

COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS CONVENCIONAIS:

1 - Funcionários

Funcionários	Nº Funcionários:	Total
Coletor	20,00	
Motorista	10,00	32,00
Encarregado	2,00	

1.1 - Cálculo dos custos com a mão de obra:

Salário	Salário (R\$/mês)*	Insalubridade (R\$/mês)**	Auxílio transporte (R\$/mês)***	Auxílio Alimentação (R\$/mês)****	Encargos (%)	Total (R\$/mês)
Coletor	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	78.124,07
Motorista	2.071,00	0,00	99,34	522,08	70,74%	41.575,08
Encarregado	2.713,40	242,40	60,80	522,08	70,74%	11.259,40
					Total	130.958,54

*Salários e benefícios do Coletor e Motorista (definido pela CCT - SINTEPLU-2022/23). Demais, definidos conforme convenções trabalhistas (Registro SC000316/2022)

** Adicional de insalubridade aplicado em 40% para coletor, triagem e lavador; 20% para o encarregado (calculado sobre o salário mínimo)

***Auxílio transporte: considerado R\$ 4,30/passagem, duas passagens por dia e redução de 6% do salário

****R\$20,08 por dia, conforme convenção coletiva (Registro SC000316/2022)

1.2 - Cálculo dos custos com uniformes e EPI's

EPI's e uniformes	qtde	unid./mês	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)
boné	32,00	0,333	10,90	116,27
calçado	32,00	0,167	70,90	378,13
camiseta	32,00	0,333	64,26	685,44
bermuda	32,00	0,250	62,22	497,76
calça	32,00	0,250	162,69	1.301,52
protetor auricular	32,00	2,000	1,42	91,17
conjunto para chuva	32,00	0,167	21,78	116,16
luva coletor	20,00	1,000	8,05	161,00
cone	6,00	0,083	21,11	10,56
protetor solar	1,00	0,167	460,90	76,82
colete refletivo	32,00	0,167	14,90	79,47
			Total	3.514,29

2 - Veículos, máquinas e equipamentos:

Considerações sobre a quilometragem mensal percorrida

Veículos	Coleta (Km/mês)	Transporte (Km/mês)*	Total (Km/mês)
Caminhões	16.745,21	6.240,00	22.985,21

*Considera quatro caminhões, duas viagens ao dia, vinte e seis dias de trabalho e DMT de 15 Km até o AS ou STC.

*A quilometragem pode variar, dependendo da localização do Aterro Sanitário ou Sistema de Triagem e Compostagem.

Considerações sobre o cálculo de vida útil dos veículos, máquinas e equipamentos:

Veículos, Equipamentos	qtde	vida útil (meses)	Depreciação	Residual
Veículo tipo caminhonete ou picape (cap mín 1,5t a diesel)	1,00	60	80%	20%
Caminhão para coleta lixo (novo)	4,00	60	80%	20%
Caminhão para coleta lixo (acima de 5 anos) - Reserva	2,00	60	0%	20%
Compactador 15m³ com dispositivo Lifter	4,00	60	80%	20%
Compactador simples 15m³ (acima de 5 anos)	2,00	60	0%	20%
Equip. monitoramento frota	7,00	60	80%	20%

Considerou-se veículos e equipamentos novos (excessão: veículos reservas, acima de 5 anos)

2.1 - Depreciação:

Depreciação	qtde	Valor unitário (R\$)	Despesa (R\$/unidade)	Total (R\$/mês)
Veículo tipo caminhonete ou picape (cap mín 1,5t a diesel)	1,00	176.101,00	2.348,01	2.348,01
Caminhão para coleta lixo (novo)	4,00	485.155,39	6.468,74	25.874,95
Caminhão para coleta lixo (acima de 5 anos) - Reserva	2,00	206.671,00	0,00	0,00
Compactador 15m³ com dispositivo Lifter	4,00	220.000,00	2.933,33	11.733,33
Compactador simples 15m³ (acima de 5 anos)	2,00	66.000,00	0,00	0,00
Equip. monitoramento frota	7,00	6.300,00	84,00	588,00
			total	40.544,30

O critério para a depreciação considerou veículos com vida útil de até 5 anos (depreciação de 80% com residual de 20%)

2.3 - Manutenção / limpeza

Índice de manutenção:	Valor global (R\$)	Fator de manutenção (K)	V.U (meses)	Total (R\$/mês)
Caminhões	2.353.963,56	0,90	60,00	35.309,45
Compactadores	1.012.000,00	0,50	60,00	8.433,33
Veículo tipo caminhonete ou picape (cap mín 1,5t a diesel)	176.101,00	0,80	60,00	2.348,01
	3.542.064,56		total	46.090,80

*Metodologia obtida junto ao Manual de Custos de Transportes - DNIT, 2008.

