

RELATÓRIO GERENCIAL



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

RELATÓRIO GERENCIAL DE 2006 A 2014

Urussanga, março de 2014



Cocal do Sul, Lauro Müller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2006	6
2.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	7
2.1.1. Cocal do Sul.....	10
2.1.2. Lauro Müller.....	11
2.1.3. Morro Da Fumaça.....	12
2.1.4. Orleans	13
2.1.5. Treviso	14
2.1.6. Urussanga	15
3. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2007	16
3.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	17
3.1.1. Cocal do Sul.....	20
3.1.2. Lauro Müller.....	21
3.1.3. Morro Da Fumaça.....	22
3.1.4. Orleans	23
3.1.5. Treviso	24
3.1.6. Urussanga	25
4. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2008	26
4.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	27
4.1.1. Cocal do Sul.....	30
4.1.2. Lauro Müller.....	31
4.1.3. Morro Da Fumaça.....	32
4.1.4. Orleans	33
4.1.5. Treviso	34
4.1.6. Urussanga	35
5. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2009	36
5.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	37
5.1.1. Cocal do Sul.....	40
5.1.2. Lauro Müller.....	41
5.1.3. Morro Da Fumaça.....	42
5.1.4. Orleans	43
5.1.5. Treviso	44
5.1.6. Urussanga	45
5.2. Coleta Seletiva	46
6. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2010	48
6.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	49
6.1.1. Cocal do Sul.....	52
6.1.2. Lauro Müller.....	53
6.1.3. Morro Da Fumaça.....	54
6.1.4. Orleans	55
6.1.5. Treviso	56



Cocal do Sul, Lauro Müller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

6.1.6.	Urussanga	57
6.2.	Coleta Seletiva	58
7.	RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2011	60
7.1.	Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	61
7.1.1.	Cocal do Sul.....	64
7.1.2.	Lauro Müller.....	65
7.1.3.	Morro Da Fumaça.....	66
7.1.4.	Orleans	67
7.1.5.	Treviso	68
7.1.6.	Urussanga	69
7.2.	Coleta Seletiva	70
8.	RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2012	72
8.1.	Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	73
8.1.1.	Cocal do Sul.....	76
8.1.2.	Lauro Müller.....	77
8.1.3.	Morro Da Fumaça.....	78
8.1.4.	Orleans	79
8.1.5.	Treviso	80
8.1.6.	Urussanga	81
8.2.	Coleta Seletiva	82
9.	RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2013	84
9.1.	Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos	85
9.1.1.	Cocal do Sul.....	88
9.1.2.	Lauro Müller.....	89
9.1.3.	Morro Da Fumaça.....	90
9.1.4.	Orleans	91
9.1.5.	Treviso	92
9.1.6.	Urussanga	93
9.2.	Coleta Seletiva	94
9.2.1.	Coleta Seletiva Intermunicipal	94
9.2.2.	Coleta Seletiva – Cocal do Sul	96
9.2.3.	Coleta Seletiva – Urussanga	97
10.	RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2014	98
10.1.	Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos.....	99
10.1.1.	Cocal do Sul.....	102
10.1.2.	Lauro Müller.....	103
10.1.3.	Morro Da Fumaça.....	104
10.1.4.	Orleans	105
10.1.5.	Siderópolis	106
10.1.6.	Treviso	107
10.1.7.	Urussanga	108
10.2.	Coleta Seletiva	109



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

10.2.1.	Coleta Seletiva Intermunicipal	109
10.2.2.	Coleta Seletiva – Cocal do Sul	110
10.2.3.	Coleta Seletiva – Treviso.....	111
10.2.4.	Coleta Seletiva – Urussanga.....	112



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

1. INTRODUÇÃO

O Relatório que segue é uma compilação dos relatórios anuais apresentados pelo Cirsures. Trata-se de um relatório conciso, que tem por objetivo mostrar, de forma simples, os aspectos relacionados a entrada/disposição final de resíduos sólidos urbanos (RSU) no aterro sanitário e dados da coleta seletiva.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

2. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2006

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2006. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

2.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

No ano de 2006 o Cirsures instalou a balança eletrônica que permitiu mensurar a quantidade de resíduos sólidos urbanos que adentram ao aterro sanitário.

Abaixo na Tabela 1 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2006 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 1 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2006, de maio a dezembro.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	184,70	189,61	187,72	187,79	172,61	193,08	157,68	229,70	1502,89
Lauro Muller	109,25	110,77	102,41	94,88	81,66	99,10	101,47	89,57	789,11
Morro da Fumaça	218,67	212,25	207,72	210,81	186,68	206,80	206,97	211,15	1661,05
Orleans	197,70	217,05	227,74	216,46	214,34	227,22	225,02	239,62	1765,15
Treviso	29,92	31,64	31,62	32,42	31,15	35,25	37,28	34,11	263,39
Urussanga	192,28	211,80	219,48	217,81	201,32	216,31	223,82	234,13	1716,95
TOTAL	932,52	973,12	976,69	960,17	887,76	977,76	952,24	1038,28	7698,54

Os dados da Tabela 1 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures. Na Figura 1 é apresentado.

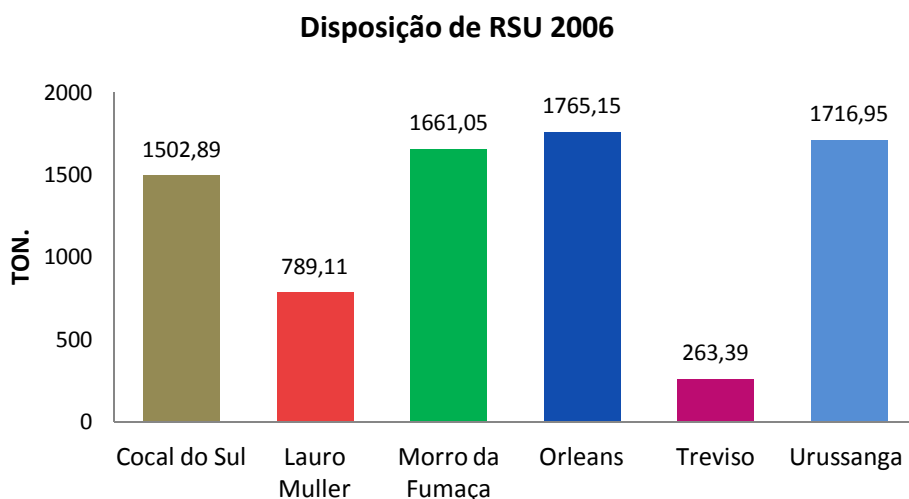


Figura 1 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2006.

A Figura 2 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures.

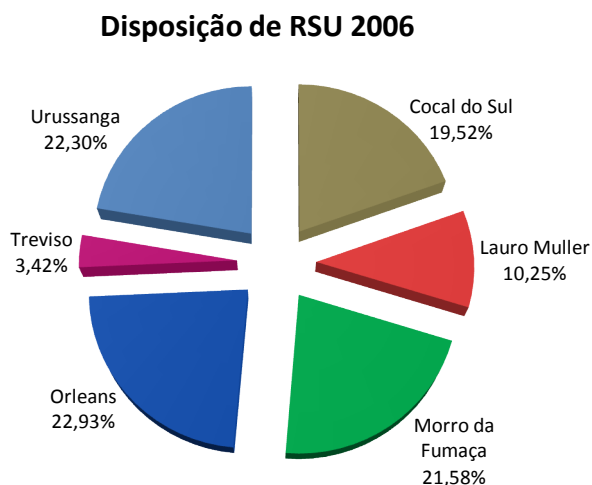


Figura 2 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2006 – valores percentuais.

A Tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2006	15.074	13.359	16.161	20.024	3.503	19.279	87.400

A Figura 3 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2006. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2006 foi de 0,362 kg/hab.dia.

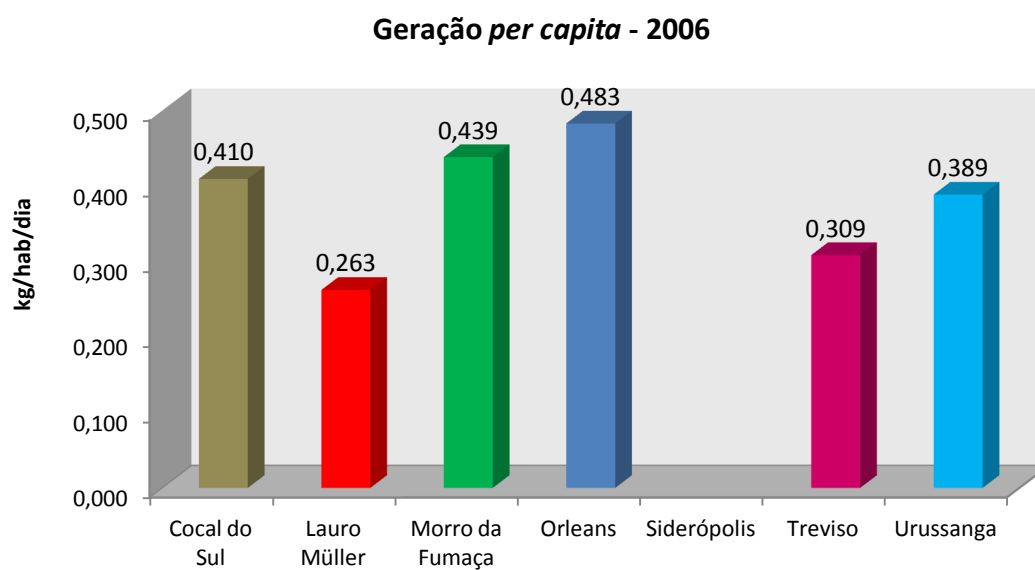


Figura 3 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2006.

2.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 4 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2006.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	184,70	189,61	187,72	187,79	172,61	193,08	157,68	229,70	1502,89

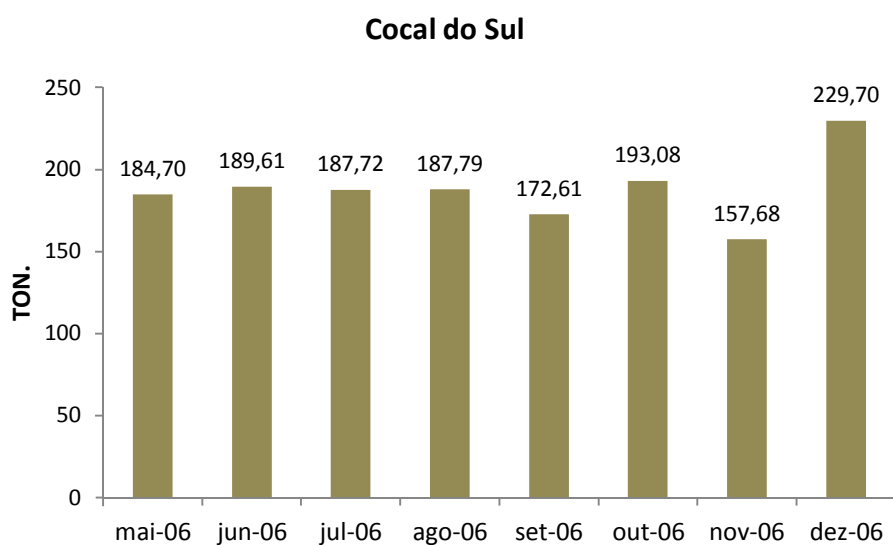


Figura 4 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2006.

2.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 5 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2006.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	109,25	110,77	102,41	94,88	81,66	99,10	101,47	89,57	789,11

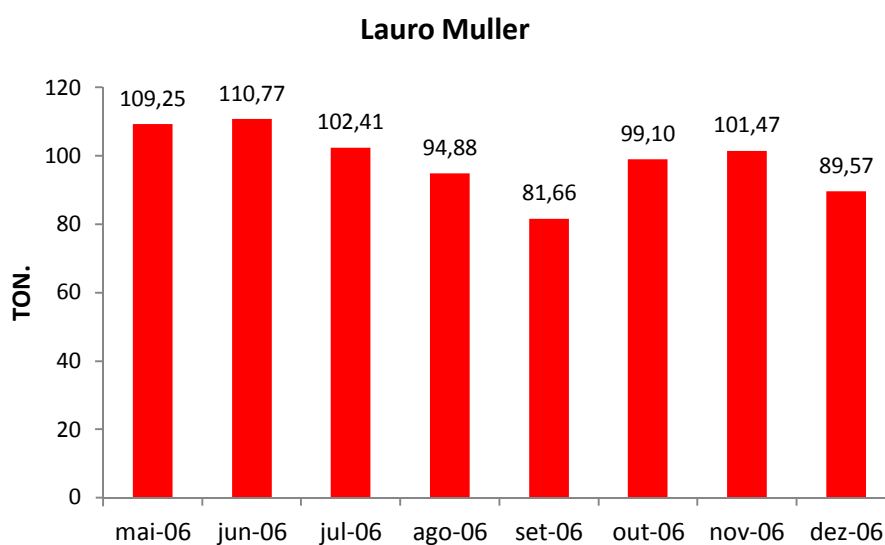


Figura 5 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2006.

2.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 6 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2006.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	218,67	212,25	207,72	210,81	186,68	206,80	206,97	211,15	1661,05

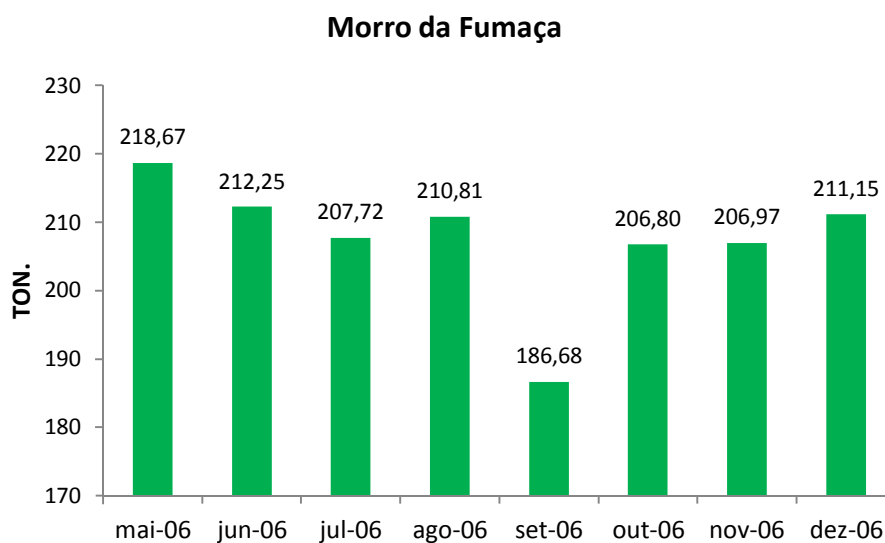


Figura 6 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2006.

2.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 7 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2006.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	197,70	217,05	227,74	216,46	214,34	227,22	225,02	239,62	1765,15

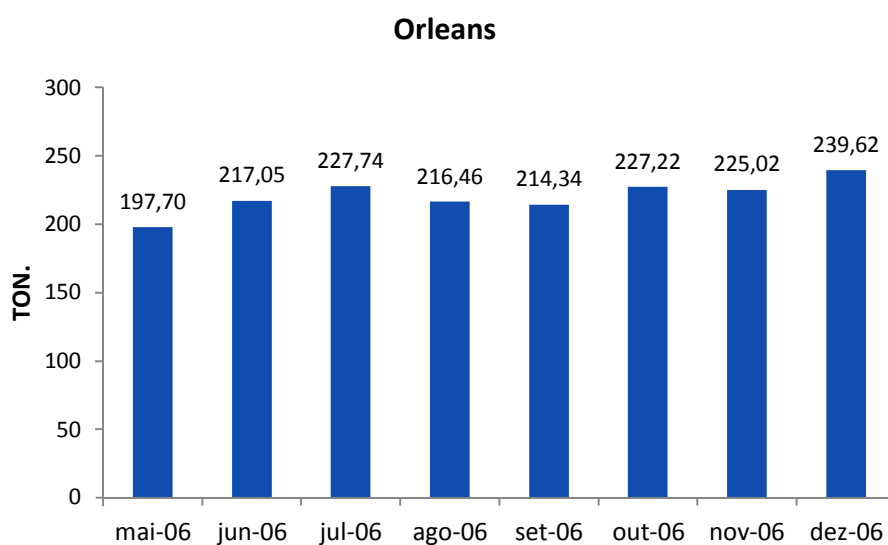


Figura 7 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2006.

2.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 8 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2006.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	29,92	31,64	31,62	32,42	31,15	35,25	37,28	34,11	263,39

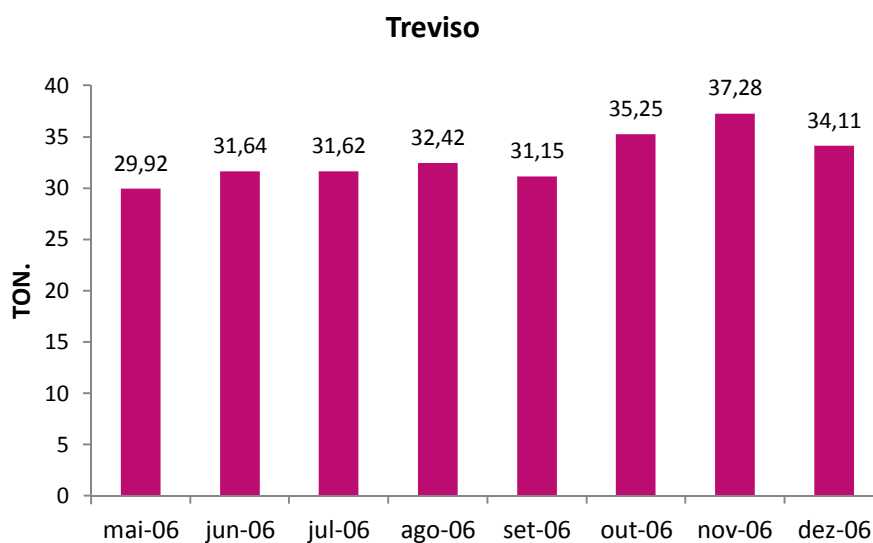


Figura 8 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2006.

2.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 9 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2006.

Município	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	192,28	211,80	219,48	217,81	201,32	216,31	223,82	234,13	1716,95

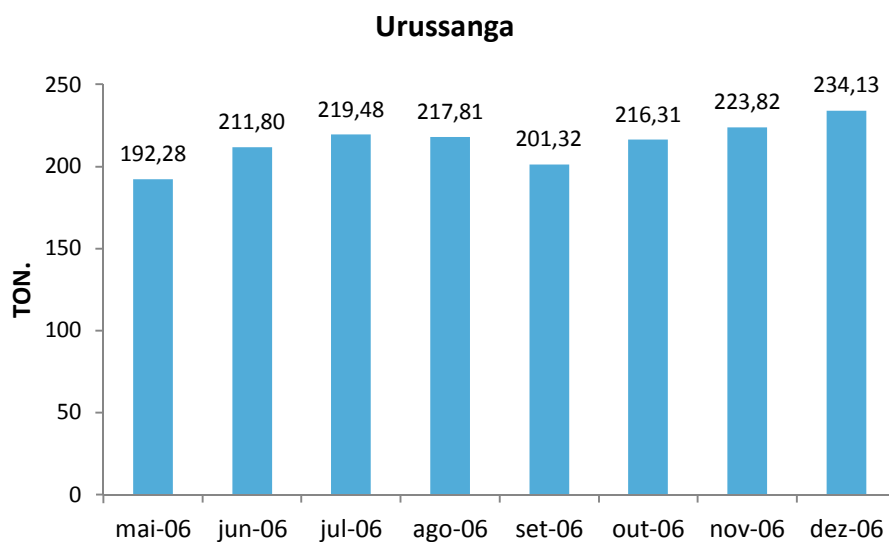


Figura 9 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2006.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

3. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2007

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2007. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

3.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 2 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2007 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 2 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2007, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	185,04	180,21	209,01	189,96	212,01	199,08	195,10	194,35	184,87	203,76	196,10	203,39	2352,88
Lauro Muller	113,44	89,16	109,73	124,75	112,07	109,01	105,22	107,99	94,16	109,62	105,87	102,94	1283,96
Morro da Fumaça	193,65	189,72	221,42	208,36	221,42	204,72	207,12	206,36	193,97	218,57	206,03	201,01	2472,35
Orleans	214,66	202,83	236,25	220,58	233,17	227,63	233,35	226,41	222,09	245,77	229,75	249,35	2741,84
Treviso	34,41	32,56	34,03	33,03	38,06	33,71	33,28	33,53	32,98	40,16	32,95	39,87	418,57
Urussanga	220,40	198,03	246,20	233,18	242,22	229,66	240,92	240,46	222,84	253,52	236,30	251,05	2814,78
TOTAL	961,60	892,51	1056,64	1009,86	1058,95	1003,81	1014,99	1009,10	950,91	1071,40	1007,00	1047,61	12084,38

Os dados da Tabela 1 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 10). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2007 foi de 12.084,38 toneladas.

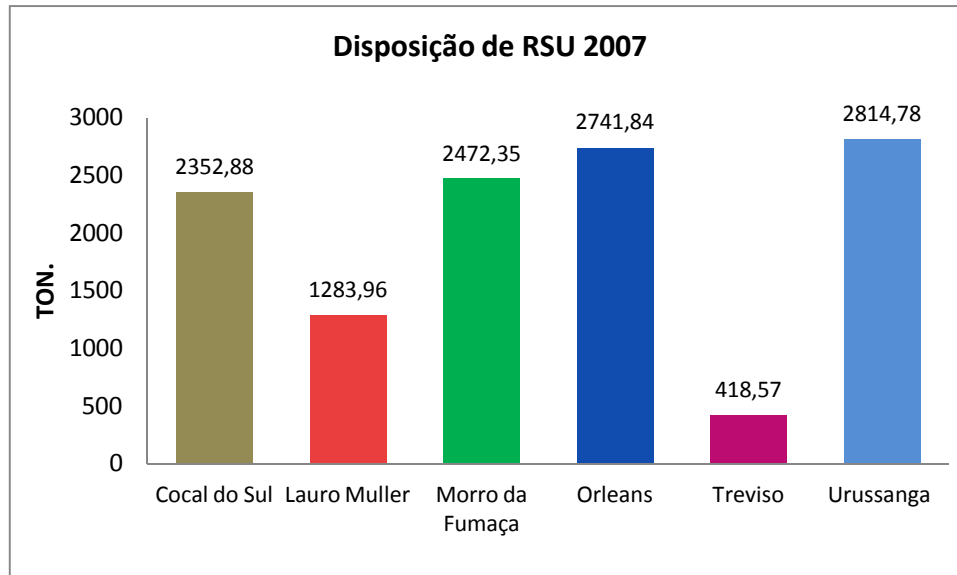


Figura 10 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2007.

A Figura 11 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2007.

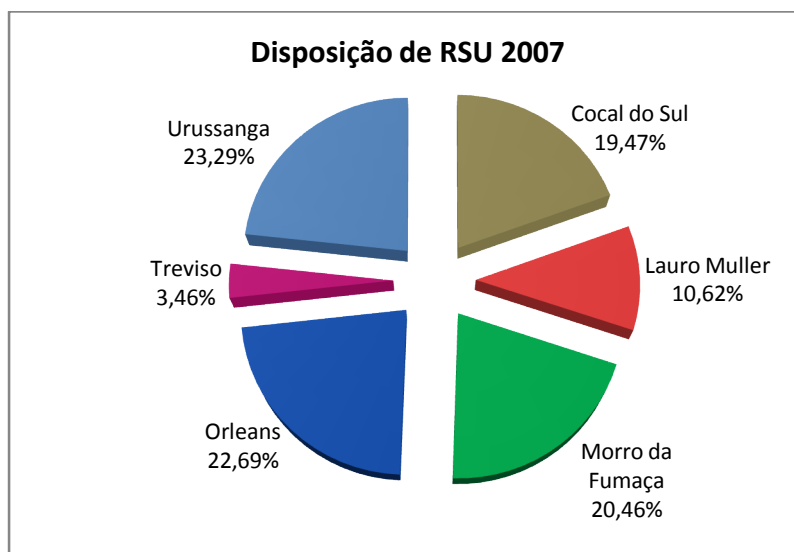


Figura 11 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2007 – valores percentuais.

A Tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2007. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2007	14.563	13.700	15.426	20.859	3.498	18.588	86.634

A Figura 12 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2007. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2007 foi de 0,389 kg/hab.dia.

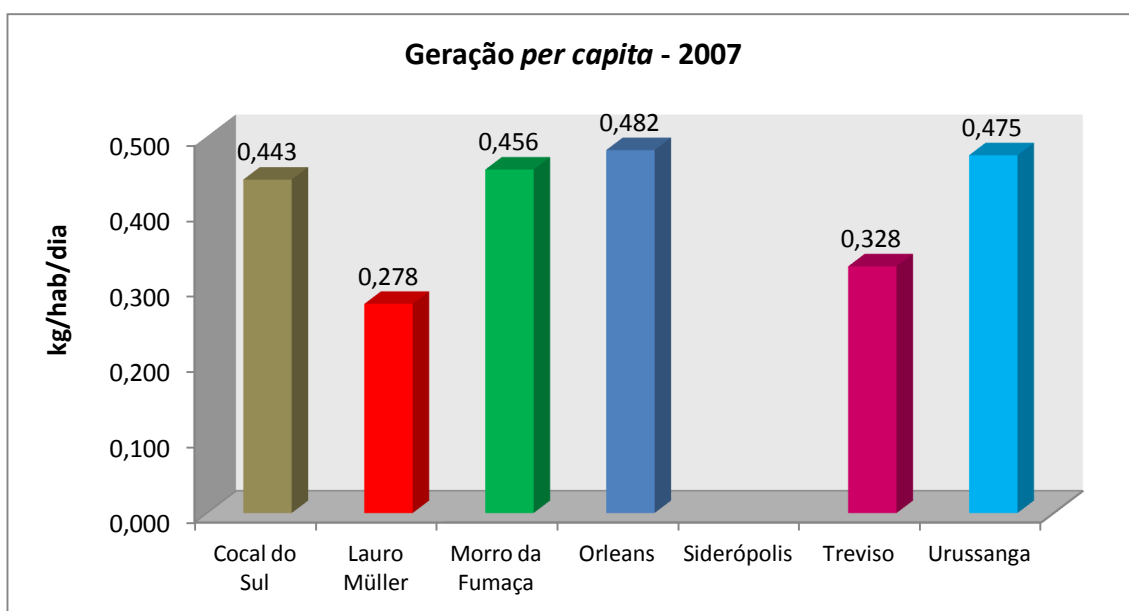


Figura 12 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2007.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

3.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 13 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2007. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2007 foi de 2.352,88 toneladas, uma média mensal de 196,97 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	185,04	180,21	209,01	189,96	212,01	199,08	195,10	194,35	184,87	203,76	196,10	203,39	2.352,88

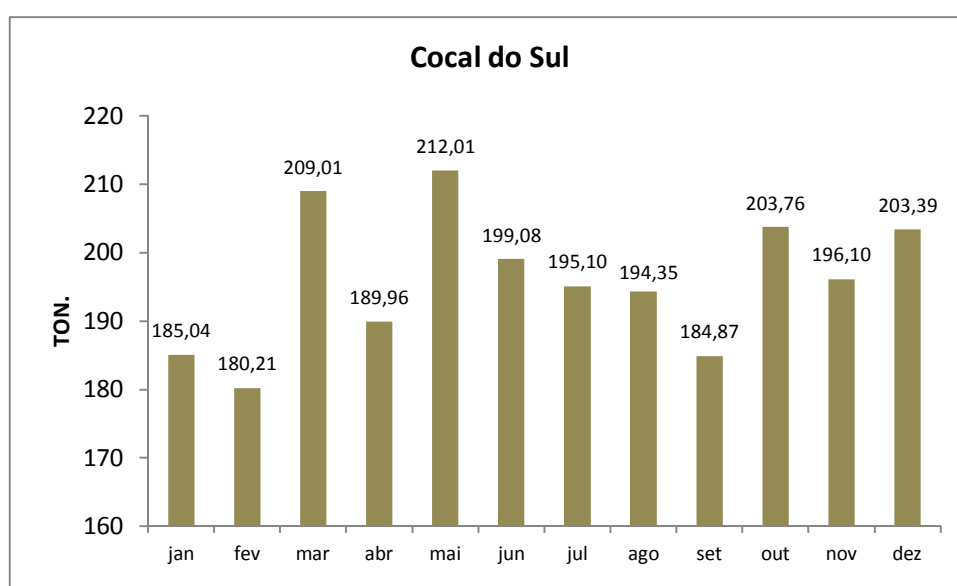


Figura 13 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2007.

