório dos Resíduos Alimentares (rececionados na CVO), Resíduos Verdes (rececionados na Parada de Verdes) e Resíduos Verdes de Cemitérios (rececionados na Plataforma de Orgânicos).

PAP (Porta-a-porta) - Tipologia de recolha que acede individualmente à instalação de cada aderente do serviço/produtor de resíduo, por oposição a circuitos de proximidade, ou seja, pode-se afetar a recolha a um aderente/utente (conhecemos quem está a ser prestado o serviço). O termo aplica-se a circuitos e também a pontos de recolha.

RESIDENCIAL (Porta-a-porta Residencial) - Tipo de Circuito PAP que abrange unicamente pontos de recolha residenciais.

NÃO RESIDENCIAL (Porta-a-porta não residencial) - Tipo de Circuito PAP que abrange unicamente pontos de recolha não-residenciais.

MISTO - Tipo de Circuito PAP que abrange ambos os pontos de recolha (residenciais e não-residenciais).

PROXIMIDADE - Tipologia de recolha em que não é conhecido ou identificável o utente responsável pelo resíduo, por oposição a PAP.

ECOCENTRO - Instalação onde existe a deposição temporária de resíduos por vários tipos de utentes, que mais tarde serão recolhidos para serem encaminhados para a LIPOR. Podem existir serviços associados de cobrança e manutenção local. Aqui dentro estão todos os Ecocentros dos Municípios associados à LIPOR.

ECOPONTO - Ponto de recolha de proximidade com contentores para recolha seletiva e, opcionalmente, indiferenciada. Pode ter múltiplos contentores para o mesmo fluxo (eventualmente de capacidades variáveis). Conforme a legislação, um Ecoponto é considerado apenas com os 3 FLUXOS.

CONTENTOR VIA PÚBLICA – Ponto de Recolha de proximidade, onde se encontram contentores na via pública para diferentes fluxos, maioritariamente resíduos verdes e verdes cemitérios.

ESPECIAIS - Tipologia de recolha pontual.

EVENTOS– Tipo de circuito que abrange todos os eventos que ocorram nos Municípios associados, como por exemplo académicos, desportivos, musicais, entre outros).

FESTAS E ROMARIAS - Tipo de circuito que abrange, as festas e romarias das freguesias dos municípios associados, normalmente estão aqui relacionadas as festas populares.

GRANEL RUA - Tipo de circuito pontual quando é necessária uma limpeza urbana.

FEIRAS - Tipo de circuito que abrange todas as feiras que ocorram nas freguesias dos Municípios associados aderentes a esta recolha, como por exemplo feira de Custóias e Senhora da Hora (Matosinhos).