Limpeza	Unidades	Custo unitário (R\$)*	Nº de lavagens / mês	Total (R\$/mês)
Veículo picape (limpeza + lubrificação)	1	50,00	2,00	100,00
Caminhões (limpeza + lubrificação)	6	200,00	2,00	2.400,00
			total	2.500,00

*Custo estimado

2.4 - Consumos

Quilometragem considerada para os veículos:	Unidade	qtde
Veículo tipo caminhonete ou picape (cap mín 1,5t a diesel)	km/mês	2.500
Caminhões na coleta	km/mês	16.745
Caminhões no transporte	km/mês	6.240

*Quilometragem aproximada, podendo sofrer variação

Veículo do tipo picape	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,1000	1.777,50
óleo de motor	33,90	0,0040	339,00
óleo de transmissão	30,25	0,0006	45,38
óleo hidráulico	27,31	0,0040	273,08
graxa	49,77	0,0005	62,21
		total	2.497,17

Caminhões durante a coleta	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,50000	59.529,24
óleo de motor	33,90	0,00460	2.611,25
óleo de transmissão	30,25	0,00085	430,56
óleo hidráulico	27,31	0,00500	2.286,39
graxa	49,77	0,00200	1.666,82
		total	66.524,26

Caminhões durante o transporte	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,40000	17.746,56
óleo de motor	33,90	0,00460	973,07
óleo de transmissão	30,25	0,00085	160,45
óleo hidráulico	27,31	0,00500	852,01
graxa	49,77	0,00200	621,13
		total	20.353,21

Índice médio de consumo

2.5 - Custos com Rodagem

Custo com rodagem Utilitário

Veículo do tipo picape	Preço (R\$)	qtde (Pneus da frota)	Vida útil (Km)	Total (R\$/mês)
pneu	799,90	4,00	35.000	228,54
conserto	40,00			40,00
			total	268,54

vida útil pneu (km) 45.000
recapagem (km) 25.000

Caminhão Compactador	Preço (R\$)	qtde (Pneus da frota)	Vida útil (Km)	Total (R\$/mês)
pneu	2.116,94	36	45.000	4.170,71
conserto	80,00			480,00
recapagem	635,08	36	25.000	1.251,21
			total	5.901,93

2.6 - Custos com Taxas em relação aos veículos

IPVA, Licenc. e seguro obrig.	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)	
Impostos anuais utilitário	3.669,94	305,83	
Impostos anuais caminhões	23.983,41	1.998,62	
		total	2.304,45

3. Monitoramento da Frota

Estrutura, treinamento e monitoramento	Preço (R\$)	qtde	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos "GPS" ¹	1.900,00	7,00	13.300,00
Implantação sistema de câmeras ²	3.600,00	7,00	25.200,00
Capacitação de pessoal (treinamento)	800,00	7,00	5.600,00
		total	44.100,00

Custos mensais	Preço (R\$)	Meses	R\$/mês
Implantação do equipamento	44.100,00	60,00	735,00
Manutenção dos equipamentos "GPS" ¹	200,00	6,00	1.200,00
Manutenção do sistema de câmeras ²	100,00	6,00	600,00
		Total (R\$/mês)	2.535,00

¹ computador de bordo, coletor de dados e mão-de-obra

² câmera externa, gravador, monitor e mão-de-obra

Custos (R\$/mês)	323.992,48
Benefício e Despesas Indiretas - BDI:	24,349%
Preço final (R\$/mês)	402.882,45
Quantidade de resíduos (t/mês)	1.541,48
Preço (R\$/t)	261,36

COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECLÁVEIS E ESPECIAIS:

1 - Funcionários

Funcionários	Nº Funcionários:	Total
Coletor	6,00	
Motorista	3,00	10,00
Encarregado	1,00	

1.1. - Cálculo dos custos com a mão de obra:

Salário	Salário (R\$/mês)*	Insalubridade (R\$/mês)**	Auxílio transporte (R\$/mês)***	Auxílio Alimentação (R\$/mês)****	Encargos (%)	Total (R\$/mês)
Coletor	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	23.437,22
Motorista	2.071,00	0,00	99,34	522,08	70,74%	12.472,52
Encarregado	2.713,40	242,40	60,80	522,08	70,74%	5.629,70
					total	41.539,44

*Salários e benefícios do Coletor e Motorista (definido pela CCT - SINTEPLU-2022/23). Demais, definidos conforme convenções trabalhistas (Registro SC000316/2022)

** Adicional de insalubridade aplicado em 40% para coletor, triagem e lavador; 20% para o encarregado (calculado sobre o salário mínimo)

***Auxílio transporte: considerado R\$ 4,30/passagem, duas passagens por dia e redução de 6% do salário

****R\$20,08 por dia, conforme convenção coletiva (Registro SC000316/2022)

1.2. - Cálculo dos custos com uniformes e EPI's

EPI's e uniformes	qtde	unid./mês	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)
boné	10,00	0,333	10,90	36,33
calçado	10,00	0,167	70,90	118,17
camiseta	10,00	0,333	64,26	214,20
bermuda	10,00	0,250	62,22	155,55
calça	10,00	0,250	162,69	406,73
protetor auricular	10,00	2,000	1,42	28,49
conjunto para chuva	10,00	0,167	21,78	36,30
luva coletor	6,00	1,000	8,05	48,30
cone	2,00	0,083	21,11	3,52
protetor solar	1,00	0,167	460,90	76,82
colete refletivo	10,00	0,167	14,90	24,83
			Total	1.149,23

2 - Veículos, máquinas e equipamentos:

Considerações sobre a quilometragem mensal percorrida

Veículos	Coleta (Km/mês)	Transporte (Km/mês)*	Total (Km/mês)
Caminhões	4.641,63	1.560,00	6.201,63

*Considera quatro caminhões, duas viagens ao dia, vinte e seis dias de trabalho e DMT de 15 Km até central de triagem.

Considerações sobre o cálculo de vida útil dos veículos, máquinas e equipamentos:

Veículos, Equipamentos	qtde	vida útil (meses)	Depreciação	Residual
Veículo tipo caminhonete ou picape (cap mín 1,5t a diesel)	1,00	60	80%	20%
Caminhão (chassi para compac. 15m³)	1,00	60	80%	20%
Caminhão (chassi para baú 20m³)	1,00	60	80%	20%
Baú 20m³ com plataforma elevatória de carga	1,00	60	80%	20%
Compactador 15m³ com dispositivo Lifter	1,00	60	80%	20%
Equip. monitoramento frota	3,00	60	80%	20%

Considerou-se veículos e equipamentos novos (excessão: veículos reservas, acima de 5 anos)

2.1 - Depreciação:

Depreciação	qtde	Valor unitário (R\$)	Despesa (R\$/unidade)	Total (R\$/mês)
Veículo tipo caminhonete ou picape (cap mín 1,5t a diesel)	1,00	176.101,00	2.348,01	2.348,01
Caminhão (chassi para compac. 15m³)	1,00	485.155,39	6.468,74	6.468,74
Caminhão (chassi para baú 20m³)	1,00	388.064,76	5.174,20	5.174,20
Baú 20m³ com plataforma elevatória de carga	1,00	52.052,32	694,03	694,03
Compactador 15m³ com dispositivo Lifter	1,00	220.000,00	2.933,33	2.933,33
Equip. monitoramento frota	3,00	6.300,00	84,00	252,00
			total	17.870,31

O critério para a depreciação considerou veículos com vida útil de até 5 anos (depreciação de 80% com residual de 20%)

2.3 - Manutenção / limpeza

Índice de manutenção:	Valor global (R\$)	Fator de manutenção (K)	V.U (meses)	Total (R\$/mês)
Caminhão	485.155,39	0,90	60,00	7.277,33
Compactadores	220.000,00	0,50	60,00	1.833,33
Caminhão Baú	440.117,08	0,80	60,00	5.868,23
Veículo utilitário	176.101,00	0,80	60,00	2.348,01
			total	17.326,91

*Metodologia obtida junto ao Manual de Custos de Transportes - DNIT, 2008.