3.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 14 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2007. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2007 foi de 1.283,96 toneladas, uma média mensal de 107,00 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	113,44	89,16	109,73	124,75	112,07	109,01	105,22	107,99	94,16	109,62	105,87	102,94	1.283,96

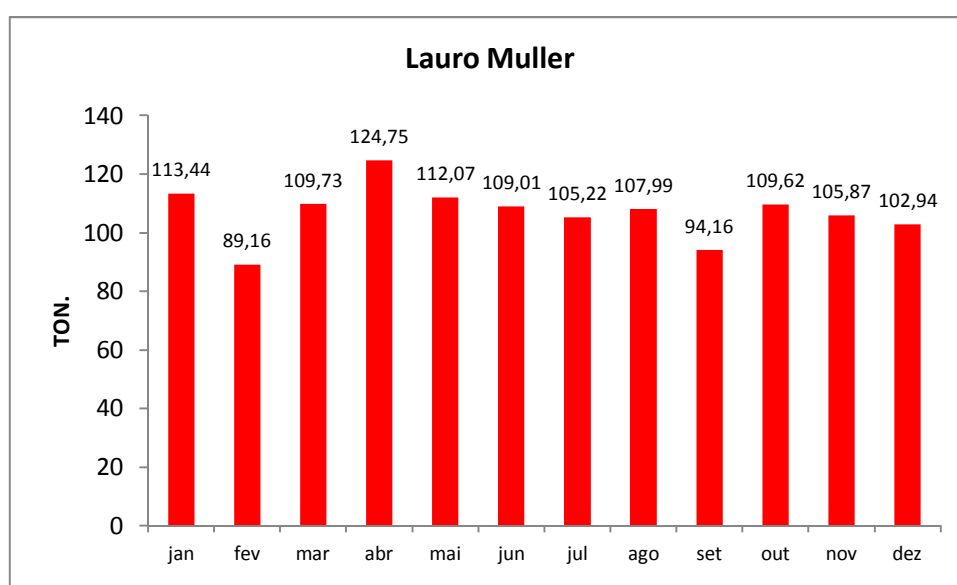


Figura 14 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2007.

3.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 15 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2007. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2007 foi de 2.472,35 toneladas, uma média mensal de 206,03 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	193,65	189,72	221,42	208,36	221,42	204,72	207,12	206,36	193,97	218,57	206,03	201,01	2472,35

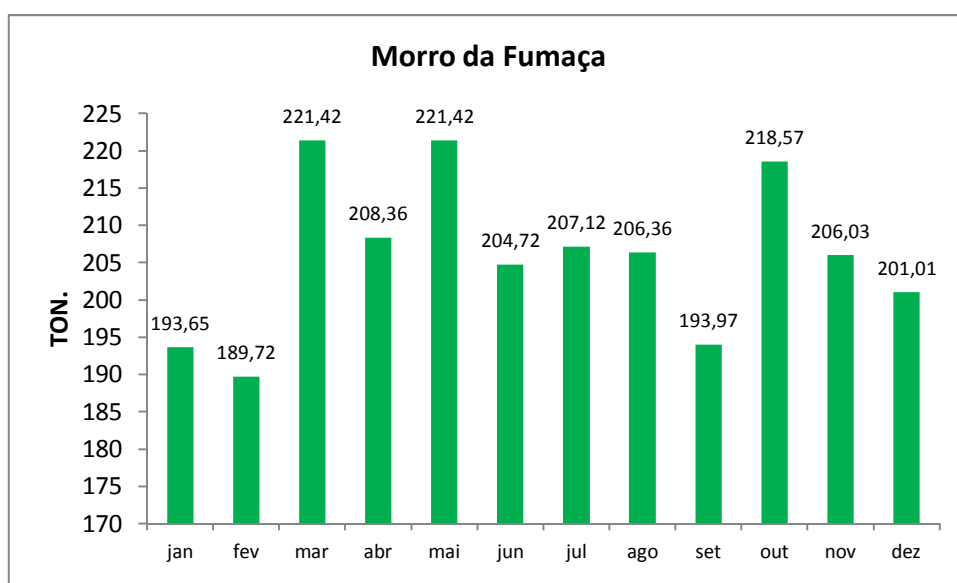


Figura 15 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2007.

3.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 16 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2007. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2007 foi de 2.741,84 toneladas, uma média mensal de 228,49 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	214,66	202,83	236,25	220,58	233,17	227,63	233,35	226,41	222,09	245,77	229,75	249,35	2741,84

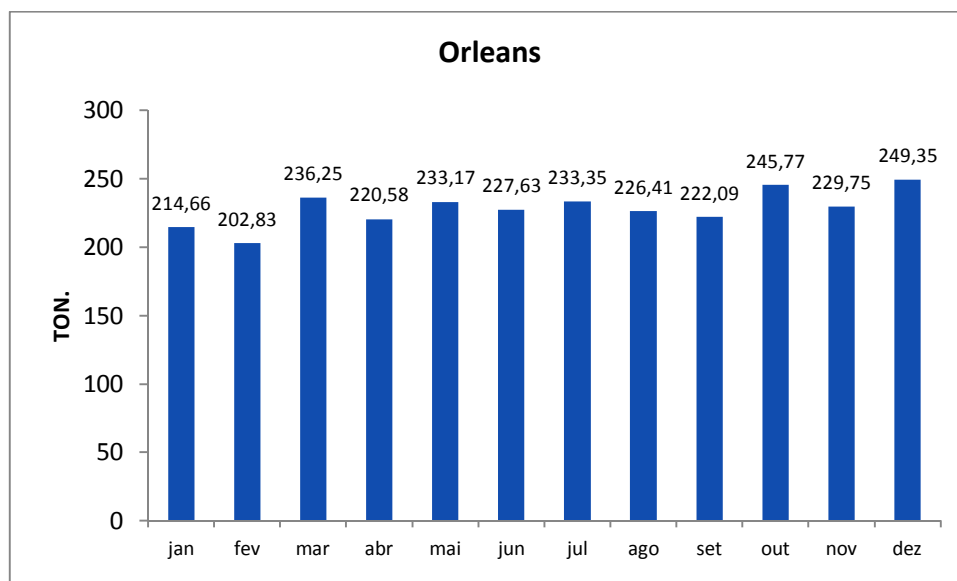


Figura 16 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2007.

3.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 17 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2007. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2007 foi de 418,57 toneladas, uma média mensal de 34,88 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	34,41	32,56	34,03	33,03	38,06	33,71	33,28	33,53	32,98	40,16	32,95	39,87	418,57

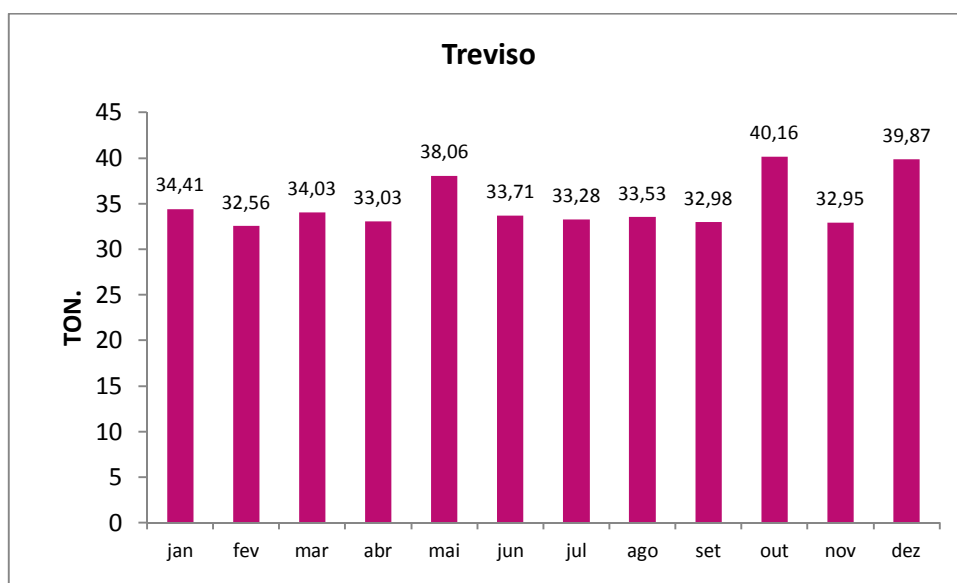


Figura 17 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2007.

3.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 18 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2007. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2007 foi de 2.814,78 toneladas, uma média mensal de 234,57 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	220,40	198,03	246,20	233,18	242,22	229,66	240,92	240,46	222,84	253,52	236,30	251,05	2814,78

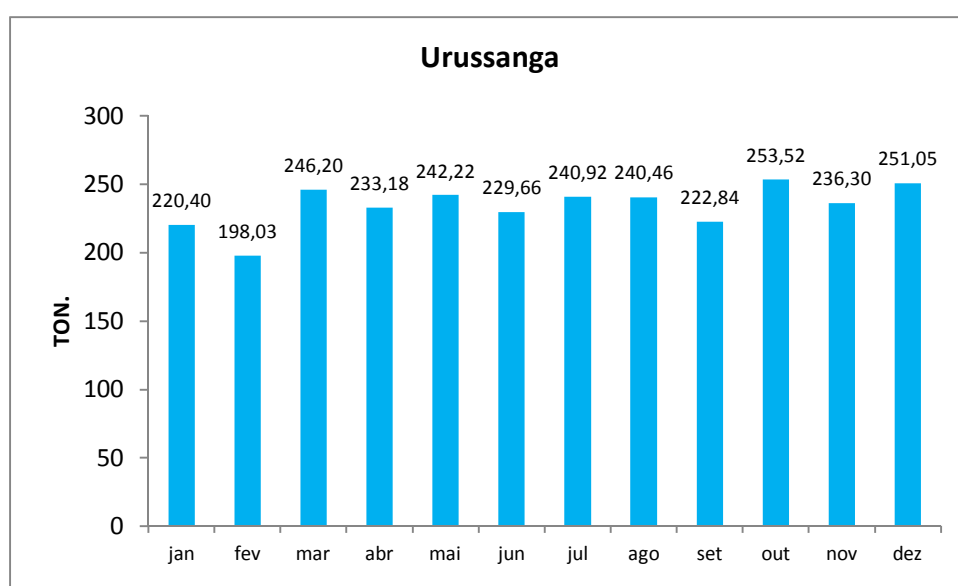


Figura 18 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2007.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

4. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2008

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2008. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

4.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 3 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2008 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 3 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2008, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	191,81	189,60	199,85	199,51	207,09	191,70	209,15	184,51	192,09	201,28	197,50	213,24	2377,33
Lauro Muller	98,30	79,13	110,67	122,58	106,36	97,96	118,50	94,38	95,89	121,69	76,34	72,38	1194,18
Morro da Fumaça	211,00	196,18	208,37	219,14	221,69	199,43	221,03	203,67	207,25	209,18	206,53	218,94	2522,41
Orleans	227,44	227,53	241,59	234,29	250,31	230,69	245,26	225,21	237,82	261,26	238,94	277,03	2897,37
Treviso	37,70	36,87	37,89	39,65	47,20	38,26	38,50	32,88	37,25	34,72	43,42	49,30	473,64
Urussanga	242,12	235,15	234,20	245,83	250,49	238,39	258,02	242,07	235,77	271,09	267,98	310,46	3031,57
TOTAL	1008,37	964,46	1032,57	1061,00	1083,14	996,43	1090,46	982,72	1006,07	1099,22	1030,71	1141,35	12496,50

Os dados da Tabela 3 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 19). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2008 foi de 12.496,50 toneladas.

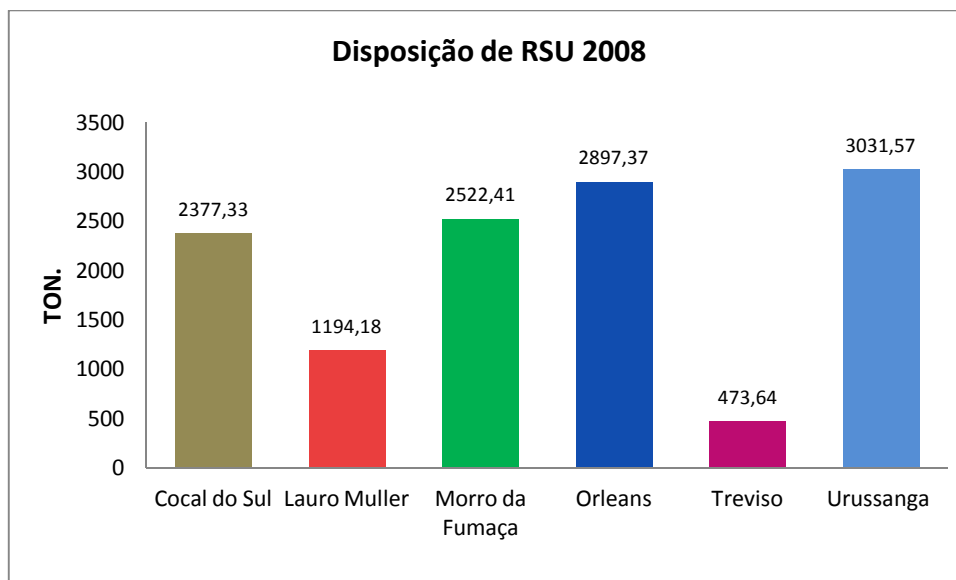


Figura 19 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2008.

A Figura 20 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2008.

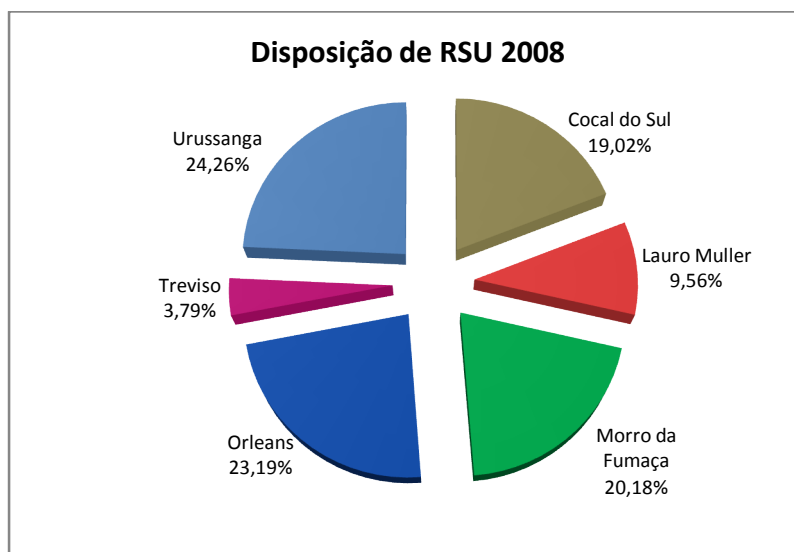


Figura 20 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2008 – valores percentuais.

A Tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2008. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2008	15.101	14.131	15.994	21.590	3.664	19.778	90.258

A Figura 21 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2008. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2008 foi de 0,379 kg/hab.dia.

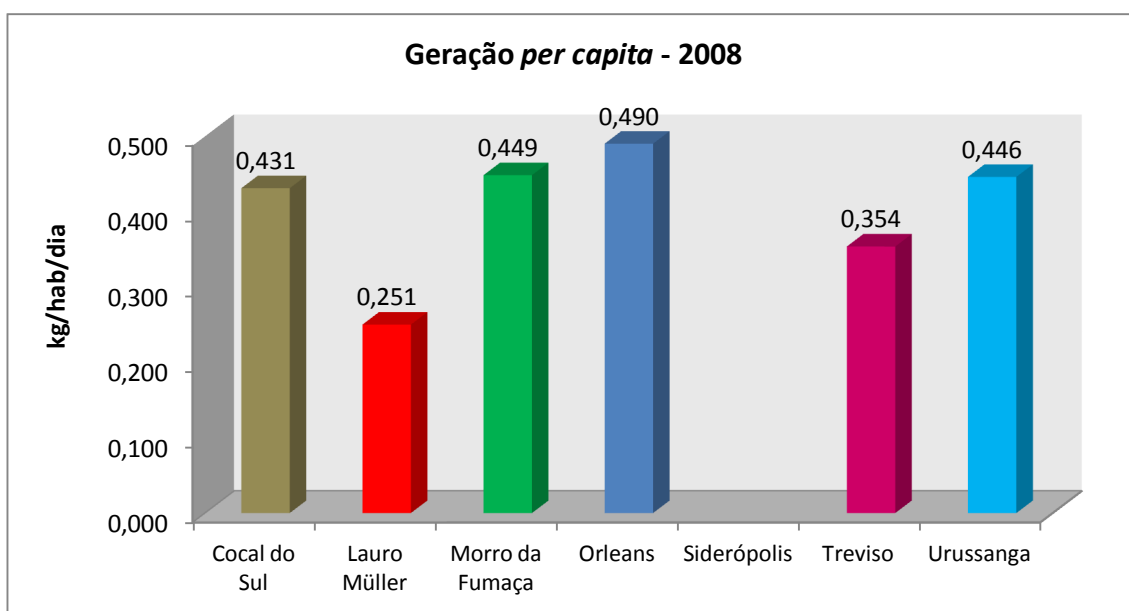


Figura 21 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2008.

4.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 22 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2008. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2008 foi de 2.377,33 toneladas, uma média mensal de 198,11 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	191,81	189,60	199,85	199,51	207,09	191,70	209,15	184,51	192,09	201,28	197,50	213,24	2377,33

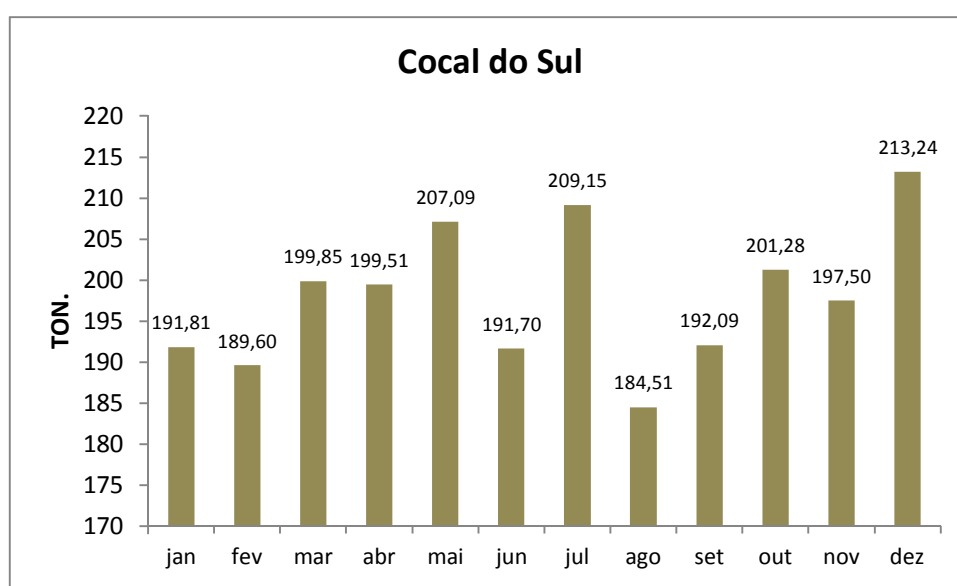


Figura 22 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2008.

4.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 23 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2008. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2008 foi de 1.194,18 toneladas, uma média mensal de 99,52 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	98,30	79,13	110,67	122,58	106,36	97,96	118,50	94,38	95,89	121,69	76,34	72,38	1194,18

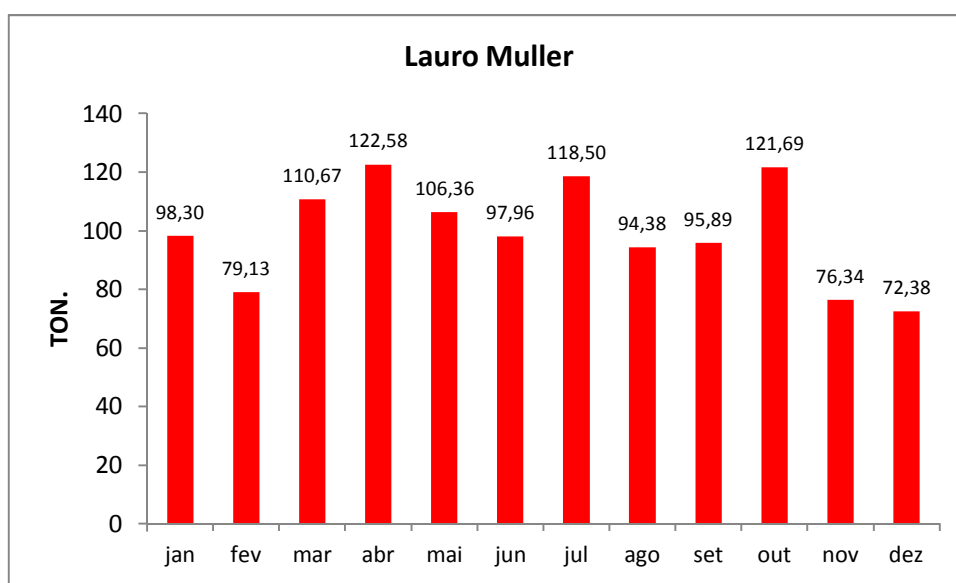


Figura 23 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2008.

4.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 24 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2008. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2008 foi de 2.522,41 toneladas, uma média mensal de 210,20 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	211,00	196,18	208,37	219,14	221,69	199,43	221,03	203,67	207,25	209,18	206,53	218,94	2522,41

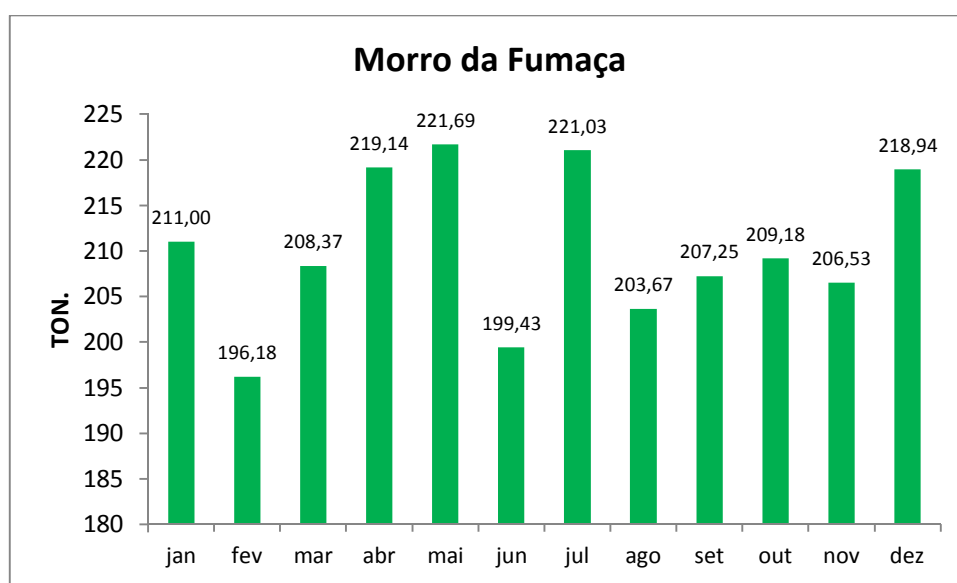


Figura 24 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2008.

4.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 25 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2008. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2008 foi de 2.897,37 toneladas, uma média mensal de 241,45 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	227,44	227,53	241,59	234,29	250,31	230,69	245,26	225,21	237,82	261,26	238,94	277,03	2897,37

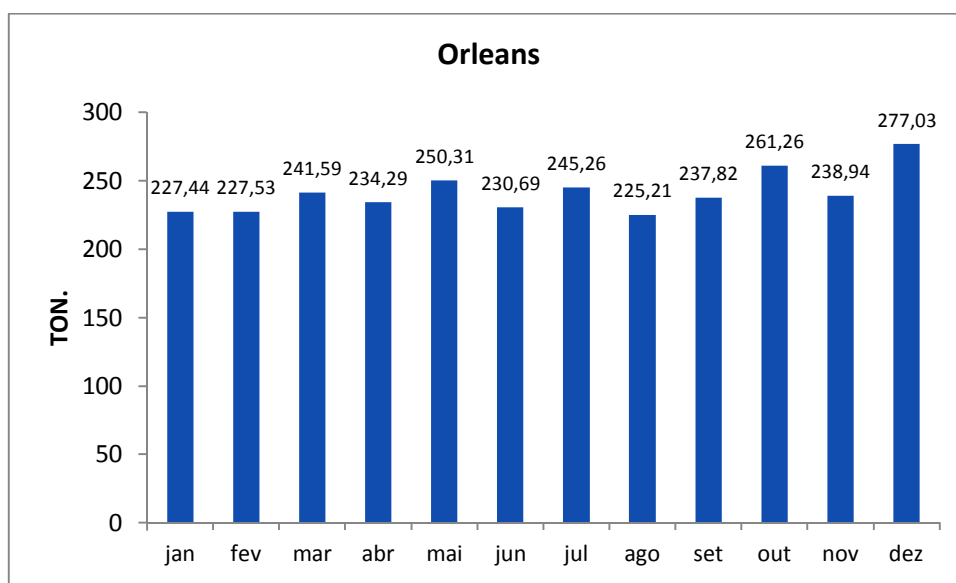


Figura 25 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2008.

4.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 26 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2008. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2008 foi de 473,64 toneladas, uma média mensal de 39,47 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	37,70	36,87	37,89	39,65	47,20	38,26	38,50	32,88	37,25	34,72	43,42	49,30	473,64

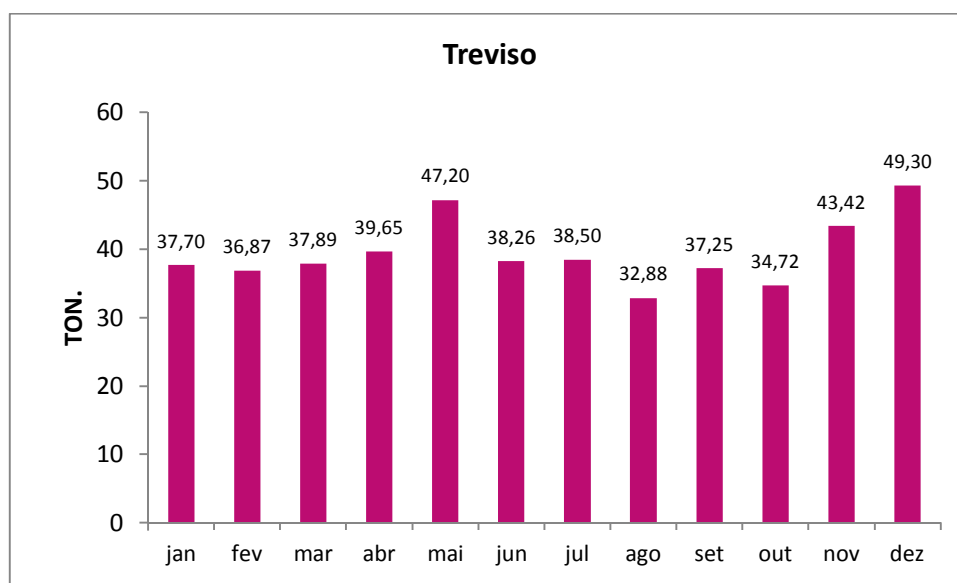


Figura 26 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2008.

4.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 27 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2008. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2008 foi de 3.031,57 toneladas, uma média mensal de 252,96 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	242,12	235,15	234,20	245,83	250,49	238,39	258,02	242,07	235,77	271,09	267,98	310,46	3031,57

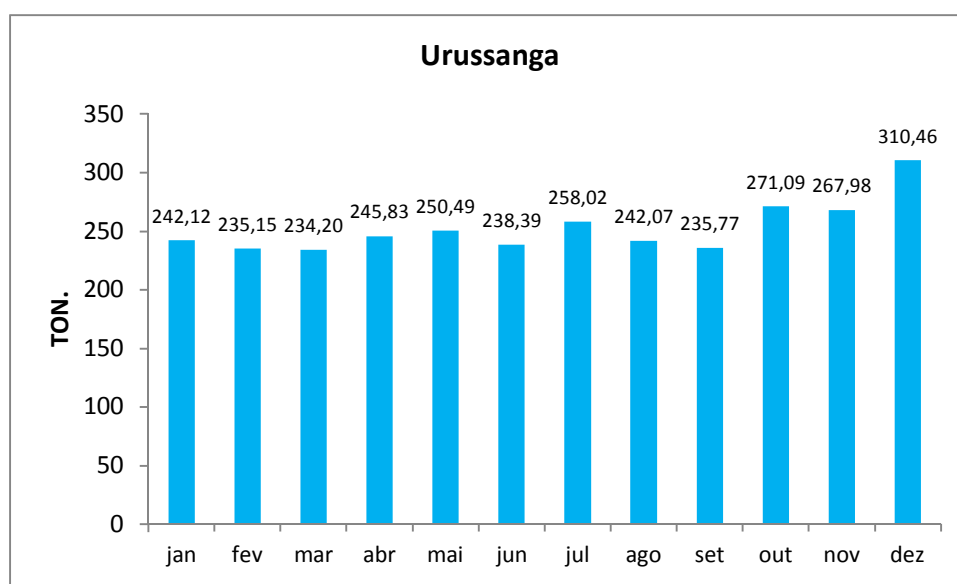


Figura 27 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2008.

5. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2009

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2009. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

O relatório apresenta ainda um capítulo somente para a Coleta Seletiva. O processo de coleta seletiva iniciou em dezembro de 2008, de forma experimental, e a partir de 2009 constituiu-se num programa regular do consórcio Cirsures.

5.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 4 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2009 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 4 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2009, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	198,41	153,48	222,04	207,05	194,70	196,26	201,15	203,95	214,18	206,97	213,33	250,91	2462,43
Lauro Muller	74,94	96,54	120,65	119,71	92,41	113,60	188,05	118,36	117,83	130,04	133,90	149,30	1455,33
Morro da Fumaça	207,88	185,21	231,93	212,10	206,81	214,98	220,92	218,31	230,98	224,65	221,55	244,32	2619,64
Orleans	231,50	214,11	264,91	242,63	242,09	241,83	261,13	254,93	262,69	262,25	260,96	279,62	3018,65
Treviso	36,90	37,61	42,73	39,63	35,75	40,51	40,62	41,01	41,58	38,56	43,23	45,52	483,65
Urussanga	251,58	219,95	291,07	240,53	240,38	254,91	249,46	283,08	242,03	258,84	266,73	306,75	3105,31
TOTAL	1001,21	906,90	1173,33	1061,65	1012,14	1062,09	1161,33	1119,64	1109,29	1121,31	1139,70	1276,42	13145,01

Os dados da Tabela 4 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 28). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2009 foi de 13.145,01 toneladas.

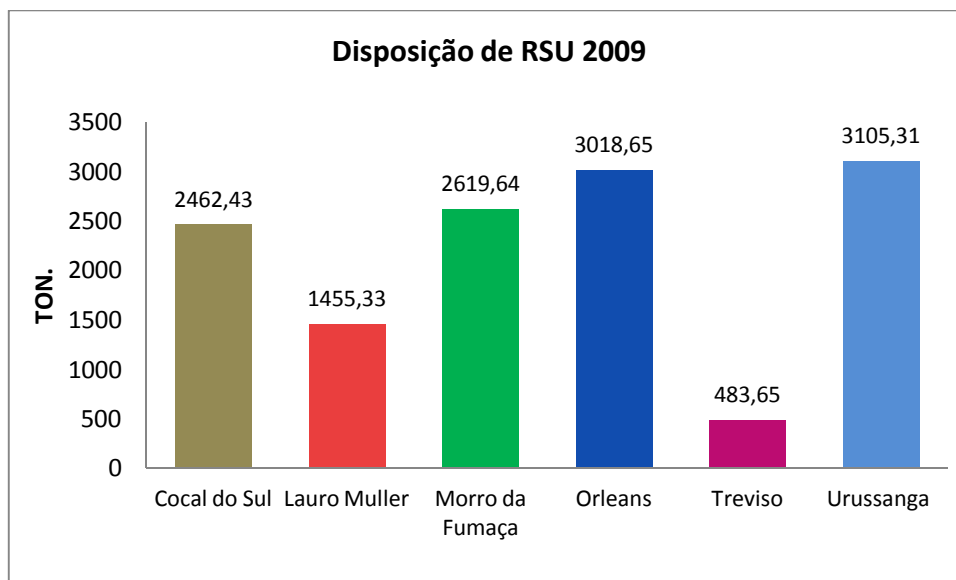


Figura 28 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2009.

A Figura 29 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2009.

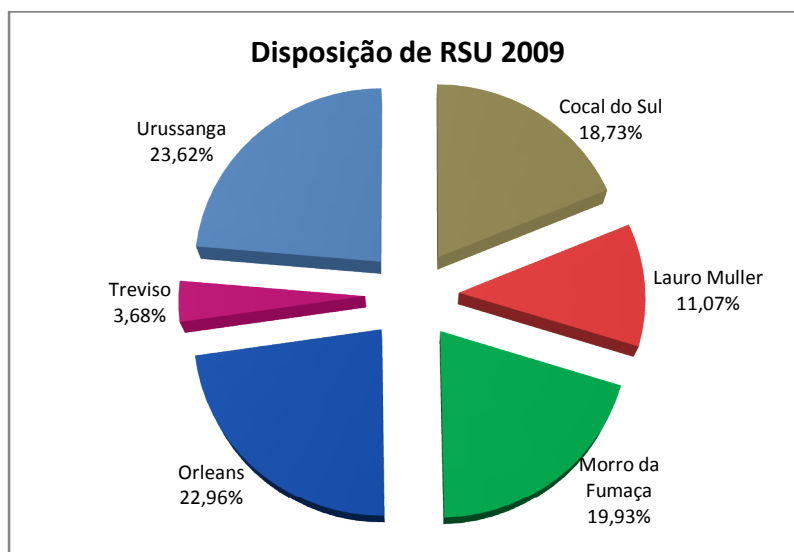


Figura 29 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2009 – valores percentuais.

A Tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2009. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2009	15.229	14.173	16.115	21.731	3.692	19.936	90.876

A Figura 30 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2009. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2009 foi de 0,396 kg/hab.dia.

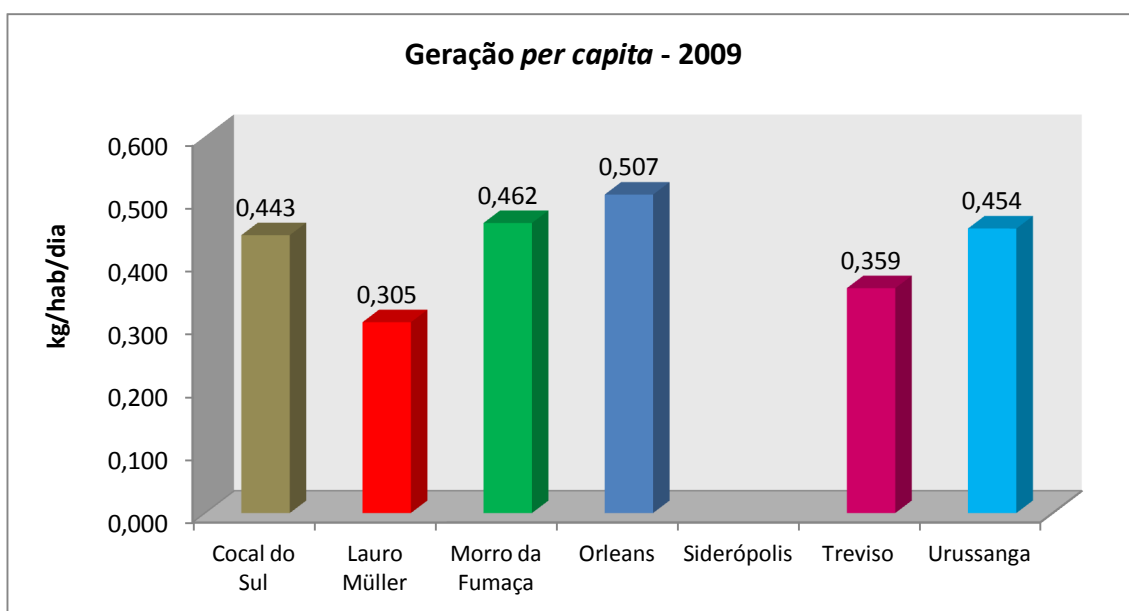


Figura 30 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2009.

5.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 31 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2009. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2009 foi de 2.462,43 toneladas, uma média mensal de 205,20 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	198,41	153,48	222,04	207,05	194,70	196,26	201,15	203,95	214,18	206,97	213,33	250,91	2462,43

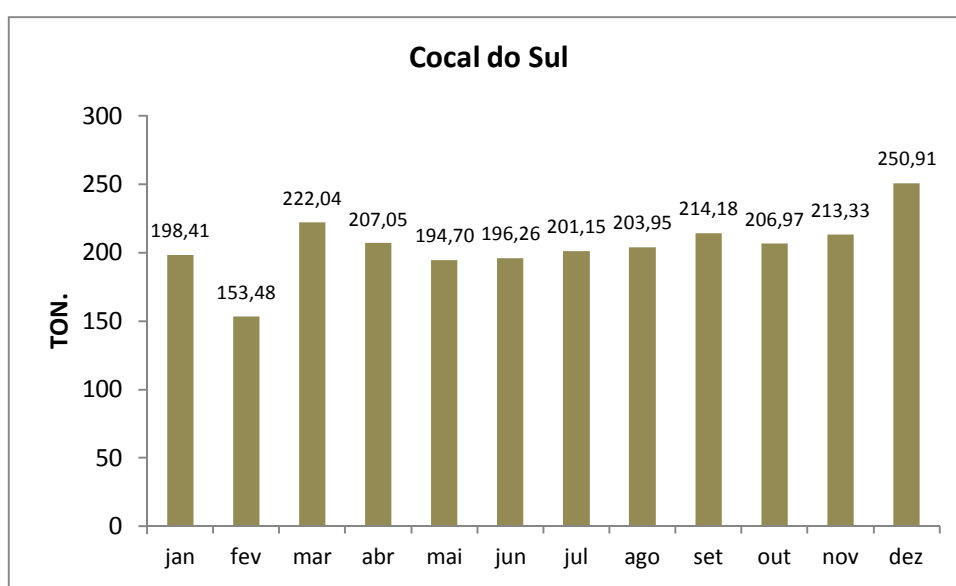


Figura 31 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2009.



Cocal do Sul, Lauro Müller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

5.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 32 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2009. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2009 foi de 1.453,33 toneladas, uma média mensal de 121,11 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Müller	74,94	96,54	120,65	119,71	92,41	113,60	188,05	118,36	117,83	130,04	133,90	149,30	1455,33

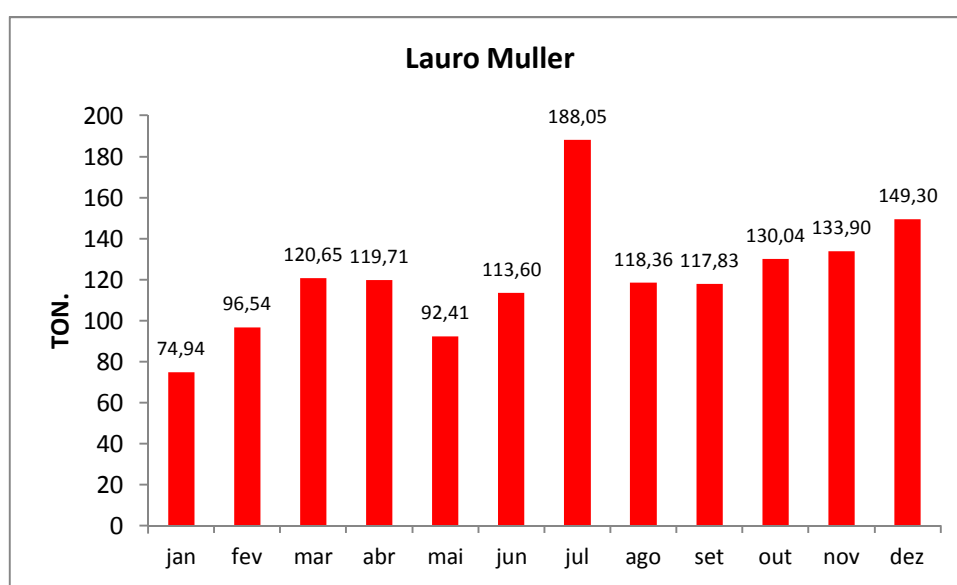


Figura 32 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2009.

5.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 33 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2009. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2009 foi de 2.619,64 toneladas, uma média mensal de 218,30 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	207,88	185,21	231,93	212,10	206,81	214,98	220,92	218,31	230,98	224,65	221,55	244,32	2619,64

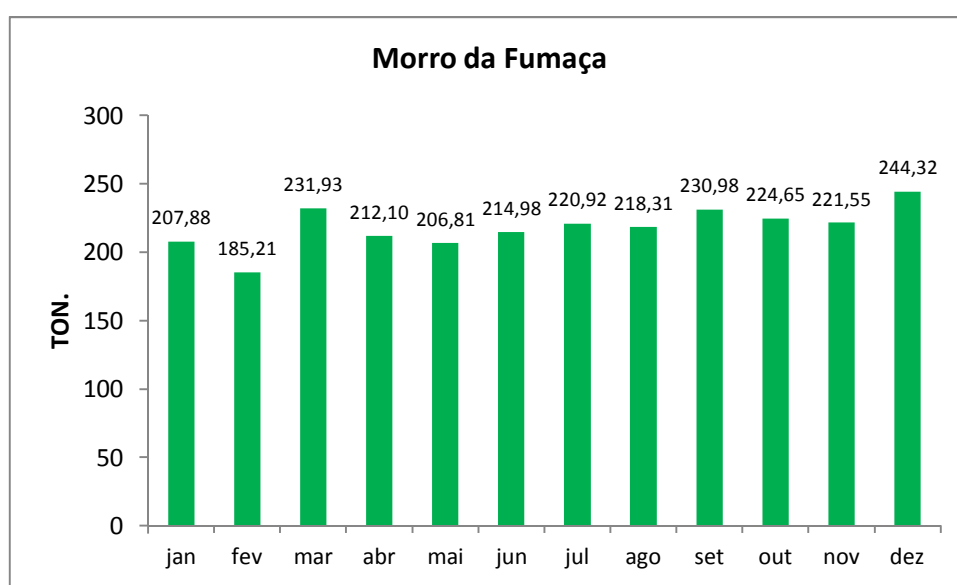


Figura 33 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2009.

5.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 34 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2009. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2009 foi de 3.018,65 toneladas, uma média mensal de 251,55 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	231,50	214,11	264,91	242,63	242,09	241,83	261,13	254,93	262,69	262,25	260,96	279,62	3018,65

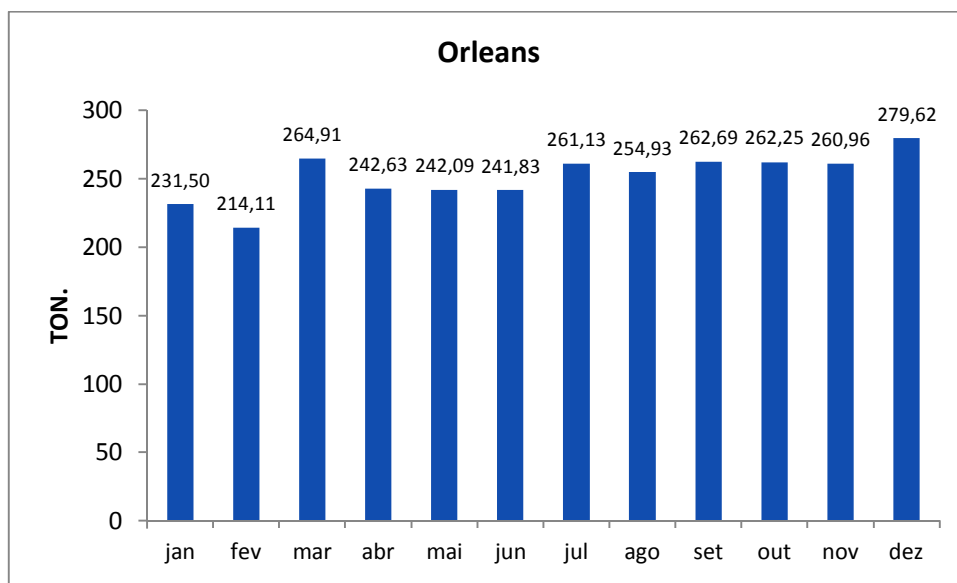


Figura 34 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2009.

5.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 35 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2009. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2009 foi de 483,65 toneladas, uma média mensal de 40,30 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	36,90	37,61	42,73	39,63	35,75	40,51	40,62	41,01	41,58	38,56	43,23	45,52	483,65

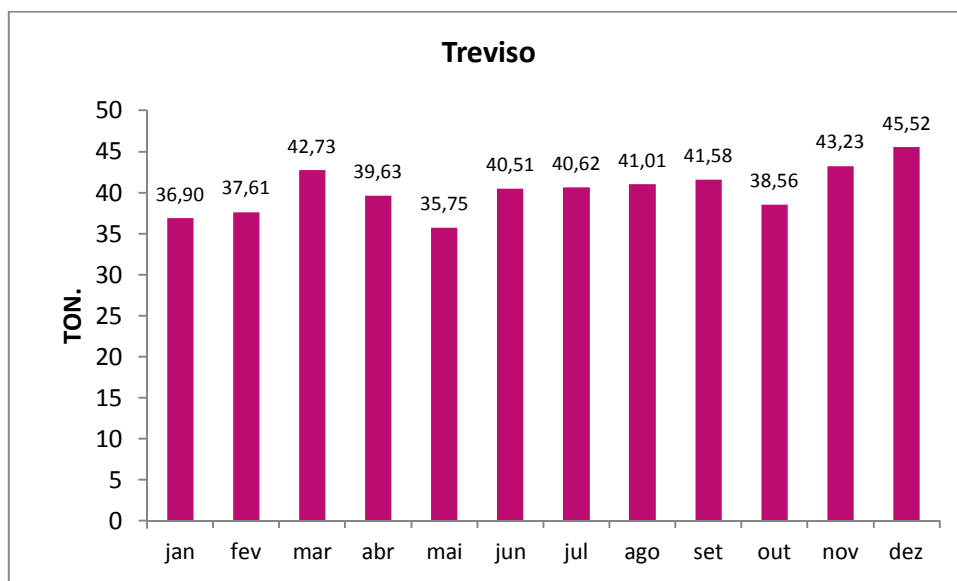


Figura 35 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2009.

5.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 36 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2009. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2009 foi de 3.105,31 toneladas, uma média mensal de 258,78 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	251,58	219,95	291,07	240,53	240,38	254,91	249,46	283,08	242,03	258,84	266,73	306,75	3105,31

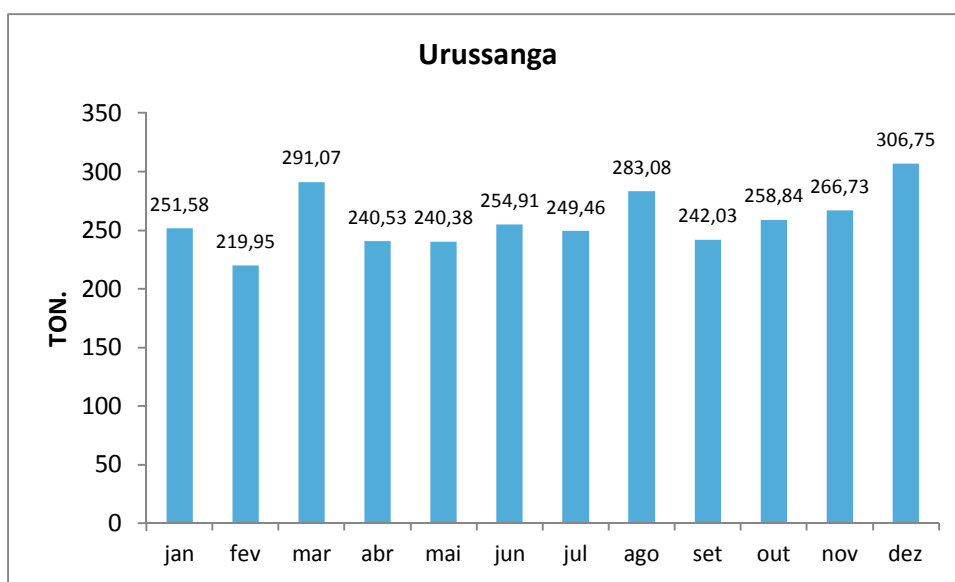


Figura 36 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2009.

5.2. Coleta Seletiva

Conforme citado anteriormente a Coleta Seletiva iniciou em dezembro de 2008 e no ano de 2009 passou a ser um programa do consórcio Cirsures. Inicialmente o programa foi implantado no município sede, Urussanga. Os dados que seguem mostram a evolução da Coleta Seletiva.

A seguir são apresentados os dados de coleta seletiva para o ano de 2009. O mês de dezembro de 2008 também é anexado ao ano de 2009. Nesse ano os dados da coleta seletiva intermunicipal de confundem com a coleta seletiva de Urussanga, pois esse é o único município contemplado.

No ano de 2009 foram coletados 137,49 toneladas de materiais reciclados. Na Figura 37 são apresentados os dados relativos a coleta seletiva em Urussanga e consequentemente a coleta intermunicipal.

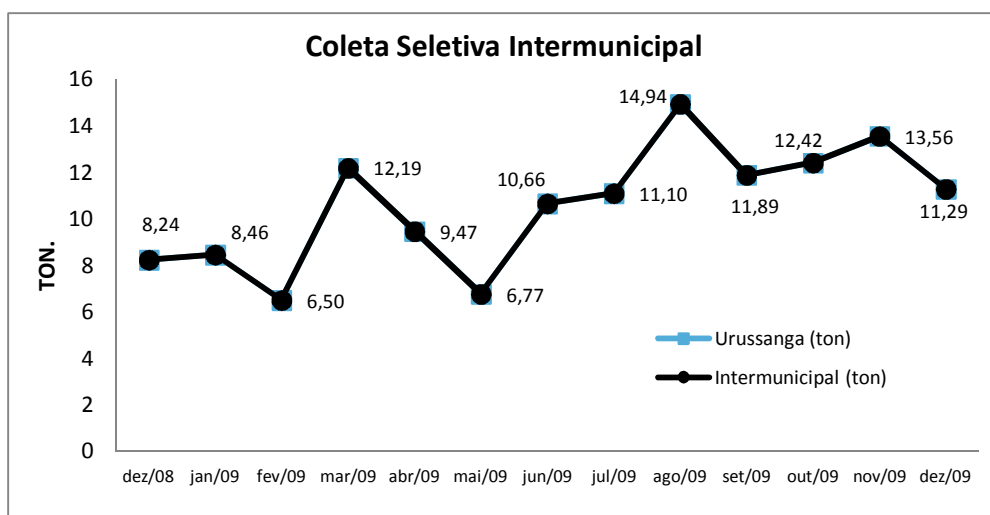


Figura 37 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em 2009.

Na Figura 38 são apresentados os valores percentuais de coleta seletiva. O índice de recuperação de materiais reciclados (IRMR) é a relação entre a massa de materiais recolhidos pela coleta seletiva e a soma da coleta convencional e da coleta seletiva. O cálculo é feito levando em consideração apenas onde há atuação da coleta seletiva. O valor médio de IRMR para o ano de 2009 foi de 3,87 %.

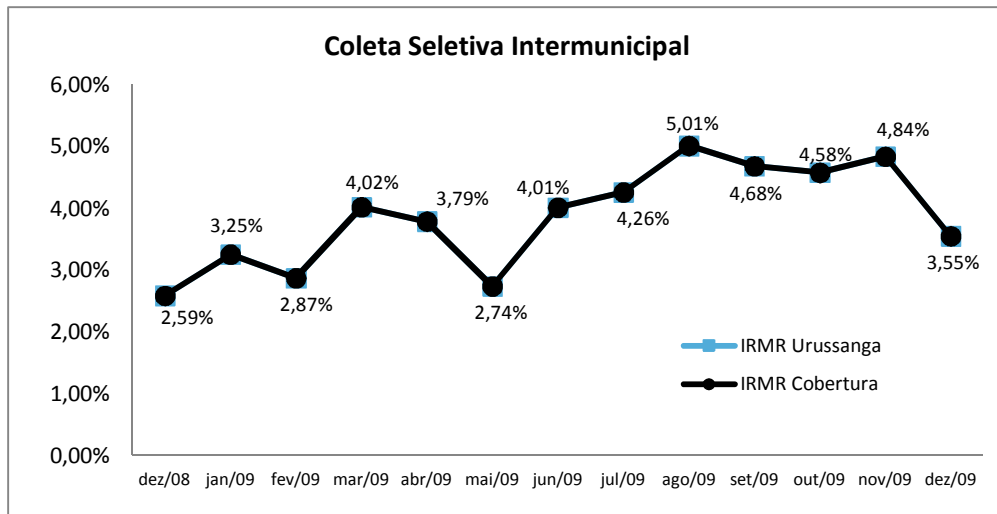


Figura 38 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o ano de 2009.

6. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2010

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2010. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

O relatório apresenta ainda um capítulo somente para a Coleta Seletiva. O processo de coleta seletiva iniciou em dezembro de 2008, de forma experimental, e a partir de 2009 constituiu-se num programa regular do consórcio Cirsures. Vale salientar que no ano de 2010 a coleta seletiva só esteve presente no município de Urussanga. Assim os dados da Coleta Seletiva Intermunicipal se confundem com os dados da coleta seletiva para o município de Urussanga.

6.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 5 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2010 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 5 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2010, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	203,70	184,56	221,99	177,99	218,63	216,94	220,98	215,51	214,89	215,22	231,63	245,69	2567,73
Lauro Muller	140,97	111,18	121,40	42,49	87,61	106,32	126,78	118,99	85,79	128,03	186,64	209,47	1465,67
Morro da Fumaça	218,44	201,94	244,05	195,95	250,93	228,00	231,82	224,11	226,22	228,61	241,37	273,52	2764,96
Orleans	248,95	233,59	272,93	233,95	269,39	264,09	263,92	251,97	253,37	262,39	262,54	303,15	3120,24
Treviso	37,33	39,18	44,73	35,42	42,71	40,96	34,83	40,00	43,30	35,89	42,45	46,08	482,88
Urussanga	233,90	244,12	276,92	262,85	263,65	304,38	306,23	258,78	255,68	248,19	273,96	316,27	3244,93
TOTAL	1083,29	1014,57	1182,02	948,65	1132,92	1160,69	1184,56	1109,36	1079,25	1118,33	1238,59	1394,18	13646,41

Os dados da Tabela 1 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 39). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2010 foi de 13.646,41 toneladas.

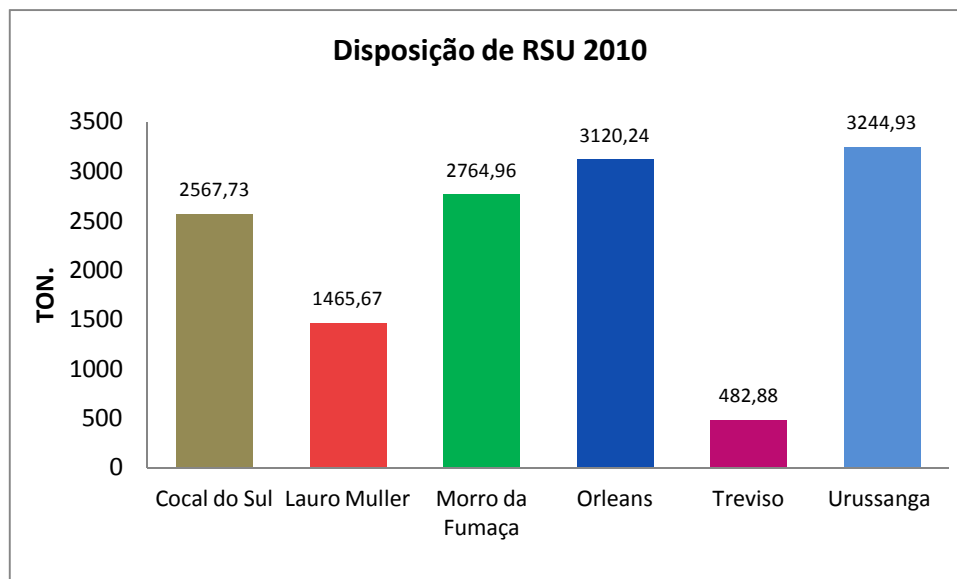


Figura 39 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2010.

A Figura 40 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2010.