Limpeza	Unidades	Custo unitário (R\$)	Nº de lavagens / mês	Total (R\$/mês)
Veículo picape (limpeza + lubrificação)	1,000	50,00	2,00	100,00
Caminhões (limpeza + lubrificação)	2,00	200,00	2,00	800,00
			total	900,00

2.4 - Consumos

Quilometragem considerada para os veículos:	Unidade	qtde
Veículo picape	km/mês	1.500
Caminhões na coleta	km/mês	4.642
Caminhões no transporte	km/mês	1.560

*Quilometragem aproximada

Utilitário	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,1000	1.066,50
óleo de motor	33,90	0,0040	203,40
óleo de transmissão	30,25	0,0006	27,23
óleo hidráulico	27,31	0,0040	163,85
graxa	49,77	0,0005	37,33
		total	1.498,30

Caminhões durante a coleta (compactador)	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,50000	8.250,50
óleo de motor	33,90	0,00460	361,91
óleo de transmissão	30,25	0,00085	59,67
óleo hidráulico	27,31	0,00500	316,88
graxa	49,77	0,00200	231,01
		total	9.219,98

Caminhões durante a coleta (Baú)	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,40000	6.600,40
óleo de motor	33,90	0,00300	236,03
óleo de transmissão	30,25	0,00070	49,14
óleo hidráulico	27,31	0,00400	253,51
graxa	49,77	0,00100	115,51
		total	7.254,58

Caminhões durante o transporte	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,33333	3.697,20
óleo de motor	33,90	0,00250	132,21
óleo de transmissão	30,25	0,00050	23,60
óleo hidráulico	27,31	0,00300	127,80
graxa	49,77	0,00100	77,64
		total	4.058,45

índice médio de consumo

2.5 - Custos com Rodagem

Custo com rodagem Utilitário

vida útil pneu (km) 35.000

Utilitário	Preço (R\$)	qtde (Pneus da frota)	Vida útil (Km)	Total (R\$/mês)
pneu	799,90	4,00	35.000	137,13
conserto	40,00			40,00
			Total	177,13

vida útil pneu (km) 45.000
recapagem (km) 25.000

Caminhão coletor	Preço (R\$)	qtde (Pneus da frota)	Vida útil (Km)	Total (R\$/mês)
pneu	2.116,94	12,00	45.000	1.125,30
conserto	80,00			160,00
recapagem	635,08	12,00	25.000	337,59
			total	1.622,89

2.6 - Custos com Taxas em relação aos veículos

IPVA, Licenc. e seguro obrig.	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)
Impostos anuais utilitário	3.664,73	305,39
Impostos anuais caminhões	9.028,04	752,34
	total	1.057,73

3. Monitoramento da Frota

Estrutura, treinamento e monitoramento	Preço (R\$)	qtde	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos "GPS" ¹	1.900,00	3,00	5.700,00
Implantação sistema de câmeras ²	3.600,00	3,00	10.800,00
Capacitação de pessoal (treinamento)	800,00	3,00	2.400,00
		total	18.900,00

Custos mensais	Preço (R\$)	Meses	R\$/mês
Custo mensal com implantação	18.900,00	60,00	315,00
Manutenção dos equipamentos "GPS" ¹	200,00	2,00	400,00
Manutenção do sistema de câmeras ²	100,00	2,00	200,00
		Total (R\$/mês)	915,00

¹ computador de bordo, coletor de dados e mão-de-obra

² câmera externa, gravador, monitor e mão-de-obra

Custos (R\$/mês)	104.589,95
Benefício e Despesas Indiretas - BDI:	24,349%
Preço final (R\$/mês)	130.056,89
Nº equipes:	3,00

CONTÊINERES DE SUPERFÍCIE PARA COLETA DOMICILIAR E COLETA SELETIVA

1 - Funcionários

Funcionários	Nº Func. (cont. superfície):	Total
Motorista	0,90	3,60
Lavador	2,70	

Nº func planilha de "contêineres"	
Cont. Soterrados	total func.
0,10	4,00
0,30	

1.1. - Cálculo dos custos com a mão de obra:

Salário	Salário (R\$/mês)*	Insalubridade (R\$/mês)**	Auxílio transporte (R\$/mês)***	Auxílio Alimentação (R\$/mês)****	Encargos (%)	Total (R\$/mês)
Motorista	2.071,00	0,00	99,34	522,08	70,74%	3.741,76
Lavador	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	10.546,75
					Total	14.288,51