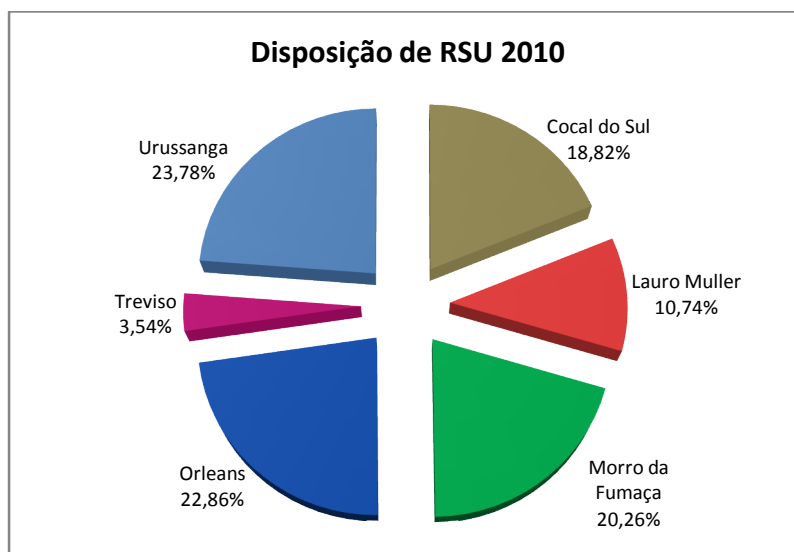


Figura 40 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2010 – valores percentuais.

A Tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2010. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2010	15.159	14.367	16.126	21.393	3.527	20.223	90.795

A Figura 41 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2010. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2010 foi de 0,412 kg/hab.dia.

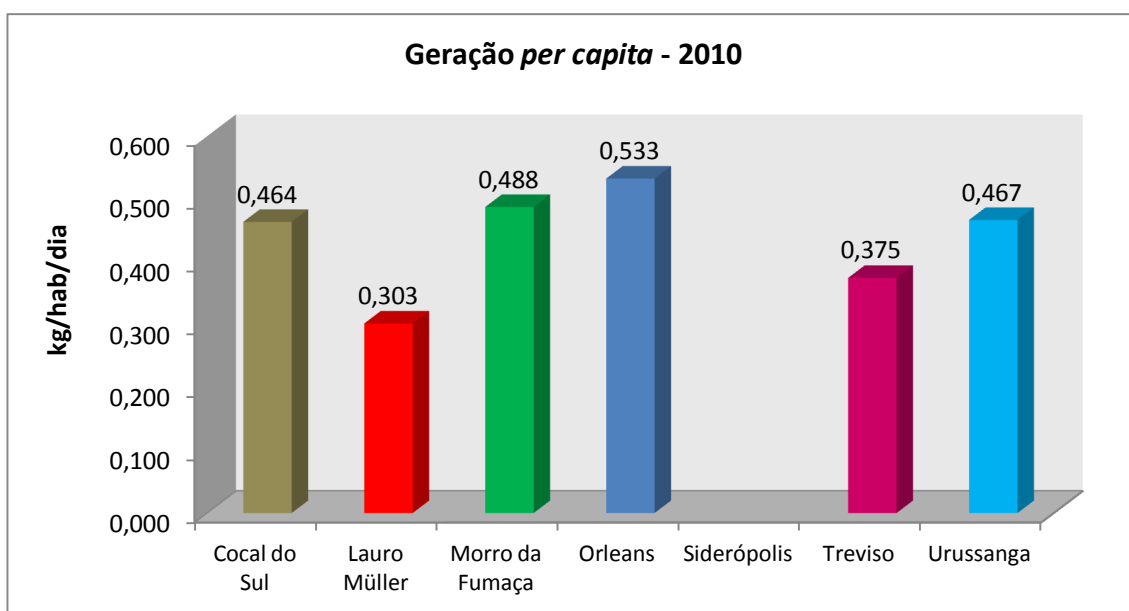


Figura 41 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2010.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

6.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 42 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2010. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2010 foi de 2.567,73 toneladas, uma média mensal de 213,98 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	203,70	184,56	221,99	177,99	218,63	216,94	220,98	215,51	214,89	215,22	231,63	245,69	2567,73

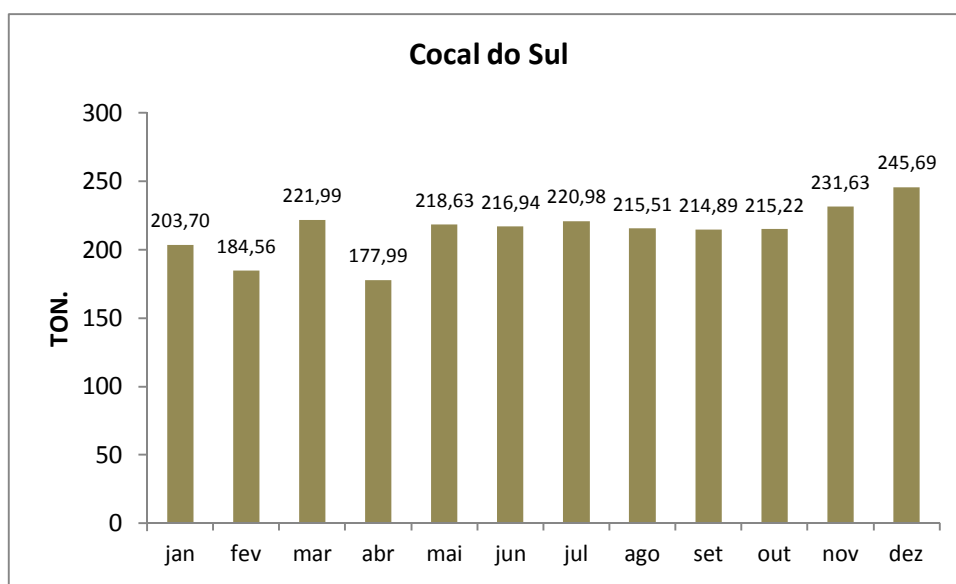


Figura 42 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2010.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

6.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 43 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2010. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2010 foi de 1.465,67 toneladas, uma média mensal de 122,14 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	140,97	111,18	121,40	42,49	87,61	106,32	126,78	118,99	85,79	128,03	186,64	209,47	1465,67

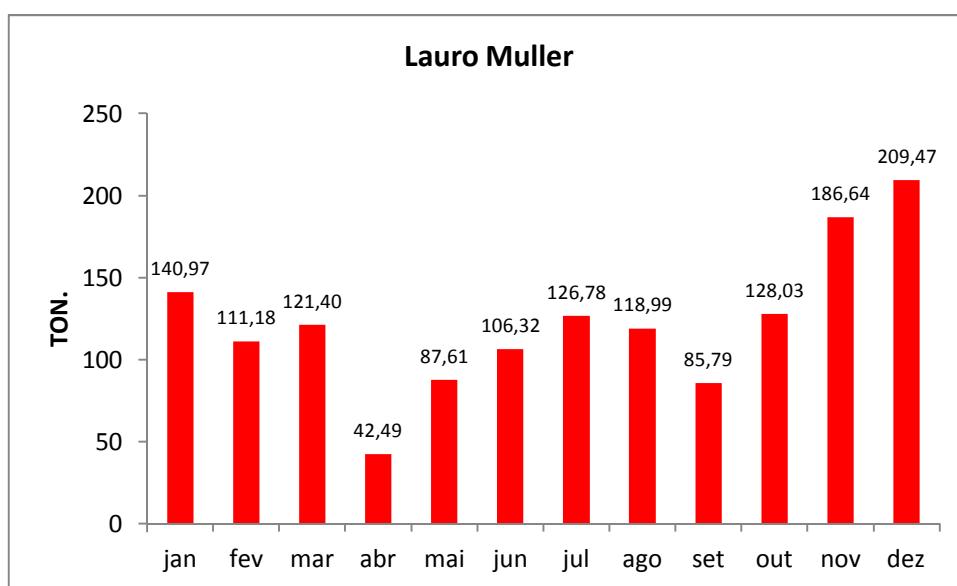


Figura 43 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2010.

6.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 44 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2010. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2010 foi de 2.764,96 toneladas, uma média mensal de 232,92 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	218,44	201,94	244,05	195,95	250,93	228,00	231,82	224,11	226,22	228,61	241,37	273,52	2764,96

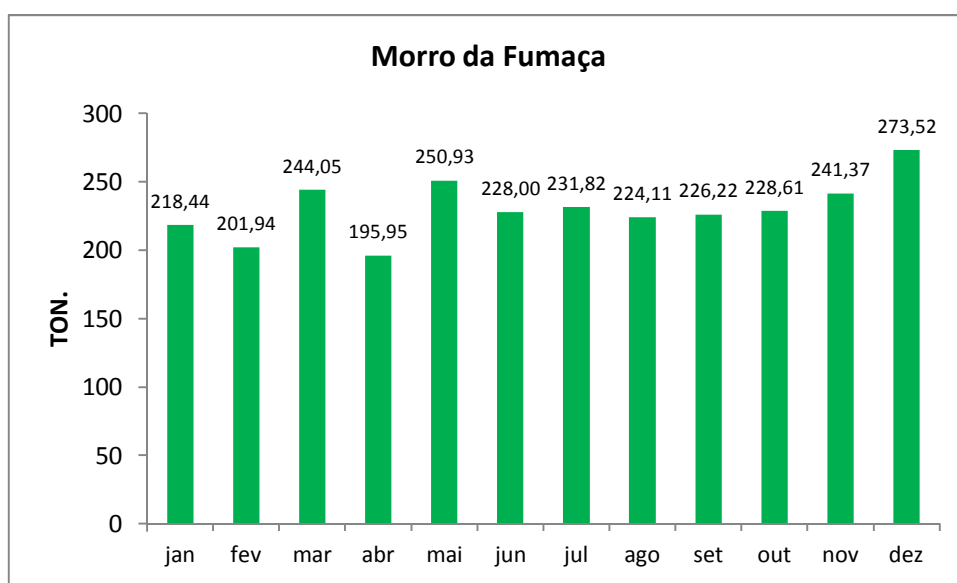


Figura 44 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2010.

6.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 45 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2010. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2010 foi de 3.120,24 toneladas, uma média mensal de 260,02 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	248,95	233,59	272,93	233,95	269,39	264,09	263,92	251,97	253,37	262,39	262,54	303,15	3120,24

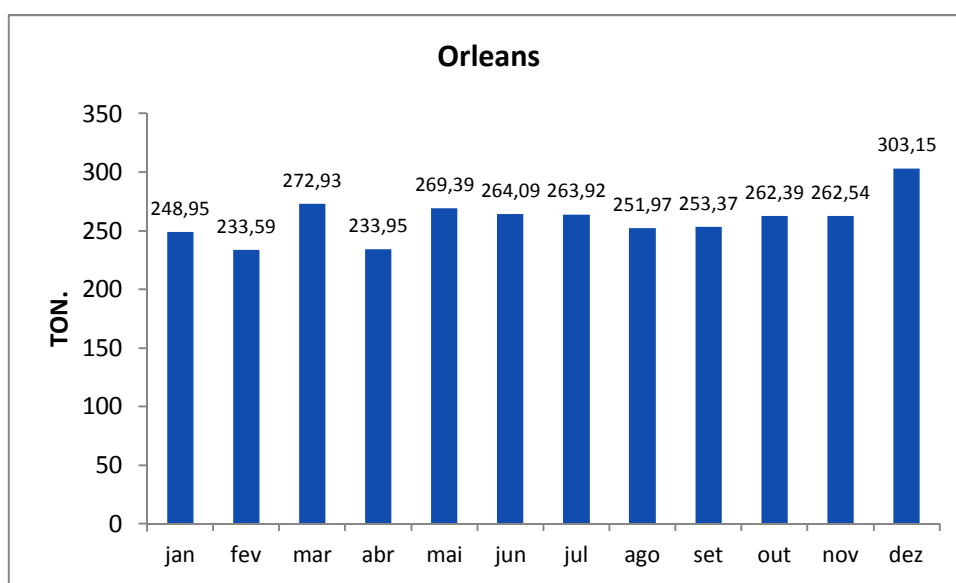


Figura 45 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2010.

6.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 46 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2010. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2010 foi de 482,88 toneladas, uma média mensal de 40,24 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	37,33	39,18	44,73	35,42	42,71	40,96	34,83	40,00	43,30	35,89	42,45	46,08	482,88

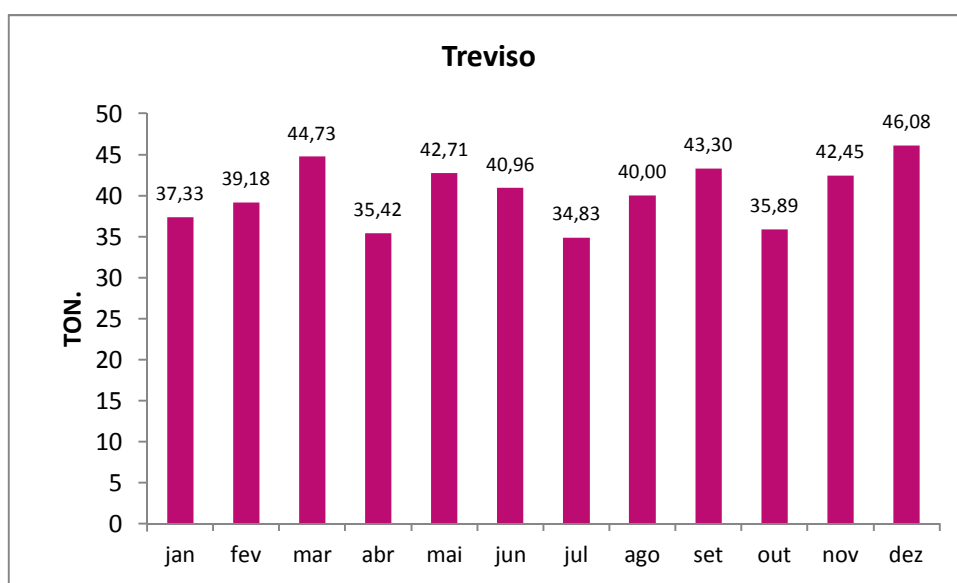


Figura 46 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2010.

6.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 47 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2010. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2010 foi de 3.244,93 toneladas, uma média mensal de 270,41 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	233,90	244,12	276,92	262,85	263,65	304,38	306,23	258,78	255,68	248,19	273,96	316,27	3244,93

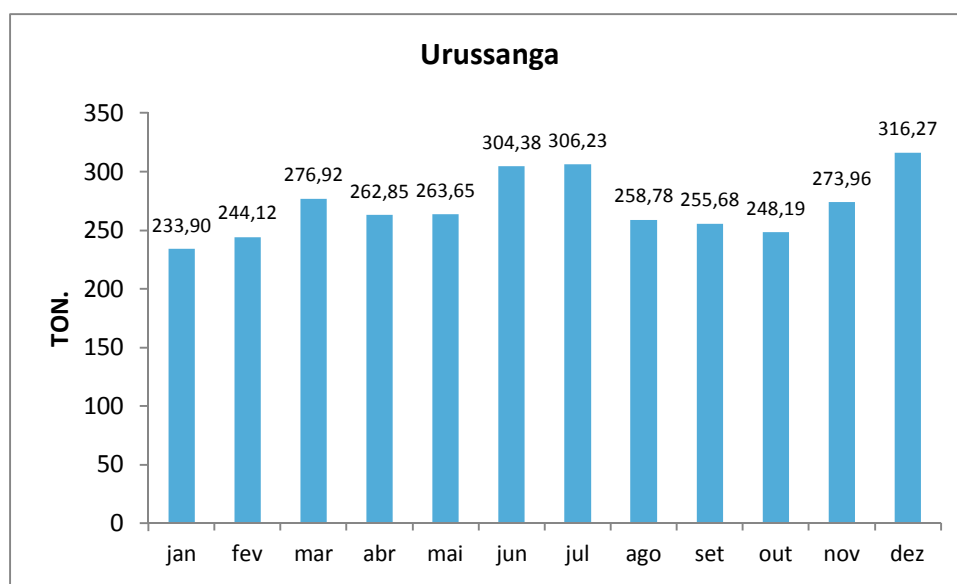


Figura 47 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2010.

6.2. Coleta Seletiva

Conforme citado anteriormente a Coleta Seletiva iniciou em dezembro de 2008 e no ano de 2009 passou a ser um programa do consórcio Cirsures. Inicialmente o programa foi implantado no município sede, Urussanga. Os dados que seguem mostram a evolução da Coleta Seletiva.

A seguir são apresentados os dados de coleta seletiva para o ano de 2010. Nesse ano os dados da coleta seletiva intermunicipal confundem com a coleta seletiva de Urussanga, pois esse é o único município contemplado.

No ano de 2010 foram coletados 194,96 toneladas de materiais reciclados. Na Figura 48 são apresentados os dados relativos a coleta seletiva em Urussanga e conseqüentemente a coleta Intermunicipal.

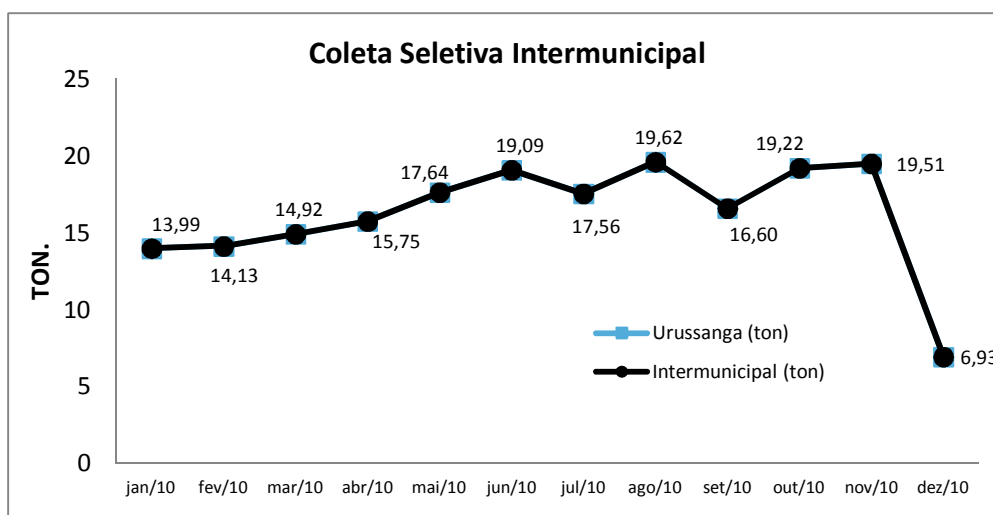


Figura 48 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em 2010.

Na Figura 49 são apresentados os valores percentuais de coleta seletiva. O índice de recuperação de materiais reciclados (IRMR) é a relação entre a massa de materiais recolhidos pela coleta seletiva e a soma da coleta convencional e da coleta seletiva. O cálculo é feito levando em consideração apenas onde há atuação da coleta seletiva. O valor médio de IRMR para o ano de 2010 foi de 5,67 %.

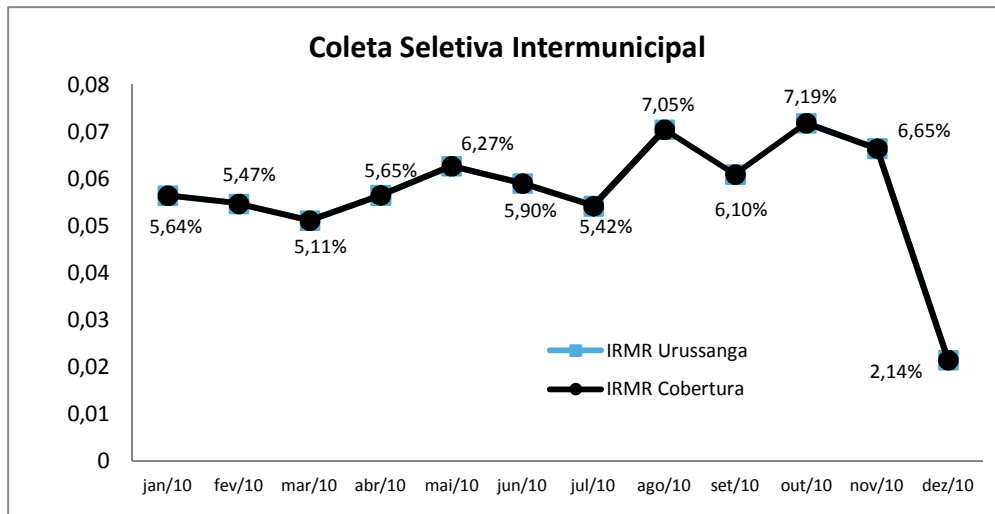


Figura 49 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o ano de 2010.

7. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2011

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2011. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

O relatório apresenta ainda um capítulo somente para a Coleta Seletiva. O processo de coleta seletiva iniciou em dezembro de 2008, de forma experimental, e a partir de 2009 constituiu-se num programa regular do consórcio Cirsures. Vale salientar que no ano de 2011 a coleta seletiva só esteve presente no município de Urussanga. Assim os dados da Coleta Seletiva Intermunicipal se confundem com os dados da coleta seletiva para o município de Urussanga.

7.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 6 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2011 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 6 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2011, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	289,93	288,16	244,55	220,96	243,75	232,07	226,12	250,03	231,60	234,08	239,98	261,69	2962,92
Lauro Muller	161,92	172,87	120,54	143,58	149,55	95,30	157,80	165,45	126,35	116,17	162,53	159,94	1732,00
Morro da Fumaça	297,75	296,02	253,38	231,05	243,70	245,88	244,24	275,03	250,91	234,69	243,70	256,23	3072,58
Orleans	348,37	340,21	271,73	253,00	278,60	259,82	268,47	280,86	262,93	251,00	258,68	288,97	3362,64
Treviso	55,64	53,40	43,60	34,41	46,64	39,11	41,37	44,77	36,12	41,24	36,55	44,77	517,62
Urussanga	344,13	347,45	286,72	271,72	285,79	279,31	275,73	307,77	281,00	276,44	323,31	297,86	3577,23
TOTAL	1497,74	1498,11	1220,52	1154,72	1248,03	1151,49	1213,73	1323,91	1188,91	1153,62	1264,75	1309,46	15224,99

Os dados da Tabela 1 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 50). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2011 foi de 15.224,99 toneladas.

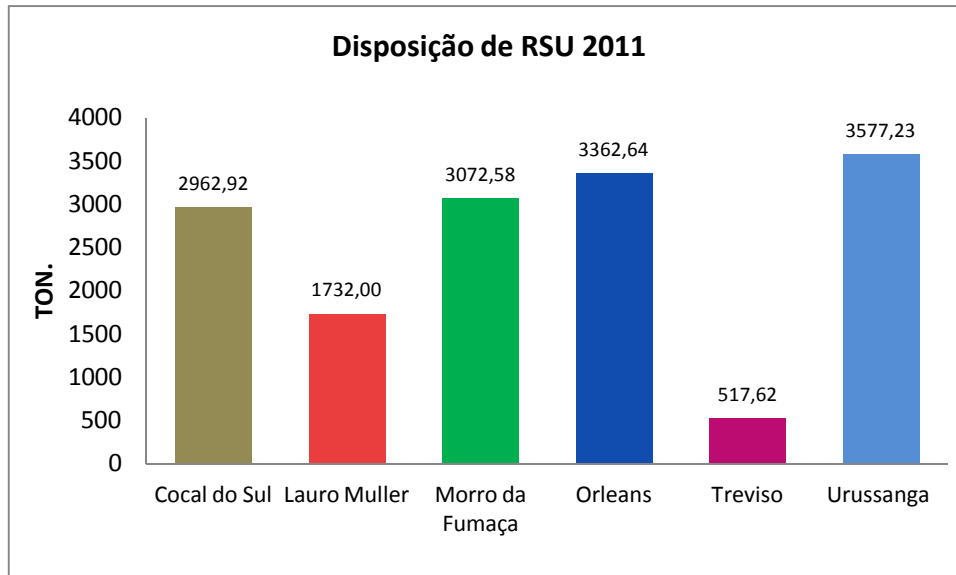


Figura 50 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2011.

A Figura 51 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2011.

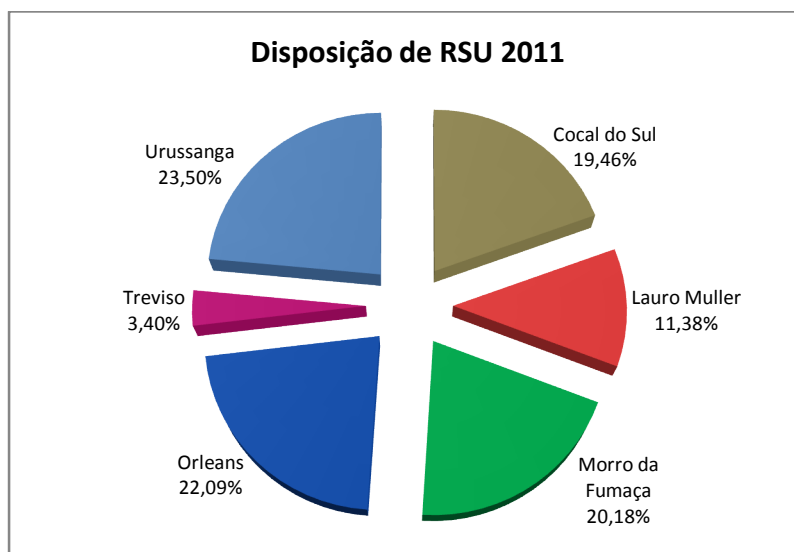


Figura 51 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2011 – valores percentuais.

A tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2011. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2011	15.269	14.426	16.247	21.498	3.556	20.290	91.286

A Figura 52 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2011. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2011 foi de 0,457 kg/hab.dia.