*Salários e benefícios do Coletor e Motorista (definido pela CCT - SINTEPLU-2022/23). Demais, definidos conforme convenções trabalhistas (Registro SC000316/2022)

** Adicional de insalubridade aplicado em 40% para coletor, triagem e lavador; 20% para o encarregado (calculado sobre o salário mínimo)

***Auxílio transporte: considerado R\$ 4,30/passagem, duas passagens por dia e redução de 6% do salário

****R\$20,08 por dia, conforme convenção coletiva (Registro SC000316/2022)

1.2. - Cálculo dos custos com uniformes e EPI's

EPI's e uniformes	qtde	unid./mês	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)
bonê	3,60	0,333	10,90	13,08
calçado	3,60	0,167	70,90	42,54
camiseta	3,60	0,333	64,26	77,11
bermuda	3,60	0,250	62,22	56,00
calça	3,60	0,250	162,69	146,42
protetor auricular	3,60	2,000	1,42	10,26
conjunto para chuva	3,60	0,167	21,78	13,07
luva	2,70	1,000	8,05	21,74
cone	1,00	0,083	21,11	1,76
colete refletivo	3,60	0,167	14,90	8,94
			total	390,91

2 - Veículos, máquinas e equipamentos:

Considerações sobre o cálculo de vida útil dos veículos, máquinas e equipamentos:

Veículos, Equipamentos	qtde	vida útil (meses)	Depreciação	Residual
Caminhão carroceria com dispositivo de basculamento	1,00	60,00	80%	20%
Contêiner com capacidade de 1.000L fabricados em PEAD	400,00	60,00	80%	20%

Considerou-se equipamentos novos

2.1 - Depreciação:

Depreciação	qtde	Valor unitário (R\$)	Despesa (R\$/unidade)	Total (R\$/mês)
Caminhão carroceria com dispositivo de basculamento	1,00	474.125,79	6.321,68	6.321,68
Contêiner com capacidade de 1.000L fabricados em PEAD	400,00	2.494,98	33,27	13.306,58
			total	19.628,25

O critério para a depreciação considerou veículos com vida útil de até 5 anos (depreciação de 80% com residual de 20%)

2.3 - Manutenção / limpeza

Manutenção / Limpeza	Unidades	Custo unitário (R\$)	Nº de revisões ou lavagens / mês	Total (R\$/mês)
Caminhão carroceria com dispositivo de basculamento	1,00	200,00	2,00	400,00
Manutenção dos contêineres	400,00	4,16	1,00	1.663,32
Lavação dos contêineres (limpeza, produtos e água)	400,00	6,00	1,00	2.400,00
			total	4.463,32

Custo estimado

Índice de manutenção Caminhão	Valor global (R\$)	Fator de manutenção (K)	V.U (meses)	Total (R\$/mês)
Caminhão	474.125,79	0,90	60,00	7.111,89
			total	7.111,89

2.4 - Consumos

Quilometragem considerada para os veículos:	Unidade	qtde
Caminhões	km/mês	1.547

*Quilometragem aproximada considerando 1/3 da Km percorrida pela coleta seletiva

Caminhões Carroceria	R\$/Litro	Consumo l/Km	Total (R\$/mês)
óleo diesel	7,11	0,4000	4.400,27
óleo de motor	33,90	0,0030	157,35
óleo de transmissão	30,25	0,0007	32,76
óleo hidráulico	27,31	0,0040	169,00
graxa	49,77	0,0010	77,00
		total	4.836,39

índice médio de consumo

2.5 - Custos com Rodagem

Caminhão coletor	Preço (R\$)	qtde (Pneus da frota)	Vida útil (Km)		Total (R\$/mês)
			vida útil pneu (km)	recapagem (km)	
pneu	2.116,94	6,00	45.000	25.000	280,74
conserto	80,00				80,00
recapagem	635,08	6,00	25.000		84,22
			total		444,97

2.6 - Custos com Taxas em relação aos veículos

IPVA, Licenc. e seguro obrig.	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)
Impostos anuais caminhões	4.889,18	407,43
	total	407,43

3. Monitoramento da Frota

Estrutura, treinamento e monitoramento	Preço (R\$)	qtde	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos "GPS" ¹	1.900,00	1,00	1.900,00
Implantação sistema de câmeras ²	3.600,00	1,00	3.600,00
Capacitação de pessoal (treinamento)	800,00	1,00	800,00
	total		6.300,00

Custos mensais	Preço (R\$)	Meses	R\$/mês
Custo mensal com implantação	6.300,00	60,00	105,00
Manutenção dos equipamentos "GPS" ¹	200,00	1,00	200,00
Manutenção do sistema de câmeras ²	100,00	1,00	100,00
	Total (R\$/mês)		405,00

¹ computador de bordo, coletor de dados e mão-de-obra

² câmera externa, gravador, monitor e mão-de-obra

Custos (R\$/mês)	51.976,67
Benefício e Despesas Indiretas - BDI:	24,349%
Preço final (R\$/mês)	64.632,63
Número de Contêineres	400,00
Preço (R\$/mês/unidade)	161,58

CONTÊNERES SOTERRADOS PARA COLETA DOMICILIAR E COLETA SELETIVA - Por Estrutura executada

1 - Funcionários

Funcionários	Nº Func. (cont. soterrados):	Total
Motorista	0,10	0,40
Lavador	0,30	

Nº func planilha de "contêneres"	
Cont. Superfície	total func.
0,90	4,00
2,70	

1.1. - Cálculo dos custos com a mão de obra:

Salário	Salário (R\$/mês)*	Insalubridade (R\$/mês)**	Auxílio transporte (R\$/mês)***	Auxílio Alimentação (R\$/mês)****	Encargos (%)	Total (R\$/mês)
Motorista	2.071,00	0,00	99,34	522,08	70,74%	415,75
Lavador	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	1.171,86
					Total	1.587,61

*Salários e benefícios do Coletor e Motorista (definido pela CCT - SINTEPLU-2022/23). Demais, definidos conforme convenções trabalhistas (Registro SC000316/2022)

** Adicional de insalubridade aplicado em 40% para coletor, triagem e lavador; 20% para o encarregado (calculado sobre o salário mínimo)

***Auxílio transporte: considerado R\$ 4,30/passagem, duas passagens por dia e redução de 6% do salário

****R\$20,08 por dia, conforme convenção coletiva (Registro SC000316/2022)

1.2. - Cálculo dos custos com uniformes e EPI's

EPI's e uniformes	qtde	unid./mês	Preço (R\$)	Total (R\$/mês)
boné	0,40	0,333	10,90	1,45
calçado	0,40	0,167	70,90	4,73
camiseta	0,40	0,333	64,26	8,57
bermuda	0,40	0,250	62,22	6,22
calça	0,40	0,250	162,69	16,27
protetor auricular	0,40	2,000	1,42	1,14
conjunto para chuva	0,40	0,167	21,78	1,45
luva	0,30	1,000	8,05	2,42
colete refletivo	0,40	0,167	14,90	0,99
			total	43,24

2 - Estrutura e equipamentos para os serviços:

Veículos, Equipamentos	unidade	Qtidade	Custo unitário (R\$)	Total (R\$)
Aquisição, execução das obras e instalação de contentor soterrado, contendo: Plataforma fabricada com estrutura tubular em aço carbono 1020, com chapa de aço carbono 3mm, galvanizado a fogo, incluindo a estrutura de elevação tubular em aço carbono 1026, dotados de dois cilindros hidráulicos fabricados em tubo sem costura DIN 2391 (área = 10,39 m²); Lixeira de superfície, fabricada em aço inox, metálica ou de PEAD, com fundo falso, dotada de dispositivo com fechamento automático, com capacidade mínima de 60 litros; e contentor de PEAD com rodas e hastes para basculamento, com capacidade de 1000 litros.	unid.	5,00	95.136,23	475.681,15
			total:	475.681,15

Considerações sobre o cálculo de vida útil:

Veículos, Equipamentos	qtde	vida útil (meses)	Depreciação	Residual
Aquisição, execução das obras e instalação de contentor soterrado, contendo: Plataforma fabricada com estrutura tubular em aço carbono 1020, com chapa de aço carbono 3mm, galvanizado a fogo, incluindo a estrutura de elevação tubular em aço carbono 1026, dotados de dois cilindros hidráulicos fabricados em tubo sem costura DIN 2391 (área = 10,39 m²); Lixeira de superfície, fabricada em aço inox, metálica ou de PEAD, com fundo falso, dotada de dispositivo com fechamento automático, com capacidade mínima de 60 litros; e contentor de PEAD com rodas e hastes para basculamento, com capacidade de 1000 litros.	5,00	240	100%	0%
Contêiner com capacidade de 1.000L fabricados em PEAD	5,00	60	100%	0%