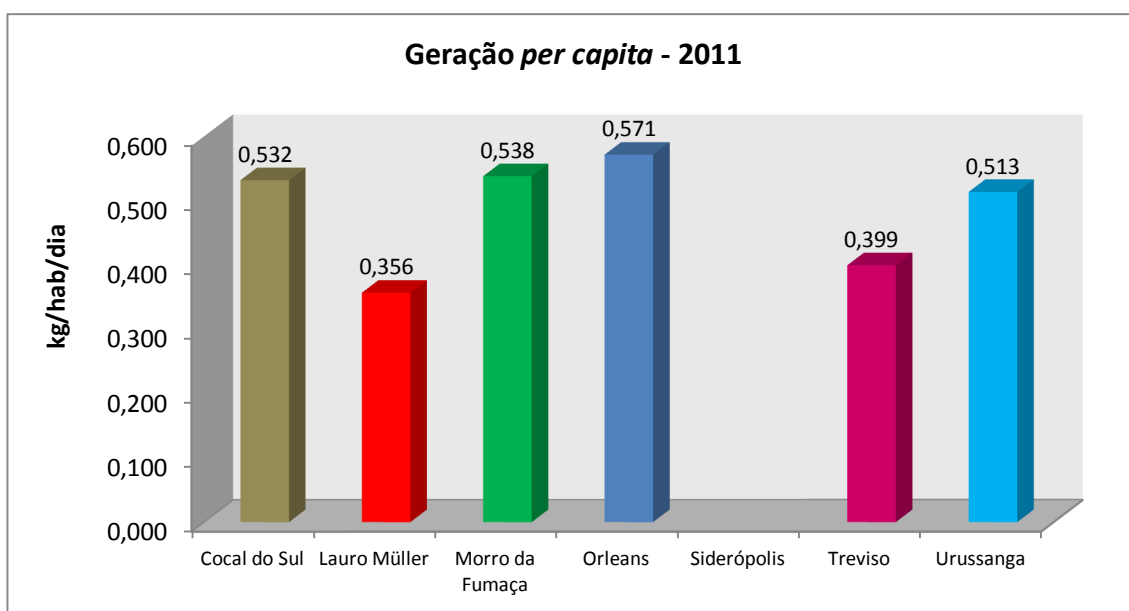


Figura 52 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2011.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

7.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 53 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2011. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2011 foi de 2.962,92 toneladas, uma média mensal de 246,91 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	289,93	288,16	244,55	220,96	243,75	232,07	226,12	250,03	231,60	234,08	239,98	261,69	2962,92

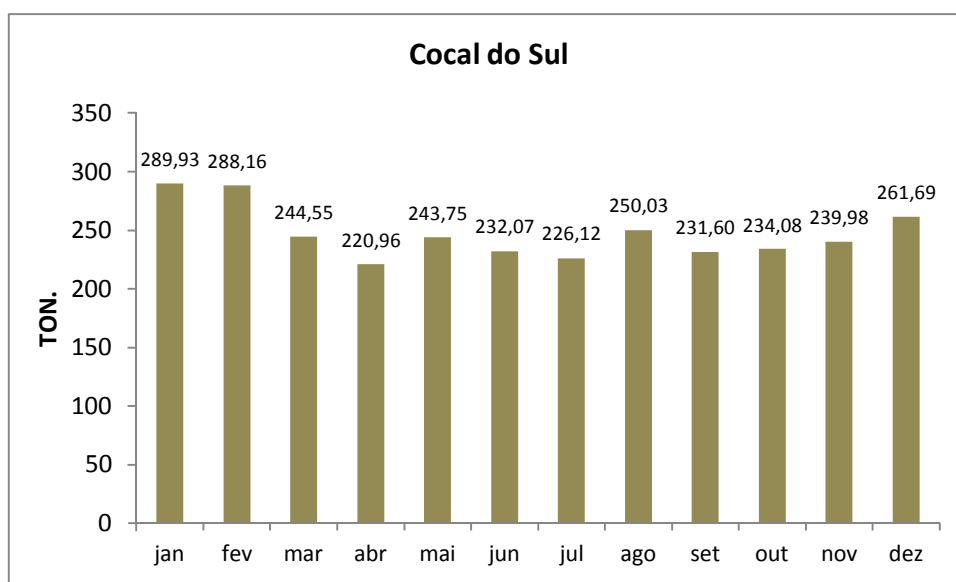


Figura 53 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2011.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

7.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 54 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2011. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2011 foi de 1.732,00 toneladas, uma média mensal de 144,33 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	161,92	172,87	120,54	143,58	149,55	95,30	157,80	165,45	126,35	116,17	162,53	159,94	1732,00

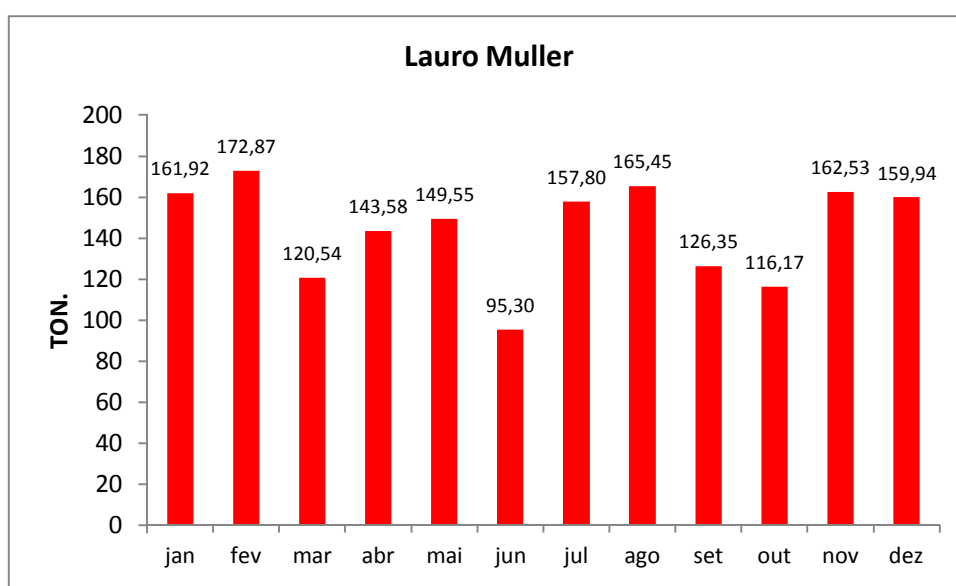


Figura 54 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2011.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

7.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 55 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2011. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2011 foi de 3.072,58 toneladas, uma média mensal de 256,05 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	297,75	296,02	253,38	231,05	243,70	245,88	244,24	275,03	250,91	234,69	243,70	256,23	3072,58

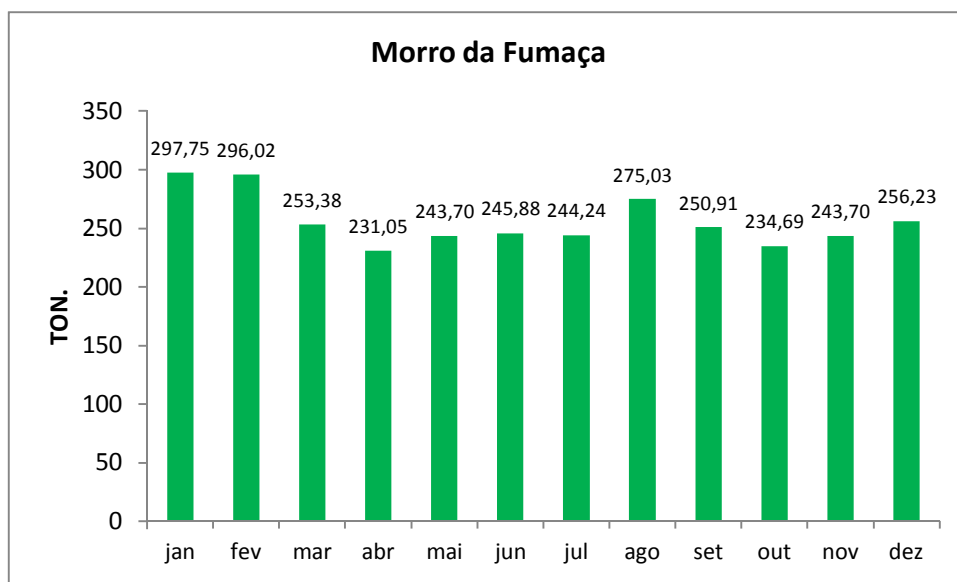


Figura 55 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2011.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

7.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 56 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2011. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2011 foi de 3.362,64 toneladas, uma média mensal de 280,22 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	348,37	340,21	271,73	253,00	278,60	259,82	268,47	280,86	262,93	251,00	258,68	288,97	3362,64

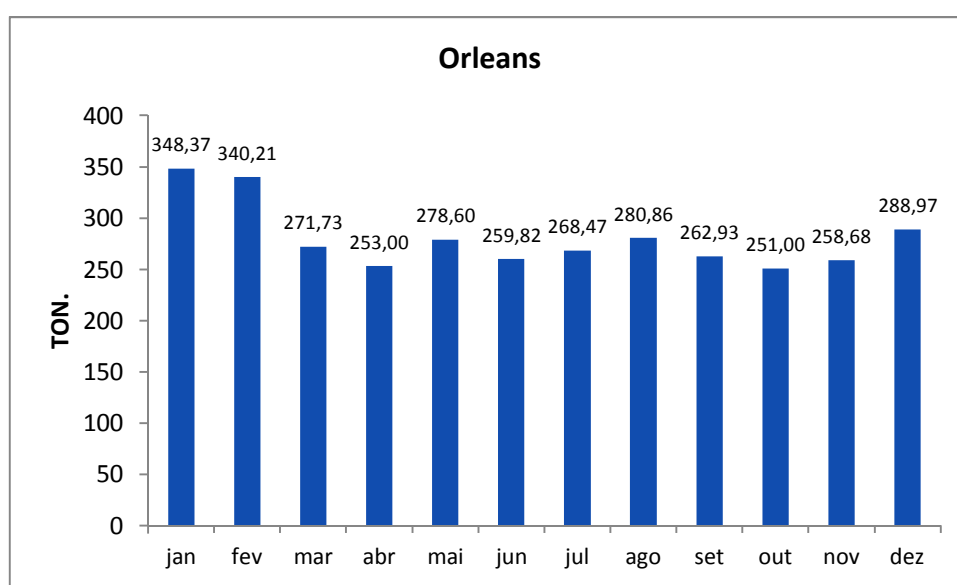


Figura 56 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2011.

7.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 57 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2011. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2011 foi de 517,62 toneladas, uma média mensal de 43,14 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	55,64	53,40	43,60	34,41	46,64	39,11	41,37	44,77	36,12	41,24	36,55	44,77	517,62

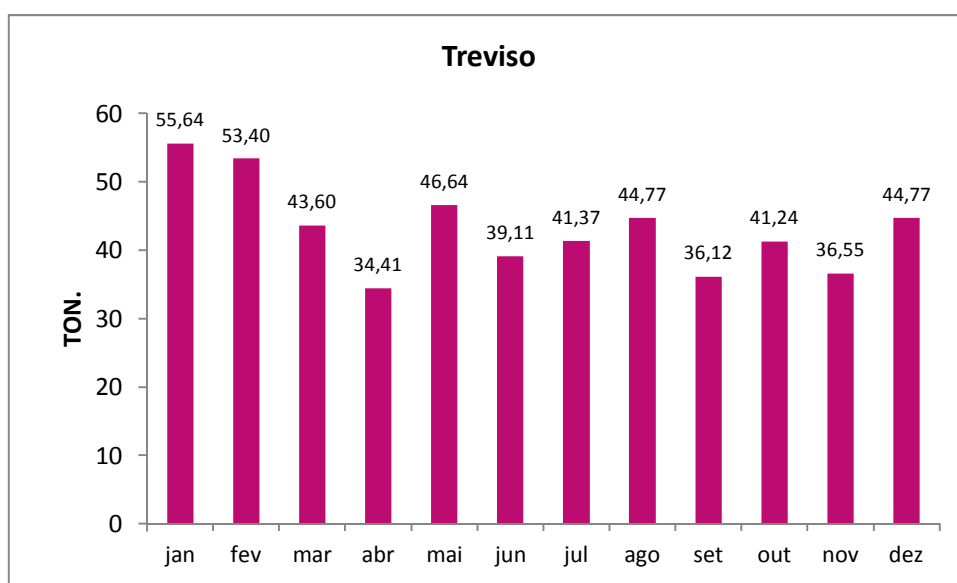


Figura 57 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2011.

7.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 58 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2011. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2011 foi de 3.577,23 toneladas, uma média mensal de 298,10 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	344,13	347,45	286,72	271,72	285,79	279,31	275,73	307,77	281,00	276,44	323,31	297,86	3577,23

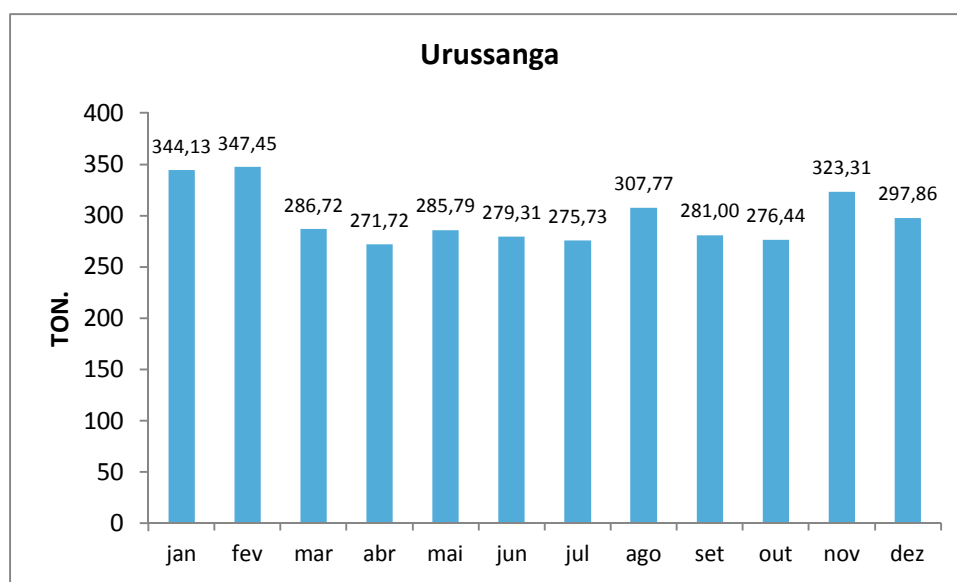


Figura 58 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2011.

7.2. Coleta Seletiva

Conforme citado anteriormente a Coleta Seletiva iniciou em dezembro de 2008 e no ano de 2009 passou a ser um programa do consórcio Cirsures. Inicialmente o programa foi implantado no município sede, Urussanga. Os dados que seguem mostram a evolução da Coleta Seletiva.

A seguir são apresentados os dados de coleta seletiva para o ano de 2011. Nesse ano os dados da coleta seletiva intermunicipal de confundem com a coleta seletiva de Urussanga, pois esse é o único município contemplado.

No ano de 2011 foram coletados 178,93 toneladas de materiais reciclados. Na Figura 59 são apresentados os dados relativos a coleta seletiva em Urussanga e conseqüentemente a coleta Intermunicipal.

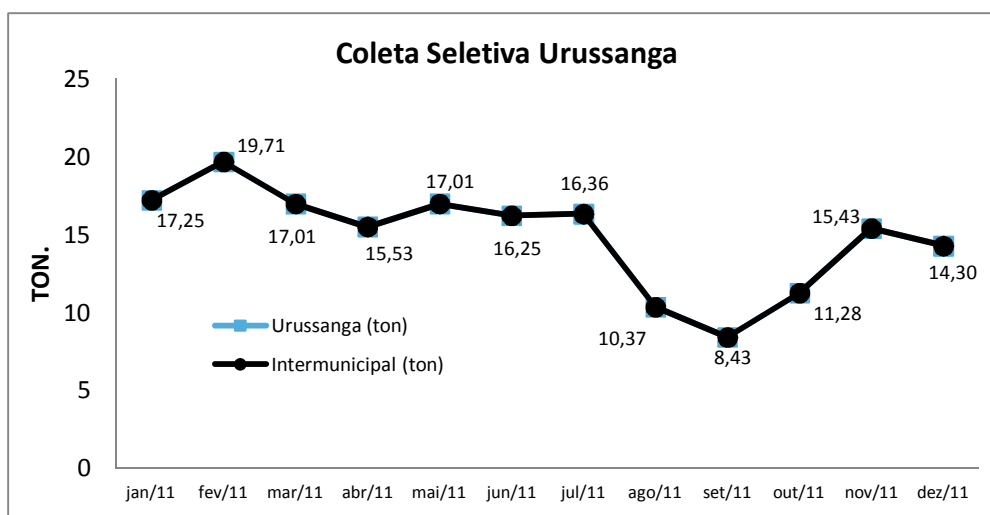


Figura 59 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em 2011.

Na Figura 60 são apresentados os valores percentuais de coleta seletiva. O índice de recuperação de materiais reciclados (IRMR) é a relação entre a massa de materiais recolhidos pela coleta seletiva e a soma da coleta convencional e da coleta seletiva. O cálculo é feito levando em consideração apenas onde há atuação da coleta seletiva. O valor médio de IRMR para o ano de 2011 foi de 4,67 %.

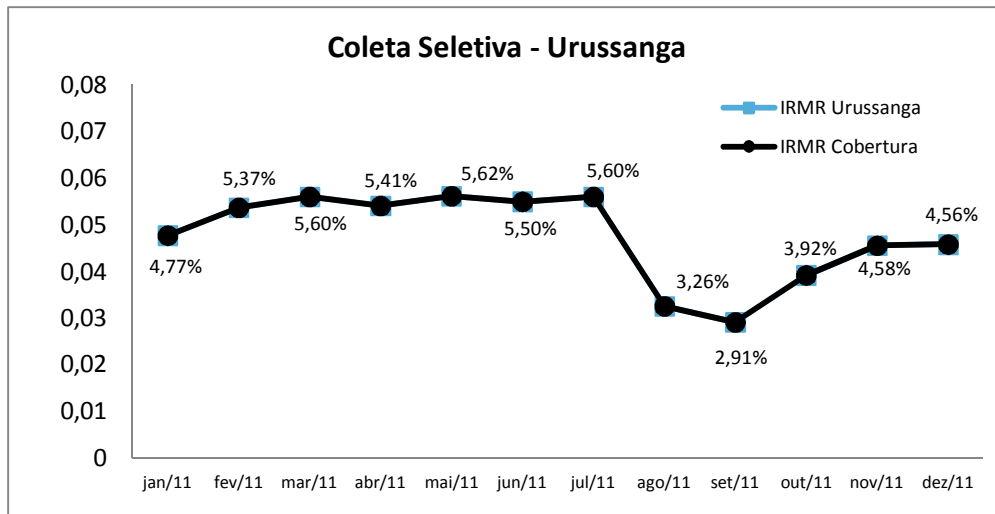


Figura 60 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o ano de 2011.

8. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2012

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2012. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

O relatório apresenta ainda um capítulo somente para a Coleta Seletiva. O processo de coleta seletiva iniciou em dezembro de 2008, de forma experimental, e a partir de 2009 constituiu-se num programa regular do consórcio Cirsures. Vale salientar que no ano de 2012 a coleta seletiva só esteve presente no município de Urussanga. Assim os dados da Coleta Seletiva Intermunicipal se confundem com os dados da coleta seletiva para o município de Urussanga.

8.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 7 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2012 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 7 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2012, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	279,59	275,45	243,47	225,83	261,43	245,80	251,03	258,46	228,17	270,72	239,41	224,39	3003,75
Lauro Muller	164,59	169,68	178,79	178,34	153,88	142,24	158,91	165,95	135,14	163,25	86,36	165,61	1862,74
Morro da Fumaça	285,73	267,35	237,78	233,84	261,54	242,37	252,50	257,18	230,16	271,23	246,87	248,25	3034,80
Orleans	355,29	309,16	270,48	261,17	288,08	292,75	293,24	282,31	287,92	294,56	291,96	313,15	3540,07
Treviso	53,34	55,82	37,91	44,41	43,76	47,83	51,63	48,38	44,69	52,87	50,41	52,01	583,06
Urussanga	332,94	303,61	292,28	277,02	298,60	305,33	276,43	301,99	284,23	316,54	291,86	321,81	3602,64
TOTAL	1471,48	1381,07	1260,71	1220,61	1307,29	1276,32	1283,74	1314,27	1210,31	1369,17	1206,87	1325,22	15627,06

Os dados da Tabela 61 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 1). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2012 foi de 15.627,06 toneladas.

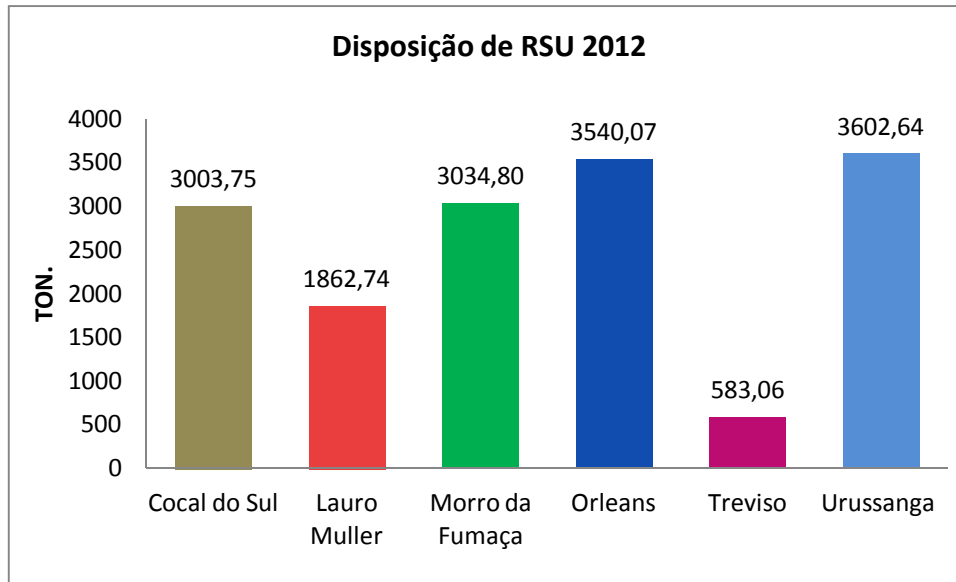


Figura 61 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2012.

A Figura 62 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2012.

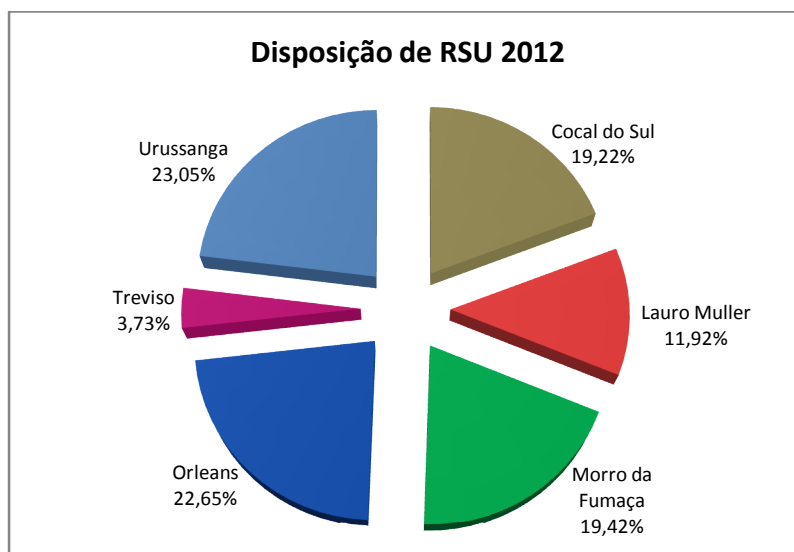


Figura 62 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2012 – valores percentuais.

A tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2012. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2012	15.376	14.483	16.364	21.599	3.585	20.356	91.763

A Figura 63 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2012. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2012 foi de 0,467 kg/hab.dia.

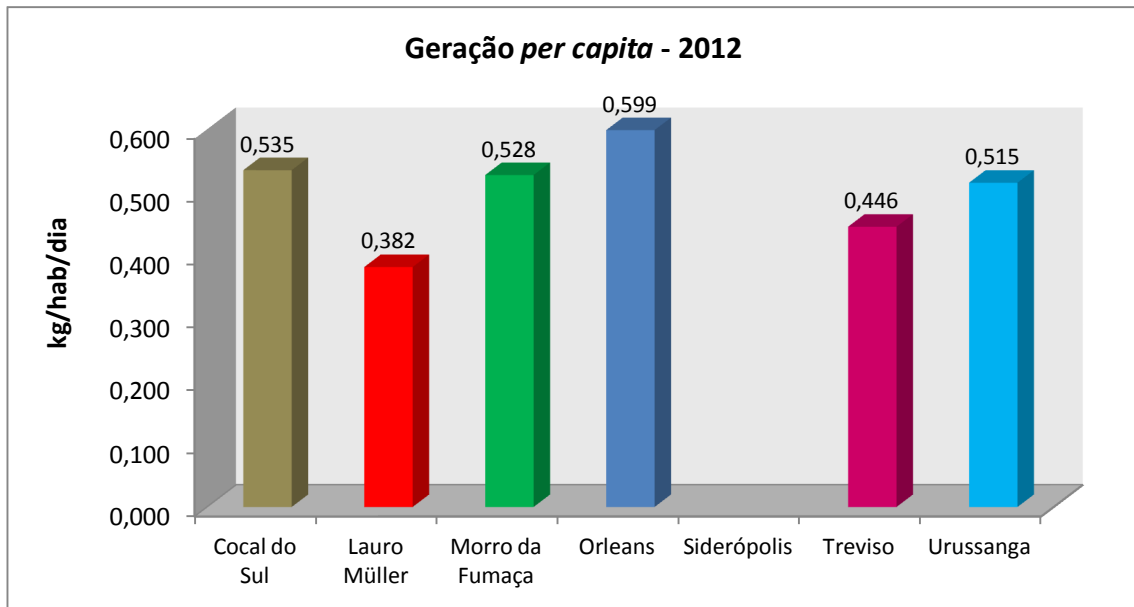


Figura 63 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2012.

8.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 64 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2012. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2012 foi de 3.003,75 toneladas, uma média mensal de 250,31 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	279,59	275,45	243,47	225,83	261,43	245,80	251,03	258,46	228,17	270,72	239,41	224,39	3003,75

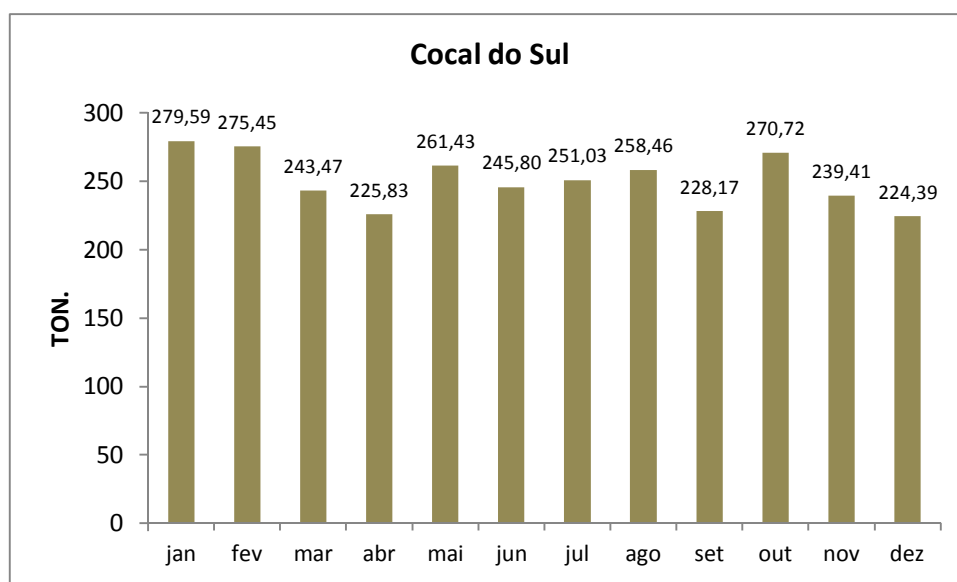


Figura 64 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2012.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

8.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 65 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2012. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2012 foi de 1.862,74 toneladas, uma média mensal de 155,23 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	164,59	169,68	178,79	178,34	153,88	142,24	158,91	165,95	135,14	163,25	86,36	165,61	1862,74

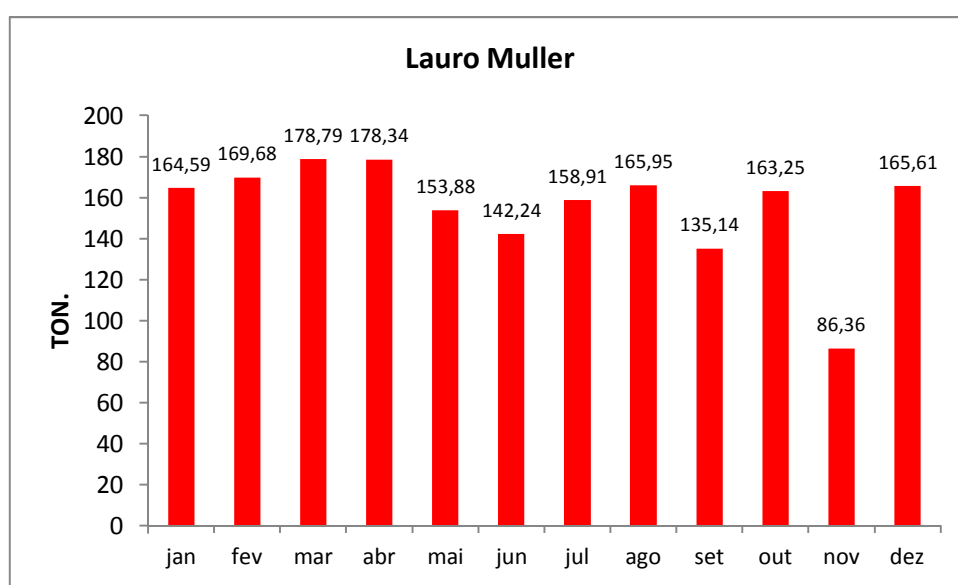


Figura 65 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2012.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

8.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 66 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2012. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2012 foi de 3.034,80 toneladas, uma média mensal de 252,90 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	285,73	267,35	237,78	233,84	261,54	242,37	252,50	257,18	230,16	271,23	246,87	248,25	3034,80

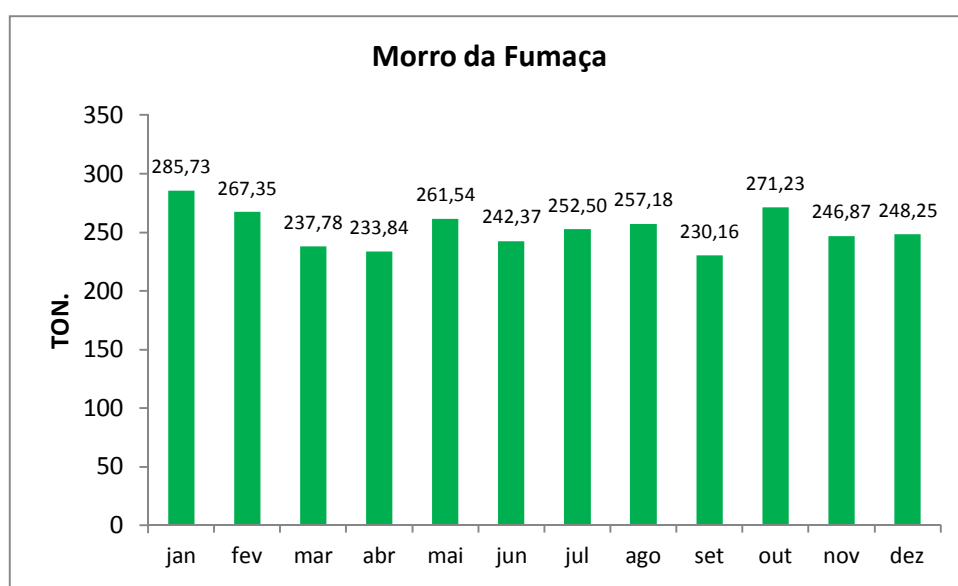


Figura 66 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2012.