2.1 - Depreciação:

Depreciação	qtde	Valor unitário (R\$)	Despesa (R\$/unidade)	Total (R\$/mês)
Aquisição, execução das obras e instalação de contentor soterrado, contendo: Plataforma fabricada com estrutura tubular em aço carbono 1020, com chapa de aço carbono 3mm, galvanizado a fogo, incluindo a estrutura de elevação tubular em aço carbono 1026, dotados de dois cilindros hidráulicos fabricados em tubo sem costura DIN 2391 (área = 10,39 m²); Lixeira de superfície, fabricada em aço inox, metálica ou de PEAD, com fundo falso, dotada de dispositivo com fechamento automático, com capacidade mínima de 60 litros; e contentor de PEAD com rodas e hastes para basculamento, com capacidade de 1000 litros.	5,00	92.641,25	386,01	1.930,03
Contêiner com capacidade de 1.000L fabricados em PEAD	5,00	2.494,98	41,58	207,92
			total	2.137,94

2.3 - Manutenção / limpeza

Manutenção / Limpeza	Unidades	Custo unitário (R\$)	Nº de revisões ou lavagens/ mês	Total (R\$/mês)
Lavação e limpeza das lixeiras e contêineres soterrados incluindo materiais, equipamento e produtos de limpeza e água	5	30,00	2,00	300,00
Manutenção das lixeiras e contêineres soterrados incluindo materiais, equipamento e produtos de lubrificação	5	190,00	1,00	950,00
total				1.250,00

Custos (R\$/mês)	5.018,79
Benefício e Despesas Indiretas - BDI:	24,349%
Preço por estrutura (R\$/mês)	1.248,17
Número de Estruturas	5,00
Preço Final (R\$/mês)	6.240,83

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - GASPAR - SC

Item	Descritivo / Mão de Obra necessária	Unid.	Qtde	R\$ /unid.	R\$/mês	% do item
1	ALUGUEL ÁREA ADM E OPERAC.	mês	1,00	6.500,00	6.500,00	15,90%
2	GERENTE OPERACIONAL	func.	1,00	15.007,92	15.007,92	36,72%
3	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	func.	4,00	3.633,38	14.533,51	35,56%
4	TÉCNICO EM SEG. DO TRABALHO	func.	1,00	2.900,00	2.900,00	7,09%
5	IMPRESSORA	unid.	1,00	382,00	7,79	0,02%
6	COMPUTADORES	unid.	6,00	1.788,00	147,32	0,36%
7	ENERGIA ELÉTRICA	vb	1,00	384,91	384,91	0,94%
8	ÁGUA	vb	1,00	19,77	19,77	0,05%
9	INTERNET (300 MEGA) E TELEFONE FIXO ILIMITADO	vb	2,00	119,99	239,98	0,59%
10	MATERIAL EXPEDIENTE	vb	1,00	990,00	990,00	2,42%
11	MOBÍLIA	vb	6,00	1.744,06	143,70	0,35%
TOTAL					40.874,89	100,00%

Total dos Custos (R\$/mês)	40.874,89
BDI utilizado	24,349%
Preço final (R\$/mês)	50.827,65

RATEIO DOS CUSTOS ADMINISTRATIVOS					
Ano	Serviços	Custo (R\$/mês)	Representatividade (%)	Acréscimo adm. (R\$/mês)	Valor Final do serviço (R\$/mês)
1	Coleta Convencional	402.882,45	42,5%	21.611,04	424.493,49
	Coleta Seletiva e Especial	130.056,89	13,7%	6.976,39	137.033,28
	Contêineres de superfície	64.632,63	6,8%	3.466,96	68.099,60
	Contêineres soterrados	6.240,83	0,7%	334,76	6.575,60
	Unidade de Triagem e Compostagem	12.682,58	1,3%	680,31	13.362,88
	Destinação de Rejeitos	331.055,74	34,9%	17.758,18	348.813,92
	Total dos Custos (R\$/mês)	947.551,13	100,0%	50.827,65	998.378,77
4	Coleta Convencional	420.707,53	36,4%	18.503,20	439.210,72
	Coleta Seletiva e Especial	130.056,89	11,3%	5.720,05	135.776,94
	Contêineres de superfície	64.632,63	5,6%	2.842,62	67.475,25
	Contêineres soterrados	6.240,83	0,5%	274,48	6.515,31
	Unidade de Triagem e Compostagem	324.313,19	28,1%	14.263,67	338.576,86
	Destinação de Rejeitos	209.717,92	18,1%	9.223,63	218.941,55
	Total dos Custos (R\$/mês)	1.155.668,99	100,0%	50.827,65	1.206.496,63