8.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 67 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2012. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2012 foi de 3.540,07 toneladas, uma média mensal de 295,01 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	355,29	309,16	270,48	261,17	288,08	292,75	293,24	282,31	287,92	294,56	291,96	313,15	3540,07

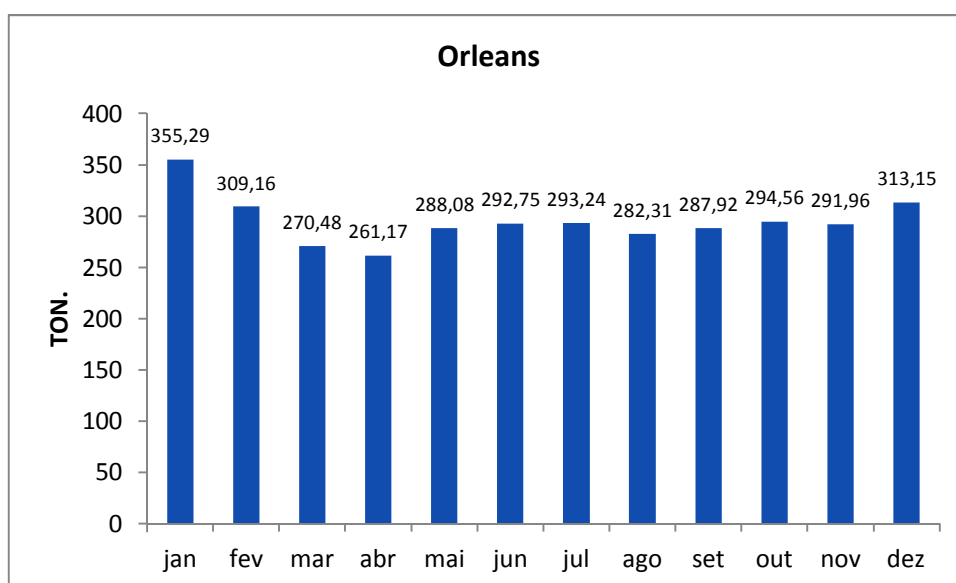


Figura 67 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2012.

8.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 68 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2012. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2012 foi de 583,06 toneladas, uma média mensal de 48,59 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	53,34	55,82	37,91	44,41	43,76	47,83	51,63	48,38	44,69	52,87	50,41	52,01	583,06

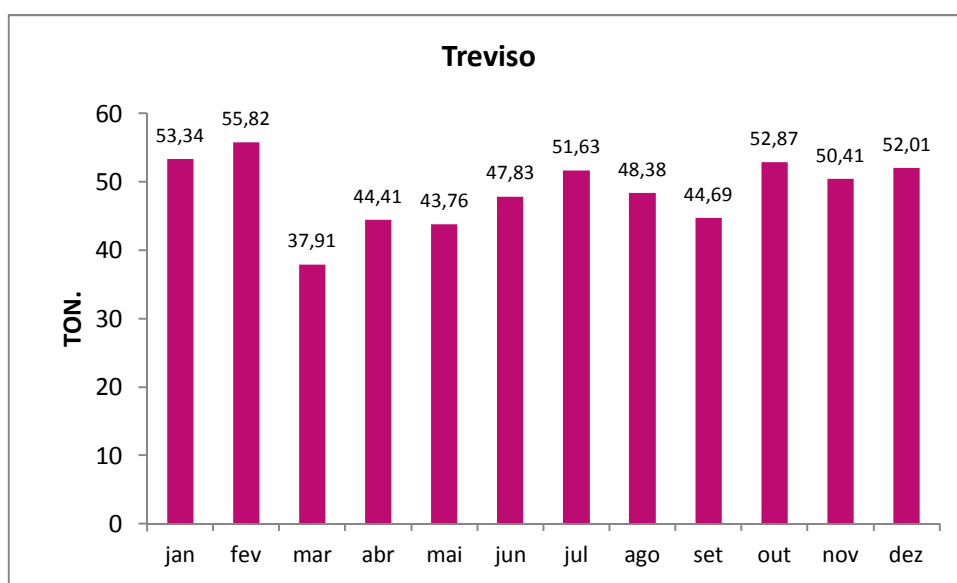


Figura 68 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2012.

8.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 69 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2012. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2012 foi de 3.602,64 toneladas, uma média mensal de 300,22 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	332,94	303,61	292,28	277,02	298,60	305,33	276,43	301,99	284,23	316,54	291,86	321,81	3602,64

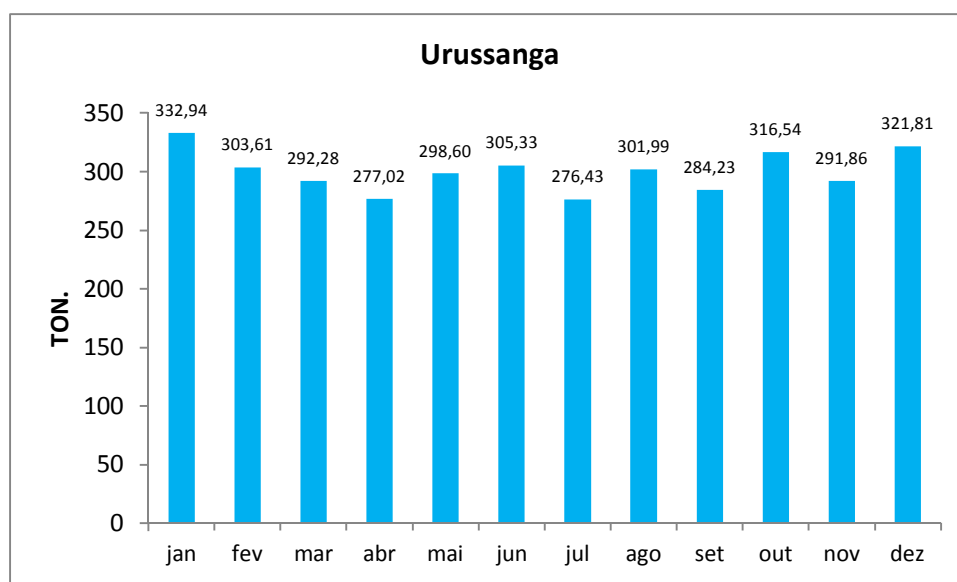


Figura 69 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2012.

8.2. Coleta Seletiva

Conforme citado anteriormente a Coleta Seletiva iniciou em dezembro de 2008 e no ano de 2009 passou a ser um programa do consórcio Cirsures. Inicialmente o programa foi implantado no município sede, Urussanga. Os dados que seguem mostram a evolução da Coleta Seletiva.

A seguir são apresentados os dados de coleta seletiva para o ano de 2012. Nesse ano os dados da coleta seletiva intermunicipal de confundem com a coleta seletiva de Urussanga, pois esse é o único município contemplado.

No ano de 2012 foram coletados 135,98 toneladas de materiais reciclados. Na Figura 70 são apresentados os dados relativos a coleta seletiva em Urussanga e conseqüentemente a coleta Intermunicipal.

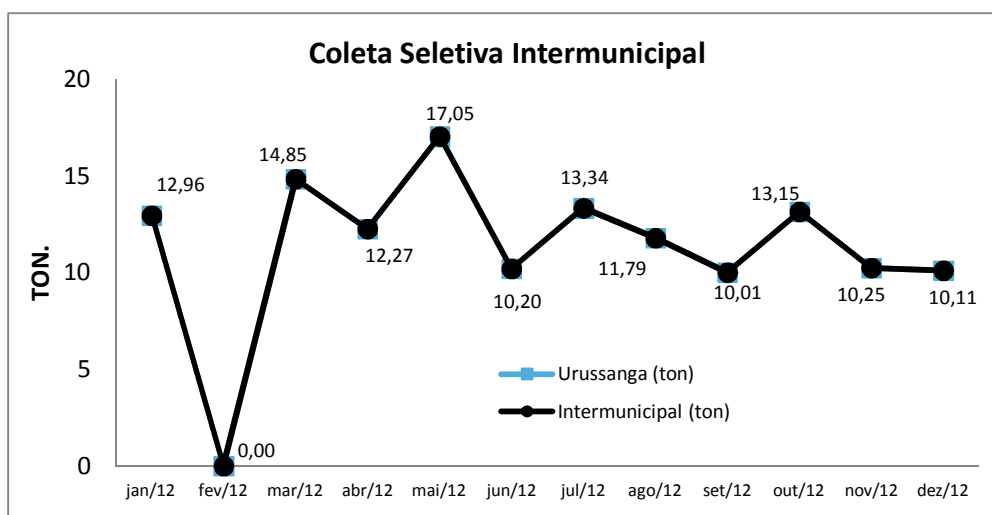


Figura 70 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em 2012.

Na Figura 71 são apresentados os valores percentuais de coleta seletiva. O índice de recuperação de materiais reciclados (IRMR) é a relação entre a massa de materiais recolhidos pela coleta seletiva e a soma da coleta convencional e da coleta seletiva. O cálculo é feito levando em consideração apenas onde há atuação da coleta seletiva. O valor médio de IRMR para o ano de 2012 foi de 3,64 %.

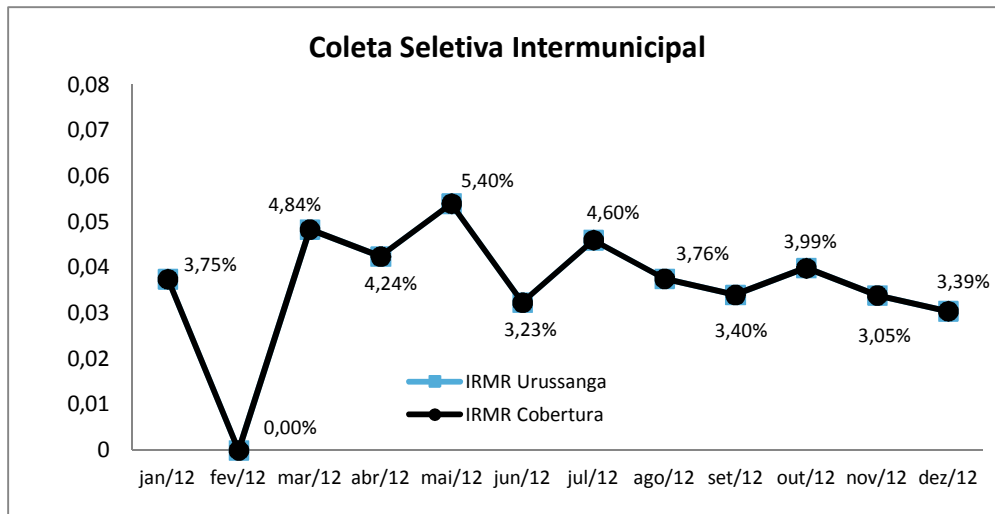


Figura 71 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o ano de 2012.

9. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2013

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2013. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

O relatório apresenta ainda um capítulo somente para a Coleta Seletiva. O processo de coleta seletiva iniciou em dezembro de 2008, de forma experimental, e a partir de 2009 constituiu-se num programa regular do consórcio Cirsures.

No ano de 2013 a coleta seletiva iniciou também os trabalhos de coleta no município de Cocal do Sul. Desta forma os resultados são apresentados de forma discreta (Urussanga e Cocal do Sul) e geral (intermunicipal).

9.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 8 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2013 para cada um dos municípios que compõem o consórcio.

Tabela 8 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2013, de janeiro a dezembro.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Cocal do Sul	282,39	252,10	258,11	262,36	246,03	232,24	260,77	249,65	239,78	255,52	240,18	259,66	3038,79
Lauro Muller	291,47	165,62	181,87	171,90	168,20	114,45	168,47	152,60	160,73	184,35	168,91	195,81	2124,38
Morro da Fumaça	264,44	251,82	260,28	277,88	259,91	238,93'	272,02	259,92	259,86	271,72	245,62	262,55	3124,95
Orleans	321,14	303,42	335,34	313,76	316,09	302,29	316,35	311,12	294,48	304,65	298,13	323,30	3740,07
Treviso	55,02	54,65	57,49	55,76	53,38	43,95	57,25	51,46	54,05	53,10	51,15	56,53	643,79
Urussanga	334,34	309,35	318,34	304,84	300,40	274,34	301,21	280,56	286,80	299,67	287,69	303,27	3600,81
TOTAL	1548,80	1336,96	1411,43	1386,50	1344,01	1206,20	1376,07	1305,31	1295,70	1369,01	1291,68	1401,12	16272,79

Os dados da Tabela 1 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 72). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2013 foi de 16.272,79 toneladas.

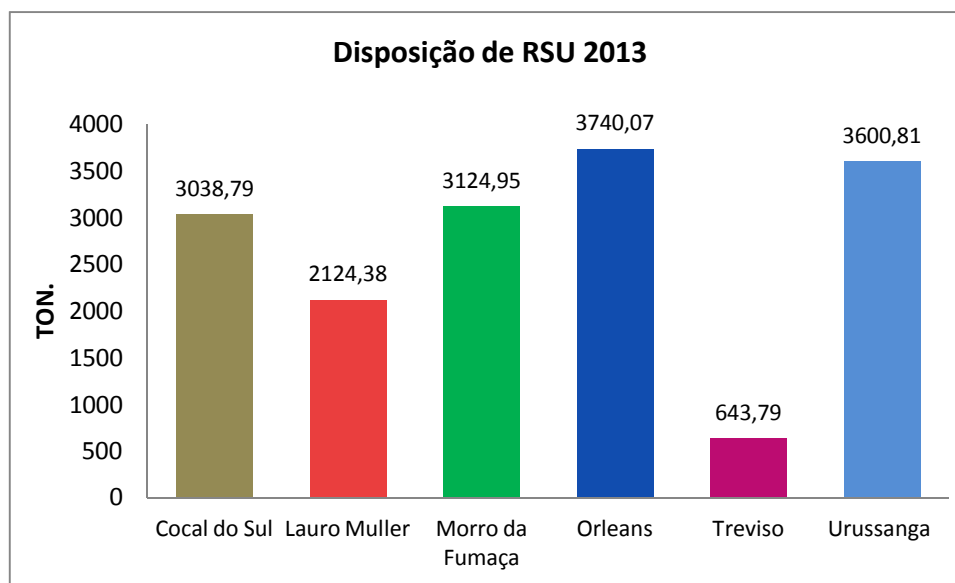


Figura 72 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2013.

A Figura 73 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2013.

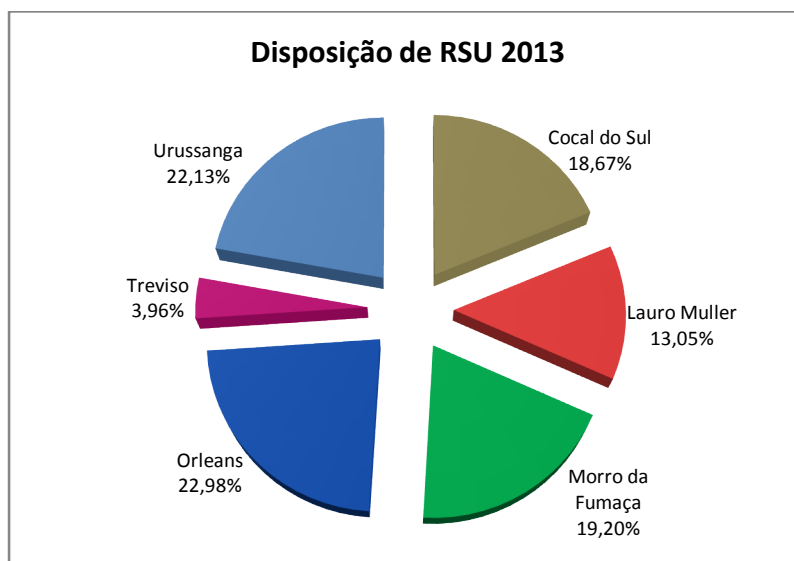


Figura 73 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2013 – valores percentuais.

A tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2013. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Treviso	Urussanga	TOTAL
2013	15.860	14.841	16.888	22.171	3.706	20.826	94.292

A Figura 74 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2013. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2013 foi de 0,473 kg/hab.dia.

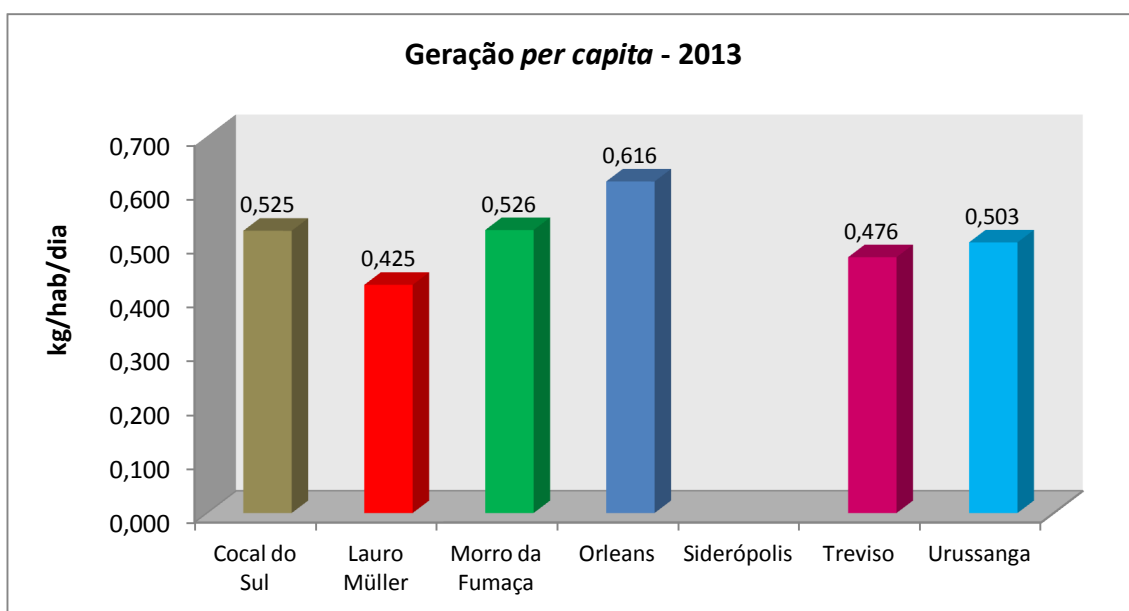


Figura 74 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2013.

9.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 75 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2013. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2013 foi de 3.038,79 toneladas, uma média mensal de 253,23 toneladas.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Cocal do Sul	282,39	252,10	258,11	262,36	246,03	232,24	260,77	249,65	239,78	255,52	240,18	259,66	3038,79

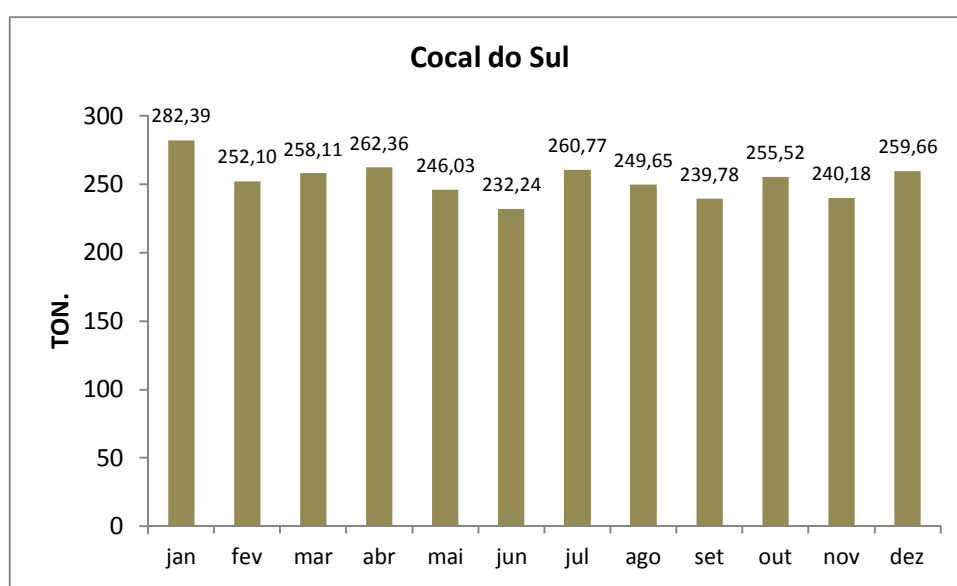


Figura 75 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2013.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

9.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 76 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2013. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2013 foi de 2.124,38 toneladas, uma média mensal de 177,03 toneladas.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Lauro Muller	291,47	165,62	181,87	171,90	168,20	114,45	168,47	152,60	160,73	184,35	168,91	195,81	2124,38

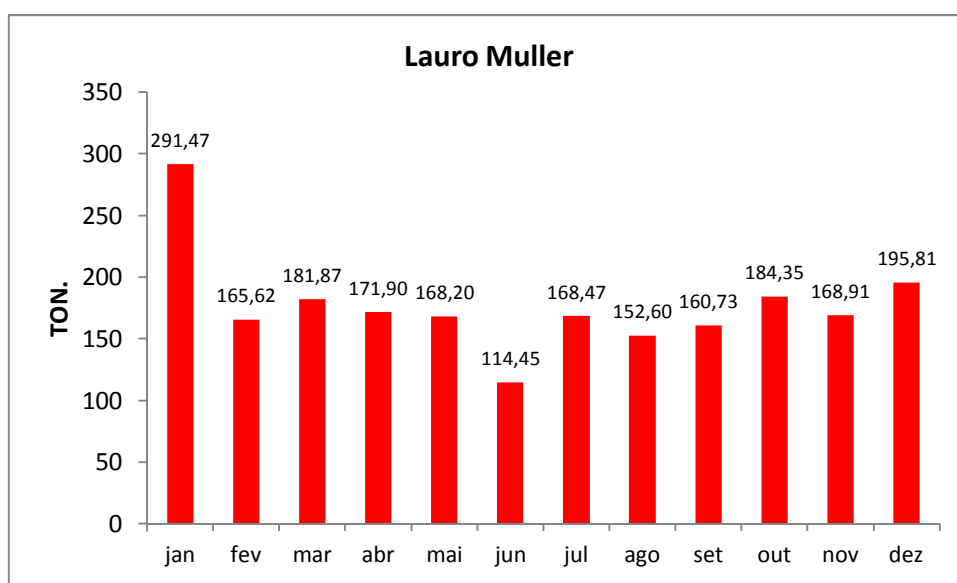


Figura 76 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2013.

9.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 77 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2013. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2013 foi de 3.124,95 toneladas, uma média mensal de 260,41 toneladas.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Morro da Fumaça	264,44	251,82	260,28	277,88	259,91	238,93	272,02	259,92	259,86	271,72	245,62	262,55	3124,95

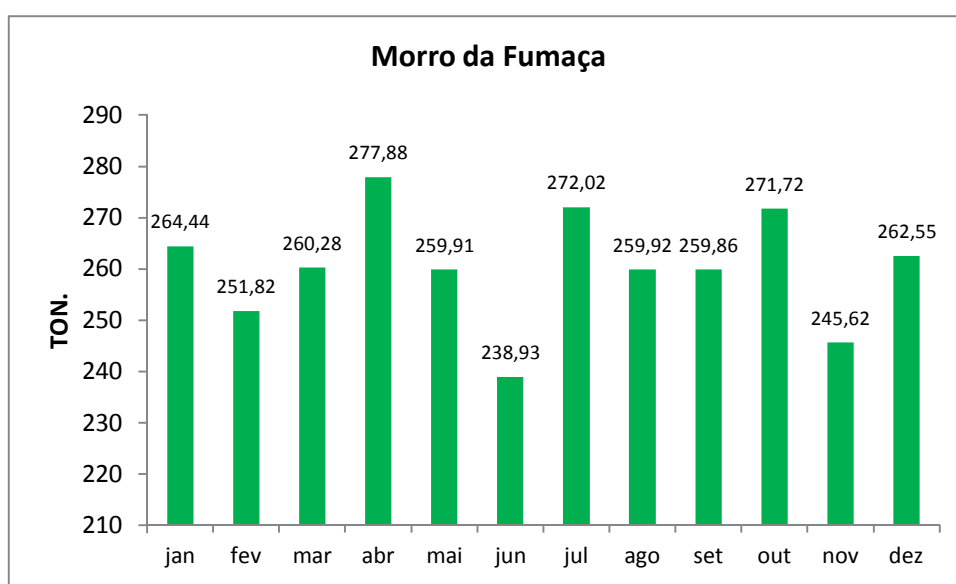


Figura 77 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2013.

9.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 78 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2013. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2013 foi de 3.740,07 toneladas, uma média mensal de 311,67 toneladas.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Orleans	321,14	303,42	335,34	313,76	316,09	302,29	316,35	311,12	294,48	304,65	298,13	323,30	3740,07

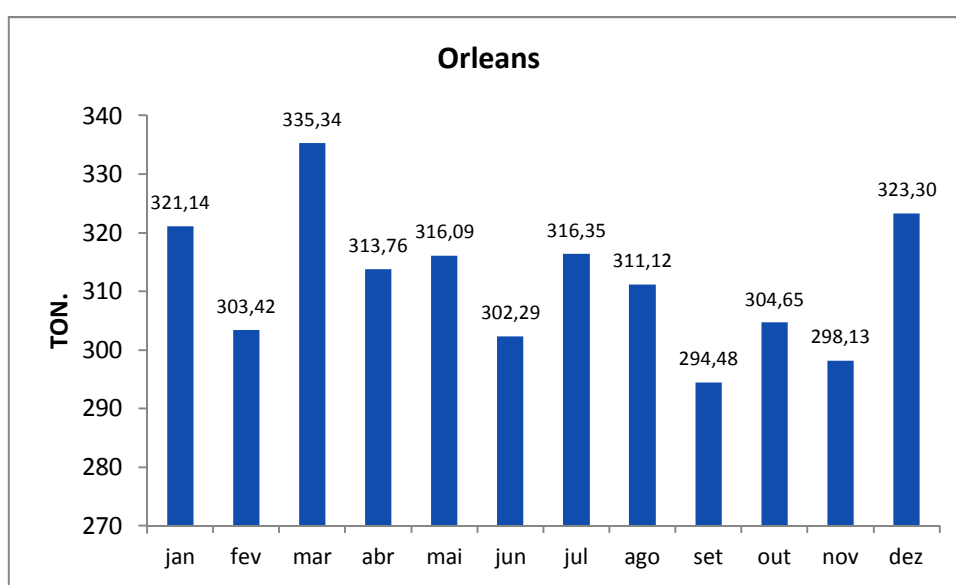


Figura 78 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2013.

9.1.5. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 79 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2013. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2013 foi de 643,79 toneladas, uma média mensal de 53,65 toneladas.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Treviso	55,02	54,65	57,49	55,76	53,38	43,95	57,25	51,46	54,05	53,10	51,15	56,53	643,79

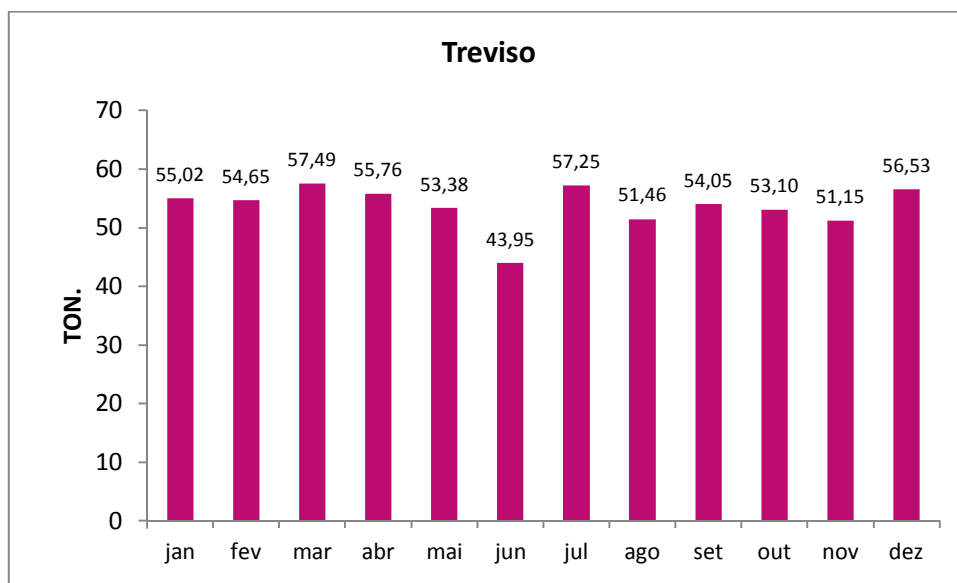


Figura 79 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2013.

9.1.6. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 80 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2013. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2013 foi de 3.600,81 toneladas, uma média mensal de 300,07 toneladas.

Município	jan-13	fev-13	mar-13	abr-13	mai-13	jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13	Total
Urussanga	334,34	309,35	318,34	304,84	300,40	274,34	301,21	280,56	286,80	299,67	287,69	303,27	3600,81

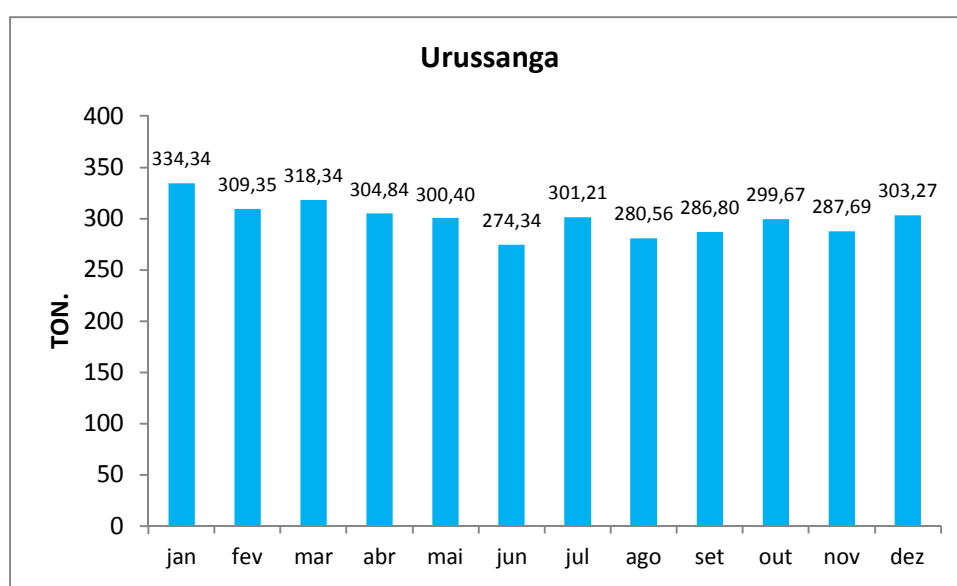


Figura 80 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2013.

9.2. Coleta Seletiva

9.2.1. Coleta Seletiva Intermunicipal

Conforme citado anteriormente a Coleta Seletiva iniciou em dezembro de 2008 e no ano de 2009 passou a ser um programa do consórcio Cirsures. Inicialmente o programa foi implantado no município sede, Urussanga. Os dados que seguem mostram a evolução da Coleta Seletiva.

A seguir são apresentados os dados de coleta seletiva para o ano de 2013. Até agosto de 2013 a coleta era realizada apenas em Urussanga e de setembro em diante o programa se iniciou em Cocal do Sul.

No ano de 2013 foram coletados 120,91 toneladas de materiais reciclados. Na Figura 81 são apresentados os dados relativos a coleta seletiva Intermunicipal.

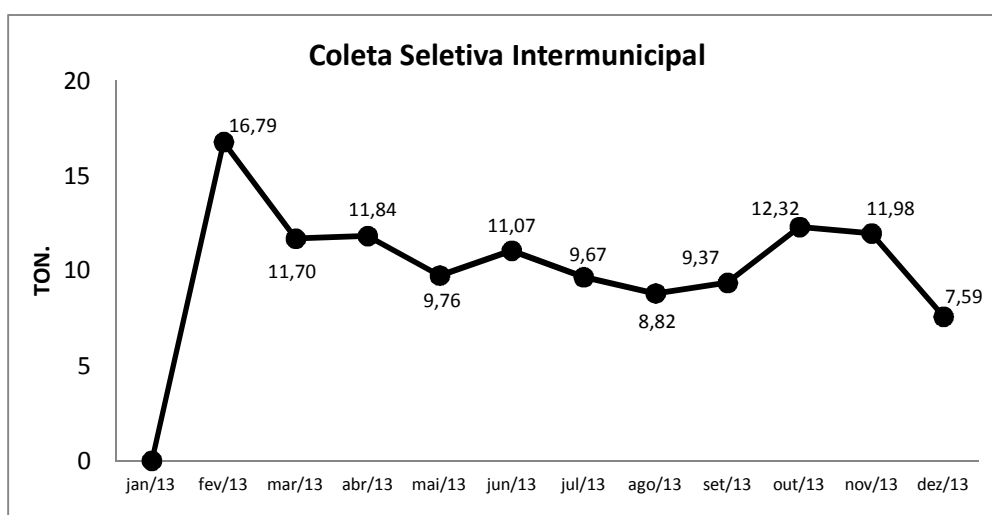


Figura 81 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em 2013.

Na Figura 82 são apresentados os valores percentuais de coleta seletiva Intermunicipal. O índice de recuperação de materiais reciclados (IRMR) é a relação entre a massa de materiais recolhidos pela coleta seletiva e a soma da coleta convencional e da coleta seletiva. O cálculo é feito levando em consideração apenas onde há atuação da coleta seletiva. O valor médio de IRMR para o ano de 2013 foi de 2,56 %.

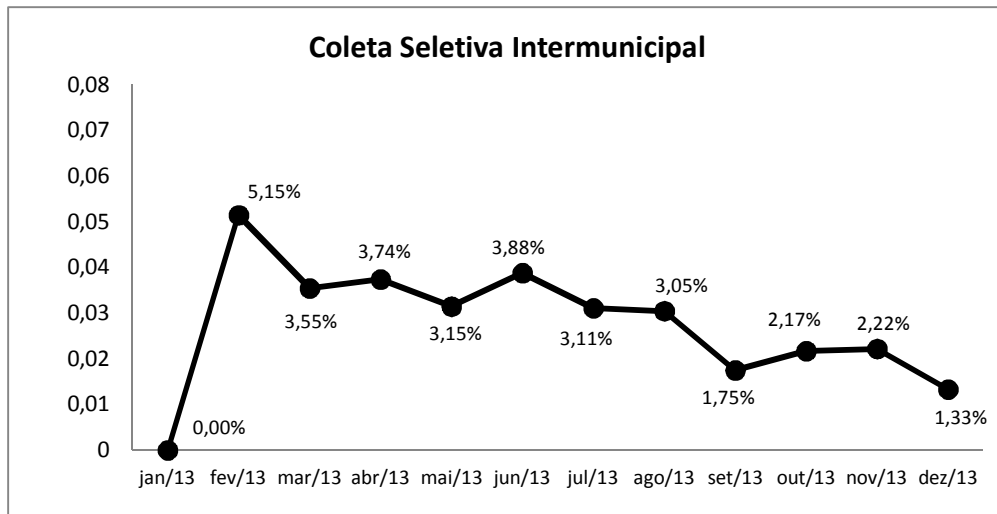


Figura 82 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o ano de 2013.

9.2.2. Coleta Seletiva – Cocal do Sul

A partir de setembro de 2013 iniciou-se o processo de coleta seletiva no município de Cocal do Sul. Abaixo na Figura 83 é apresentada a evolução da coleta seletiva durante o ano de 2013. O valor total recolhido pelo processo de coleta seletiva em Cocal do Sul no ano de 2013 foi de 7,94 toneladas.

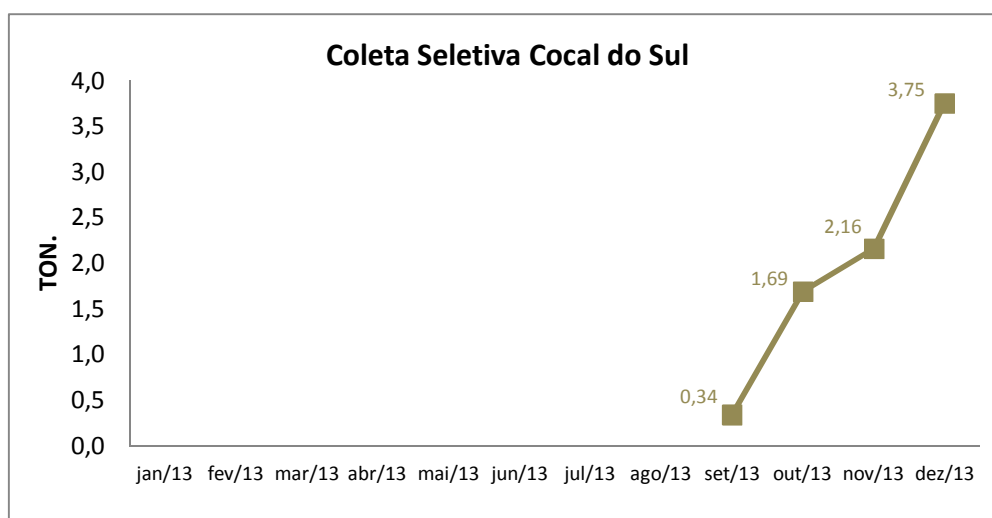


Figura 83 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em Cocal do Sul no ano de 2013.

O índice de recuperação de materiais recicláveis (IRMR) para o município de Cocal do Sul, para o período ficou em 0,76%. Abaixo, na Figura 84, é apresentado o gráfico que mostra a evolução em termos de IRMR para o município de Cocal do Sul em 2013.

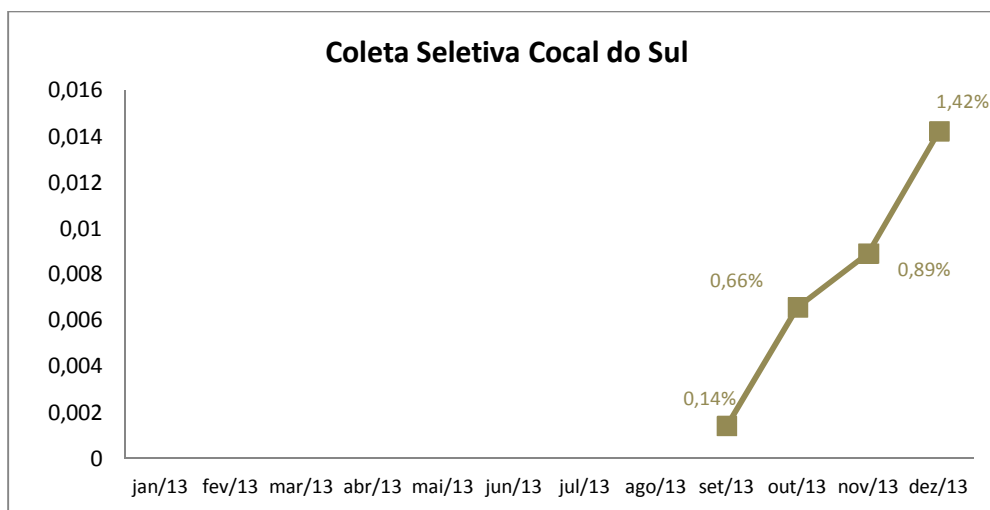


Figura 84 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o município de Cocal do Sul no ano de 2013.

9.2.3. Coleta Seletiva – Urussanga

Abaixo na Figura 85 é apresentada a evolução da coleta seletiva durante o ano de 2013. O valor total recolhido pelo processo de coleta seletiva em Urussanga no ano de 2013 foi de 112,97 toneladas.

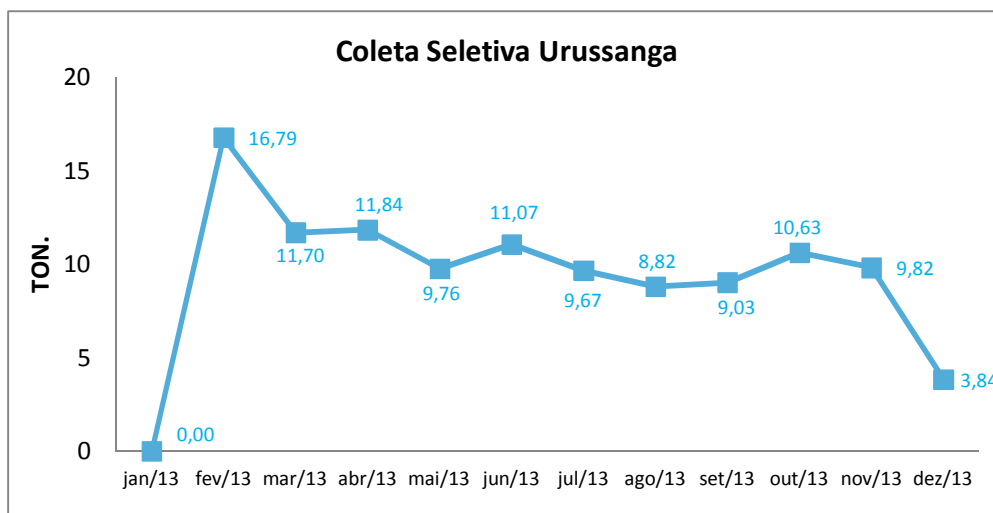


Figura 85 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em Urussanga no ano de 2013.

O índice de recuperação de materiais recicláveis (IRMR) para o município de Urussanga, para o período ficou em 3,04%. Abaixo, na Figura 86, é apresentado o gráfico que mostra a evolução em termos de IRMR para o município de Urussanga em 2013.

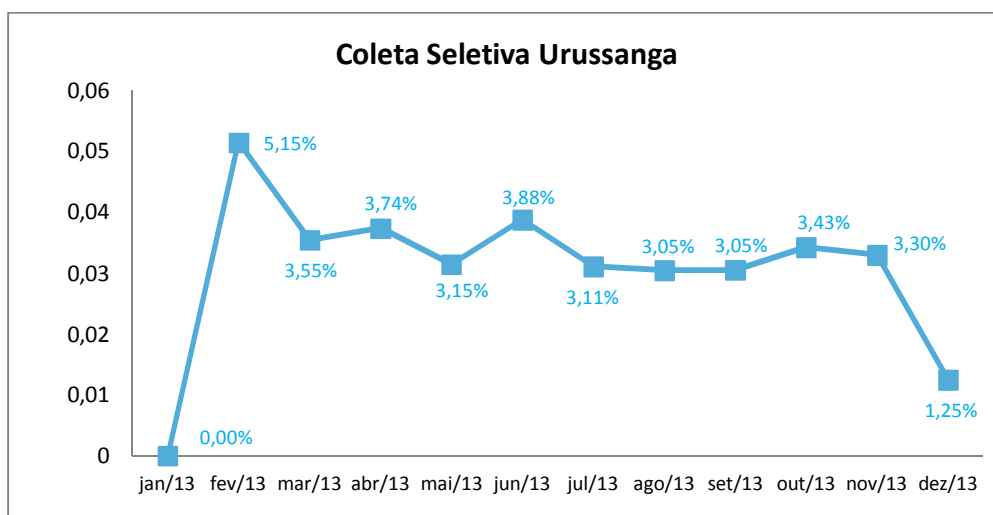


Figura 86 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o município de Urussanga no ano de 2013.

10. RELATÓRIO ANUAL DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2014

O presente Relatório tem por objetivo apresentar de forma sucinta os dados relativos a disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos no aterro do Cirsures no ano de 2014. O aterro tem sede no bairro Rio Carvão, município de Urussanga.

O relatório apresenta ainda um capítulo somente para a Coleta Seletiva. O processo de coleta seletiva iniciou em dezembro de 2008, de forma experimental, e a partir de 2009 constituiu-se num programa regular do consórcio Cirsures.

No ano de 2014, além de Urussanga e Cocal do Sul, a coleta seletiva iniciou também os trabalhos de coleta no município de Cocal do Sul. Desta forma os resultados são apresentados de forma discreta (Urussanga, Treviso e Cocal do Sul) e geral (intermunicipal).

10.1. Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos

Abaixo na Tabela 9 são apresentados os dados de pesagem referente ao ano de 2014 para cada um dos municípios que compõem o consórcio. Em 2014 o município de Siderópolis passou a ser consorciado no Cirsures. Assim, houve um aumento significativo de RSU depositados no aterro do Cirsures.

Tabela 9 – Disposição dos RSU no aterro sanitário do Cirsures no ano de 2014, de janeiro a dezembro.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	250,70	234,20	253,40	249,70	256,30	239,00	261,80	228,20	244,80	279,24	247,86	270,52	3015,72
Lauro Muller	170,60	150,40	162,30	154,30	189,20	211,50	165,20	313,07	216,74	188,47	163,89	244,58	2330,25
Morro da Fumaça	262,70	238,40	255,60	269,70	265,80	263,10	279,20	249,60	274,01	288,40	246,80	286,29	3179,60
Orleans	294,20	270,20	299,80	309,10	310,70	325,20	318,90	291,90	297,78	324,92	278,51	359,79	3681,00
Siderópolis	205,70	179,10	208,40	184,10	198,50	204,30	210,10	186,50	200,63	231,45	199,56	225,20	2433,54
Treviso	53,10	47,80	53,90	53,10	49,90	54,10	48,50	46,30	55,34	48,20	47,21	60,99	618,44
Urussanga	281,00	266,40	289,80	296,90	301,50	292,80	308,30	285,40	296,00	314,48	283,97	309,24	3525,79
TOTAL	1518,00	1386,50	1523,20	1516,90	1571,90	1590,00	1592,00	1600,97	1585,30	1675,16	1467,80	1756,61	18784,34

Os dados da Tabela 88 podem ser representados graficamente. A seguir são apresentadas as Figuras que mostram a evolução da disposição de RSU no aterro do Cirsures (Figura 1). O total de RSU depositados no aterro do Cirsures no ano de 2014 foi de 18.784,34 toneladas.

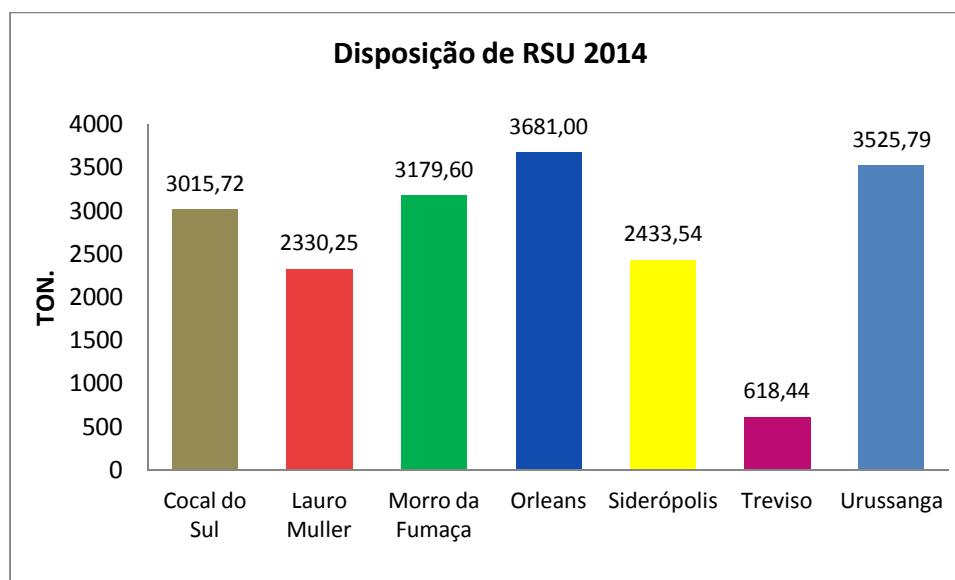


Figura 88 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2014.

A Figura 89 mostra o percentual de cada município em relação ao total de RSU dispostos no aterro sanitário do Cirsures em 2014.

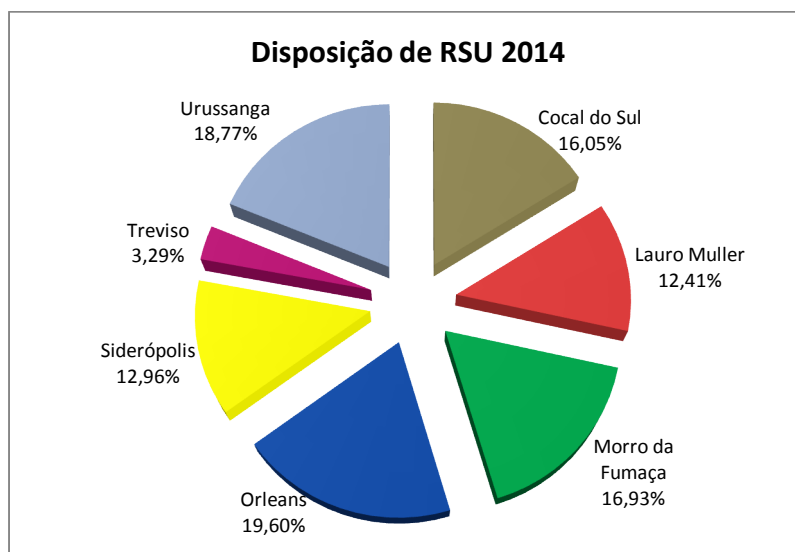


Figura 89 – Disposição de RSU no aterro do Cirsures no ano de 2014 – valores percentuais.

A tabela a seguir mostra a população atendida, segundo o Plano de Gerenciamento Intermunicipal, pela coleta convencional de RSU nos municípios que compõem o Cirsures no ano de 2014. Vale frisar que esse serviço é prestado pelas próprias prefeituras e/ou terceiros. A estimativa da população atendida pela coleta é importante para o cálculo da geração *per capita* de RSU.

ano	Cocal do Sul	Lauro Müller	Morro da Fumaça	Orleans	Siderópolis	Treviso	Urussanga	TOTAL
2014	16.009	14.919	17.052	22.311	13.593	3.746	20.915	108.545

A Figura 90 mostra a geração *per capita* de cada um dos municípios que compõem o consórcio, para o ano de 2014. Nessa estimativa são contabilizadas apenas as residências atendidas pela coleta convencional. A geração média *per capita* de RSU dos municípios que compõem o consórcio no ano de 2014 foi de 0,474 kg/hab.dia.

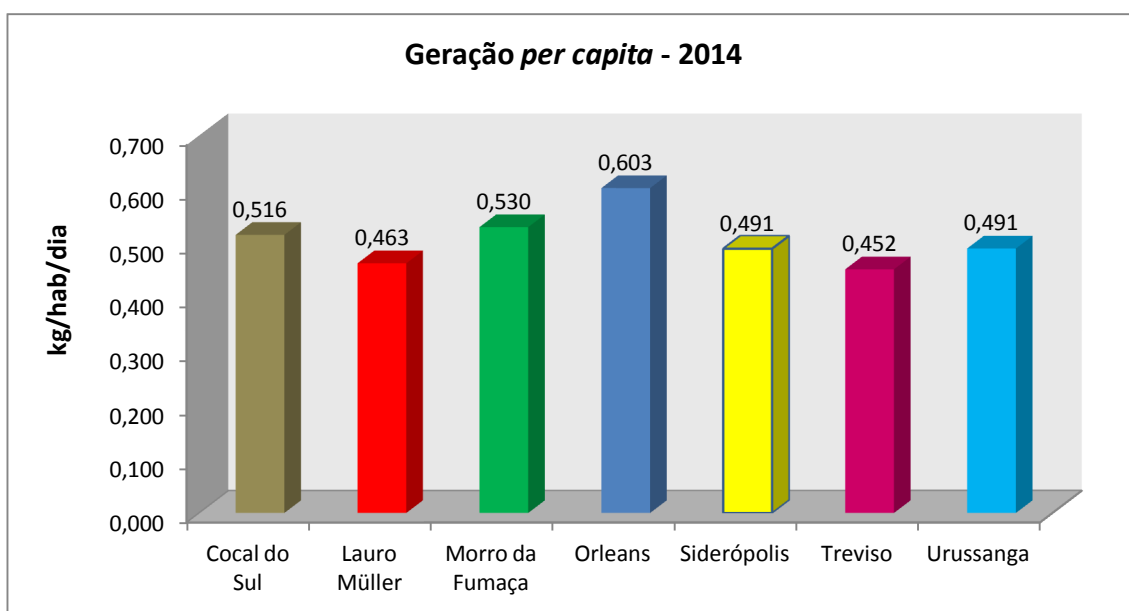


Figura 90 – Geração de RSU *per capita* em kg/habitante/dia para o ano de 2014.

10.1.1. Cocal do Sul

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Cocal do Sul. A Figura 91 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 3.015,72 toneladas, uma média mensal de 251,31 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Cocal do Sul	250,70	234,20	253,40	249,70	256,30	239,00	261,80	228,20	244,80	279,24	247,86	270,52	3015,72

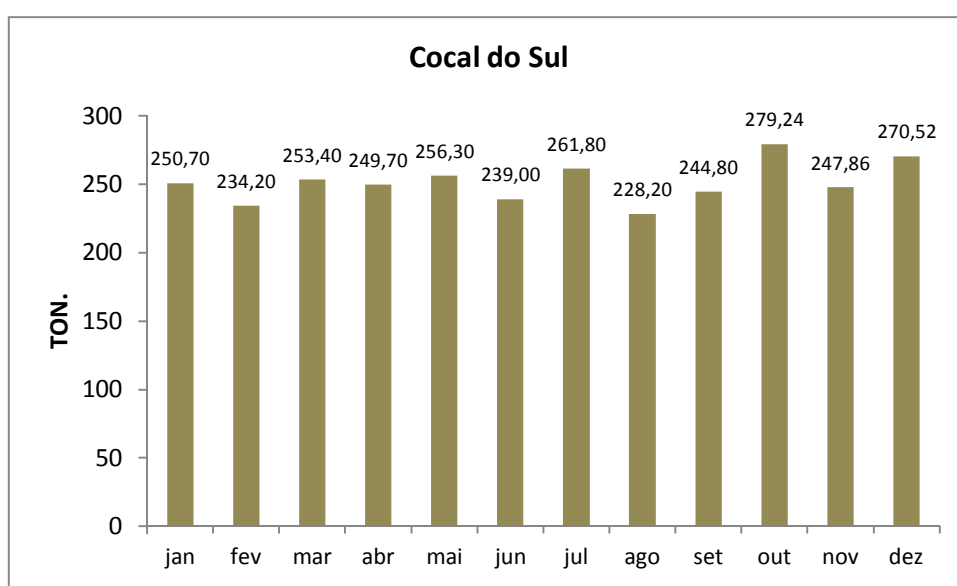


Figura 91 – Evolução mensal da disposição de RSU de Cocal do Sul em 2014.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussatã

10.1.2. Lauro Müller

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Lauro Müller. A Figura 92 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 2.330,25 toneladas, uma média mensal de 194,19 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Lauro Muller	170,60	150,40	162,30	154,30	189,20	211,50	165,20	313,07	216,74	188,47	163,89	244,58	2330,25

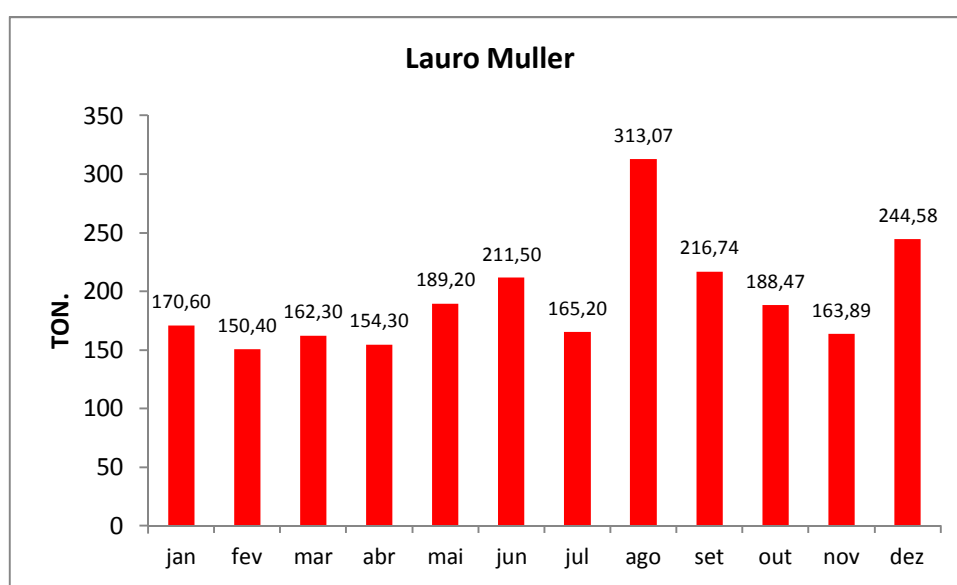


Figura 92 – Evolução mensal da disposição de RSU de Lauro Müller em 2014.

10.1.3. Morro Da Fumaça

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Morro da Fumaça. A Figura 93 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 3.179,60 toneladas, uma média mensal de 264,97 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Morro da Fumaça	262,70	238,40	255,60	269,70	265,80	263,10	279,20	249,60	274,01	288,40	246,80	286,29	3179,60

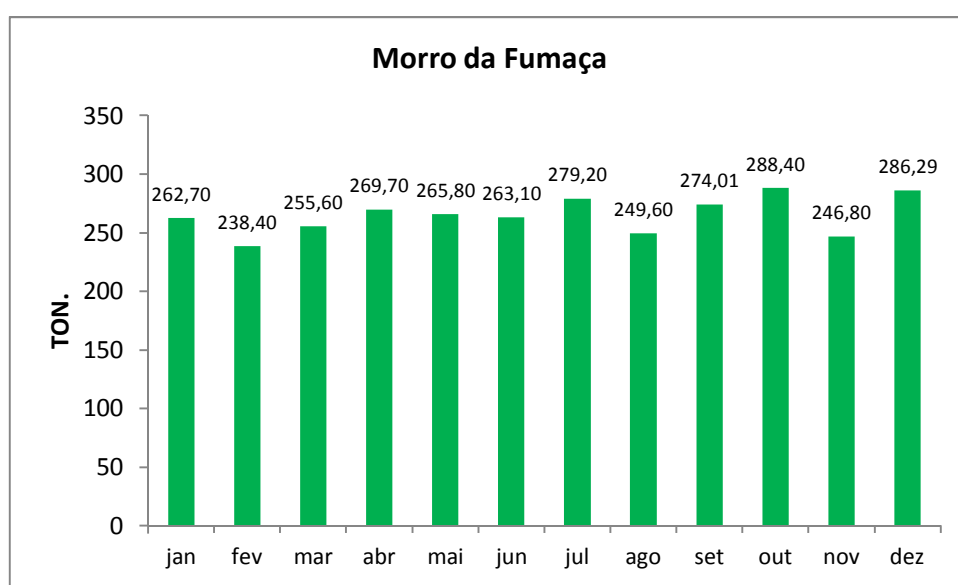


Figura 93 – Evolução mensal da disposição de RSU de Morro da Fumaça em 2014.

10.1.4. Orleans

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Orleans. A Figura 94 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 3.681,00 toneladas, uma média mensal de 306,75 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Orleans	294,20	270,20	299,80	309,10	310,70	325,20	318,90	291,90	297,78	324,92	278,51	359,79	3681,00

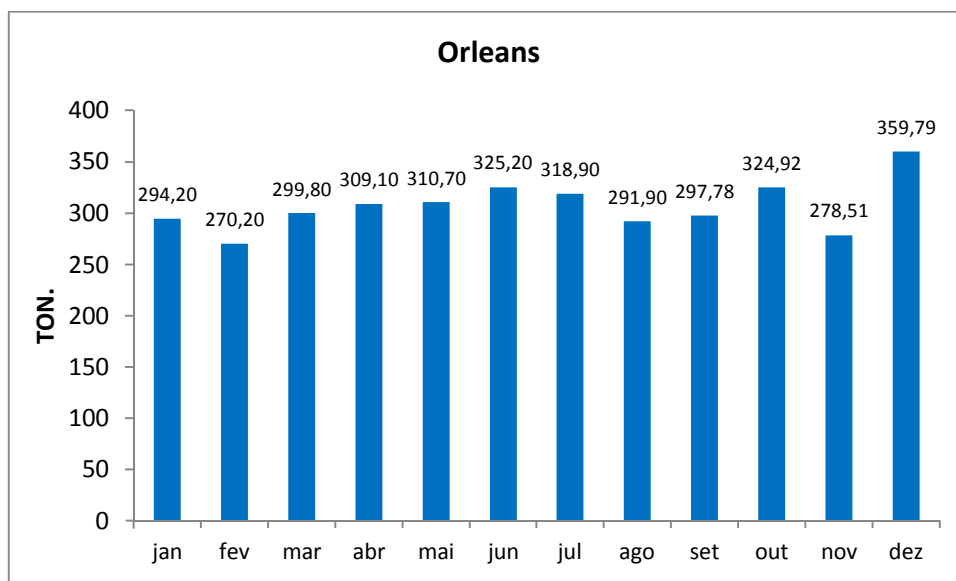


Figura 94 – Evolução mensal da disposição de RSU de Orleans em 2014.

10.1.5. Siderópolis

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Siderópolis. A Figura 95 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 2433,54 toneladas, uma média mensal de 202,80 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Siderópolis	205,70	179,10	208,40	184,10	198,50	204,30	210,10	186,50	200,63	231,45	199,56	225,20	2433,54

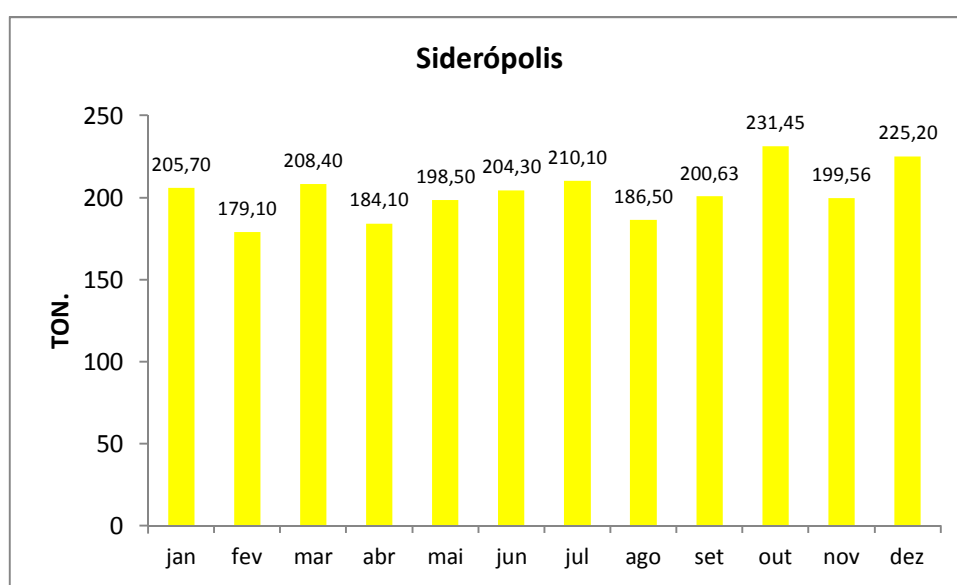


Figura 95 – Evolução mensal da disposição de RSU de Sierópolis em 2014.

10.1.6. Treviso

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Treviso. A Figura 96 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 618,44 toneladas, uma média mensal de 51,54 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Treviso	53,10	47,80	53,90	53,10	49,90	54,10	48,50	46,30	55,34	48,20	47,21	60,99	618,44

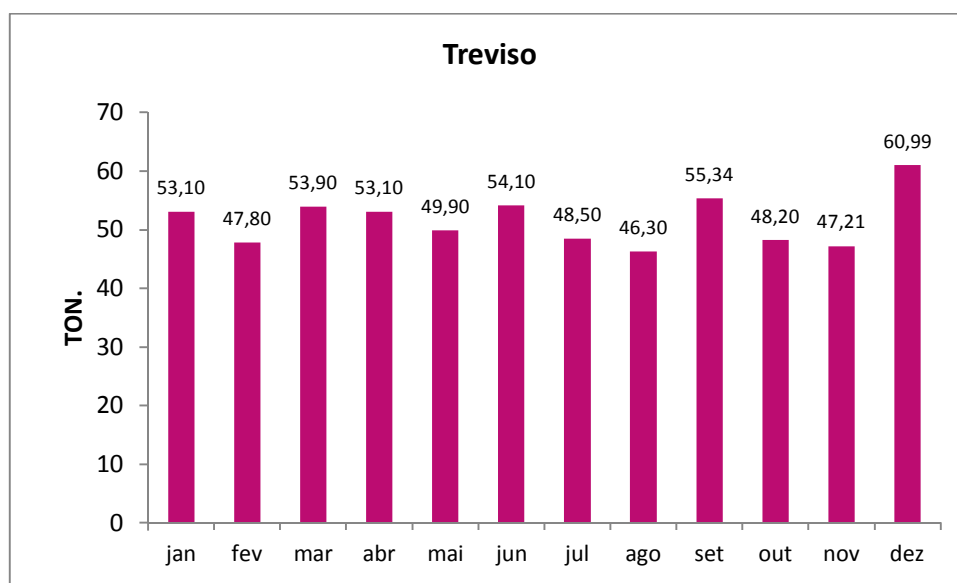


Figura 96 – Evolução mensal da disposição de RSU de Treviso em 2014.

10.1.7. Urussanga

A seguir são apresentados os dados relativos ao município de Urussanga. A Figura 97 mostra a evolução mensal de disposição de RSU para o ano de 2014. O total de RSU depositados no aterro do Cirsures em 2014 foi de 3.600,81 toneladas, uma média mensal de 293,82 toneladas.

Município	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
Urussanga	281,00	266,40	289,80	296,90	301,50	292,80	308,30	285,40	296,00	314,48	283,97	309,24	3525,79

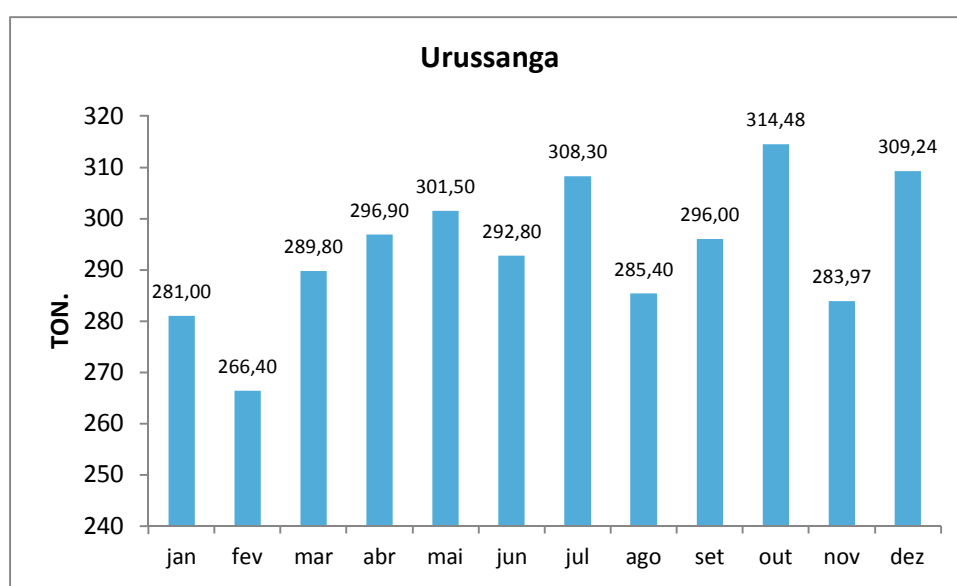


Figura 97 – Evolução mensal da disposição de RSU de Urussanga em 2014.

10.2. Coleta Seletiva

10.2.1. Coleta Seletiva Intermunicipal

Conforme citado anteriormente a Coleta Seletiva iniciou em dezembro de 2008 e no ano de 2009 passou a ser um programa do consórcio Cirsures. Inicialmente o programa foi implantado no município sede, Urussanga e, no ano de 2014 o programa já englobava o município de Cocal do Sul e em maio de 2014 Treviso também iniciou o processo de coleta seletiva. A seguir são apresentados os dados de coleta seletiva para o ano de 2014.

No ano de 2014 foram coletados 261,92 toneladas de materiais reciclados. Na Figura 98 são apresentados os dados relativos a coleta seletiva Intermunicipal.

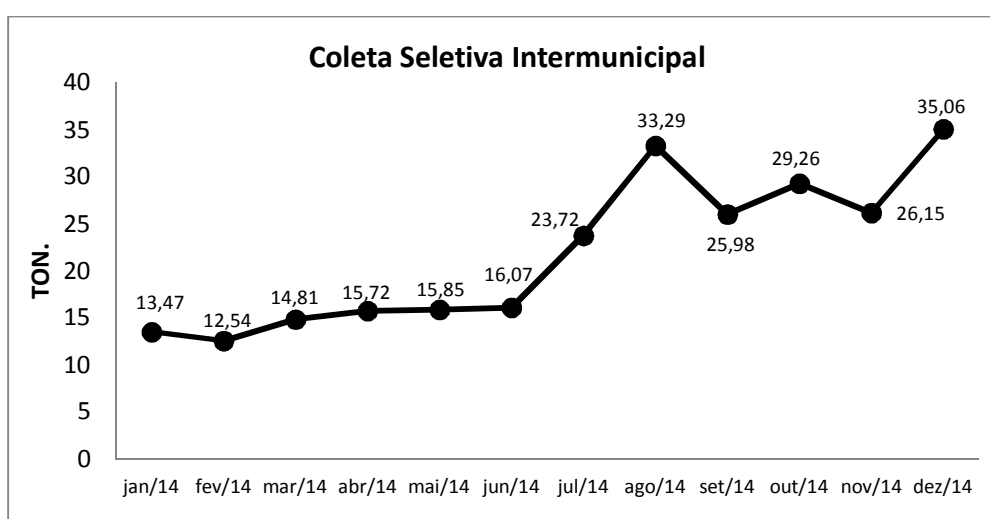


Figura 98– Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em 2014.

Na Figura 99 são apresentados os valores percentuais de coleta seletiva Intermunicipal. O índice de recuperação de materiais reciclados (IRMR) é a relação entre a massa de materiais recolhidos pela coleta seletiva e a soma da coleta convencional e da coleta seletiva. O cálculo é feito levando em consideração apenas onde há atuação da coleta seletiva. O valor médio de IRMR para o ano de 2014 foi de 3,63%.

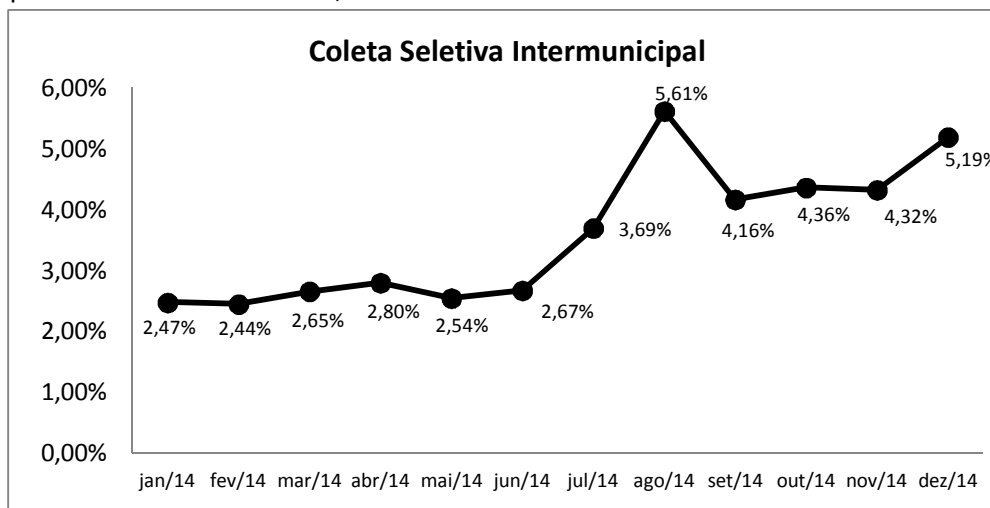


Figura 99 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o ano de 2014.

10.2.2. Coleta Seletiva – Cocal do Sul

A partir de setembro de 2013 iniciou-se o processo de coleta seletiva no município de Cocal do Sul. Abaixo na Figura 100 é apresentada a evolução da coleta seletiva durante o ano de 2014. O valor total recolhido pelo processo de coleta seletiva em Cocal do Sul no ano de 2014 foi de 51,3 toneladas.

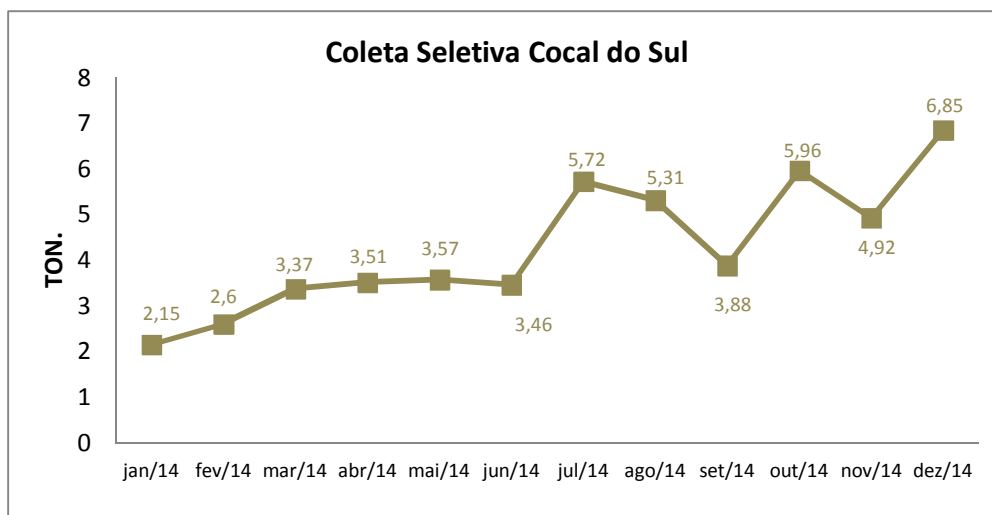


Figura 100 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em Cocal do Sul no ano de 2014.

O índice de recuperação de materiais recicláveis (IRMR) para o município de Cocal do Sul, para o período ficou em 1,67%. Abaixo, na Figura 101, é apresentado o gráfico que mostra a evolução em termos de IRMR para o município de Cocal do Sul em 2014.

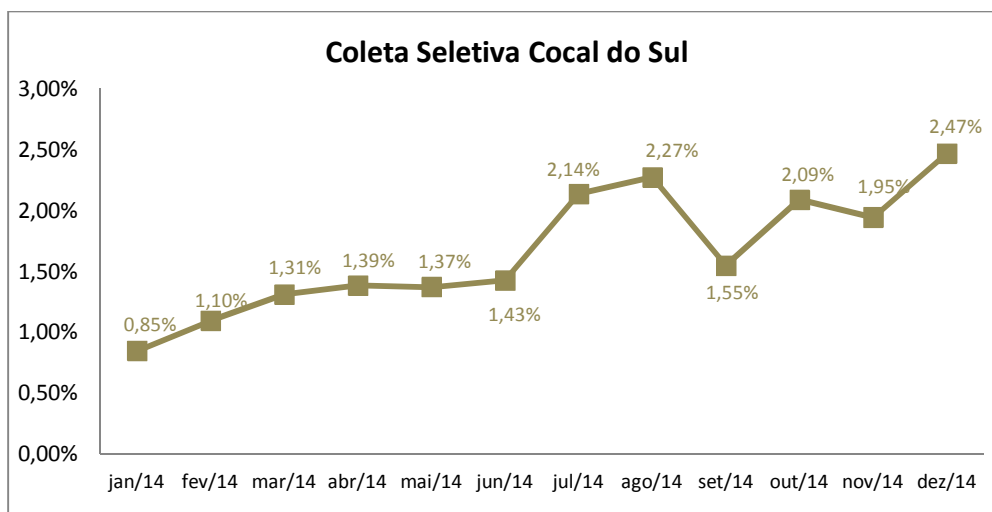


Figura 101 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o município de Cocal do Sul no ano de 2014.

10.2.3. Coleta Seletiva – Treviso

A partir de maio de 2014 iniciou-se o processo de coleta seletiva no município de Treviso. Abaixo na Figura 102 é apresentada a evolução da coleta seletiva durante o ano de 2014. O valor total recolhido pelo processo de coleta seletiva em Treviso no ano de 2014 foi de 24,29 toneladas.

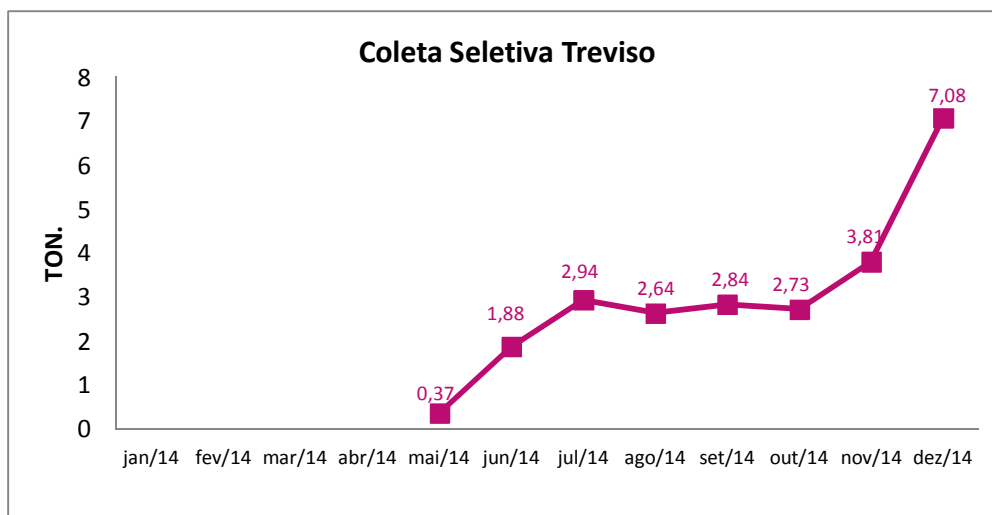


Figura 102 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em Treviso no ano de 2014.

O índice de recuperação de materiais recicláveis (IRMR) para o município de Treviso, para o período ficou em 5,59%. Abaixo, na Figura 103, é apresentado o gráfico que mostra a evolução em termos de IRMR para o município de Treviso em 2014.

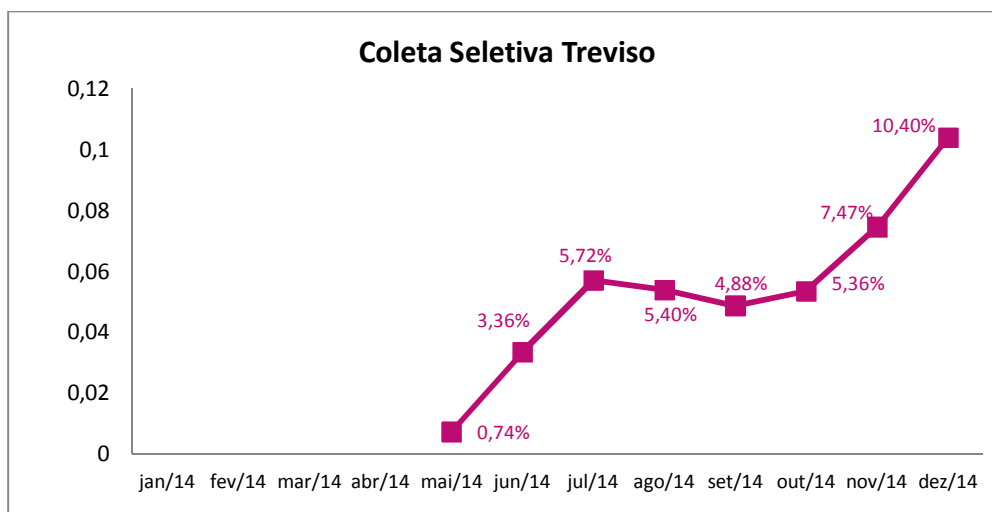


Figura 103 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o município de Treviso no ano de 2014.

10.2.4. Coleta Seletiva – Urussanga

Abaixo na Figura 104 é apresentada a evolução da coleta seletiva durante o ano de 2014. O valor total recolhido pelo processo de coleta seletiva em Urussanga no ano de 2014 foi de 186,33 toneladas.

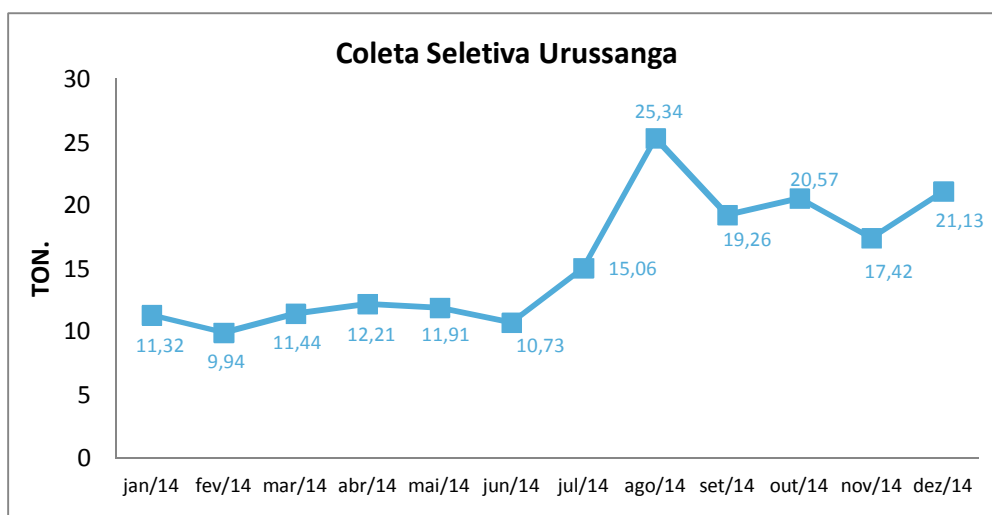


Figura 104 – Valores de materiais recicláveis recolhidos pela coleta seletiva em Urussanga no ano de 2014.

O índice de recuperação de materiais recicláveis (IRMR) para o município de Urussanga, para o período ficou em 5,02 %. Abaixo, na Figura 105, é apresentado o gráfico que mostra a evolução em termos de IRMR para o município de Urussanga em 2014.

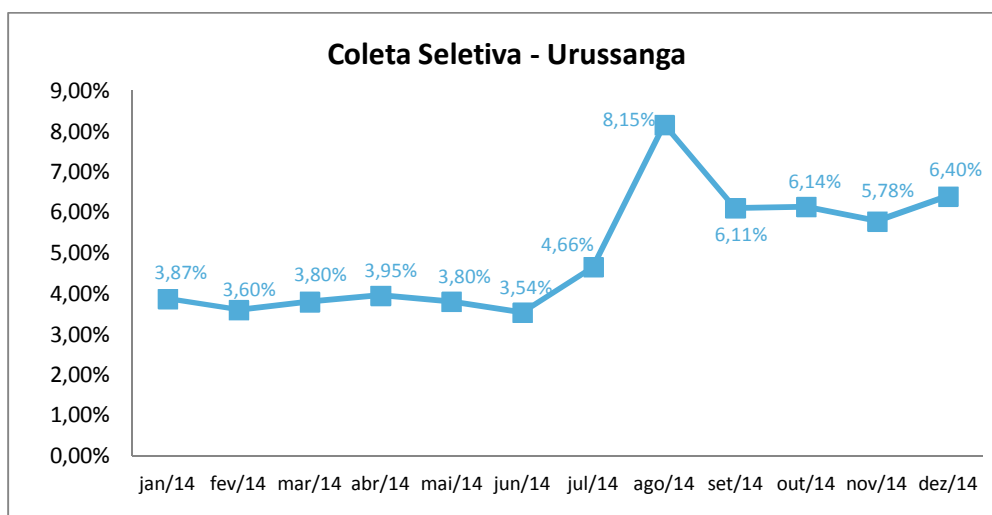


Figura 105 – Índice de Recuperação de Materiais Reciclados (IRMR) para o município de Urussanga no ano de 2014.



Cocal do Sul, Lauro Muller, Morro da Fumaça,
Orleans, Treviso, Siderópolis e Urussanga

Thiago Maragno Biava

Gerente Cirsures

Eng. Ambiental

CREA 072.986-8

Lindomar Caciatore Junior

Gerente de Projetos

Eng. Químico

CREA 089820-1

CRQ 13301084

Graziela Copetti

Eng. Sanitarista

CREA 116521-1

Urussanga, 10 de março de 2015.