SISTEMA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM - STC

1. Aspectos Gerais

Dados Técnicos	Unidade	Valor inicial	Valor final
Capacidade de processamento	(t/mês)	0,00	2.070,87
	(t/dia)	0,00	79,65
	(t/hora)	0,00	6,64
Horário de funcionamento	(h/dia)		12,00
	(dias/semana)		6,00
	(dias/mês)		26,00
Turnos	NA		2,00

2. N° Funcionários

Funcionários	N° Funcionários:	Total
Triagem e manejo	28,00	
Operador de equipamentos	2,00	33,00
Motorista	1,00	
Encarregado	2,00	

2.1. Cálculo dos custos com a mão de obra:

Salário	Salário (R\$/mês)	Insalubridade (R\$/mês)	Auxílio transporte (R\$/mês)	Auxílio transporte (R\$/mês)	Encargos (%)	Total (R\$/mês)
Triagem e manejo	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	109.373,69
Operador de equipamentos	2.228,26	0,00	89,90	522,08	70,74%	8.833,17
Motorista	2.071,00	0,00	99,34	522,08	70,74%	4.157,51
Encarregado	2.713,40	242,40	60,80	522,08	70,74%	11.259,40
					total	133.623,76

*Salários e benefícios do Coletor e Motorista (definido pela CCT - SINTEPLU-2022/23). Demais, definidos conforme convenções trabalhistas (Registro SC000316/2022)

** Adicional de insalubridade aplicado em 40% para coletor, triagem e lavador; 20% para o encarregado (calculado sobre o salário mínimo)

***Auxílio transporte: considerado R\$ 4,30/passagem, duas passagens por dia e redução de 6% do salário

3. Cálculo dos custos com uniformes e EPI's

EPI's e uniformes	Qtde	unid./mês	Preço unitário (R\$)	Total (R\$/mês)
boné	33,00	0,333	10,90	119,90
óculos de proteção	33,00	0,167	12,90	70,95
máscara de proteção	33,00	0,250	11,90	98,18
calçado	33,00	0,167	70,90	389,95
camiseta	33,00	0,333	64,26	706,86
calça	33,00	0,250	162,69	1.342,19
protetor auricular	33,00	2,000	1,42	94,02
conjunto para chuva	33,00	0,167	21,78	119,79
luva operacional	33,00	1,000	8,05	265,65
Protetor solar	1,00	0,167	460,90	76,82
Colete refletivo	33,00	0,167	14,90	81,95
			total	3.366,25

4. Veículos, máquinas e equipamentos:

Veículos / equipam / edífic	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Total (R\$)
Empilhadeira (2,5 t)	1,00	112.000,00	112.000,00
Retroescavadeira, 4x2,potência 88hp	1,00	471.646,31	471.646,31
Cavalo Mecânico	1,00	554.489,81	554.489,81
Caçamba (30 m³)	1,00	195.000,00	195.000,00
Balança rodoviária	1,00	152.000,00	152.000,00
Tratamento Mecânico (central de triagem e reciclagem)	1,00	2.678.087,74	2.678.087,74
Tratamento Bio. Anaeróbio	1,00	7.374.923,28	7.374.923,28
Tratamento Bio. Aeróbio (compostagem)	1,00	390.538,98	390.538,98
		Total	11.928.686,12

Valores estimados para a totalidade das unidades de tratamento (triagem, reciclagem e compostagem), contemplando: estudos, projetos, estruturas, edificações, obras de infraestrutura e instalação de equipamentos.

4.1. Considerações sobre o cálculo de vida útil dos veículos, máquinas e equipamentos:

Veículos / equipamentos / edificações	qtde	Vida útil (meses)	Depreciação	Residual
Empilhadeira (2,5 t)	1,00	120	80%	20%
Retroescavadeira, 4x2,potência 88hp	1,00	120	80%	20%
Cavalo Mecânico	1,00	120	80%	20%
Caçamba (30 m³)	1,00	120	80%	20%
Balança rodoviária	1,00	240	80%	20%
Tratamento Mecânico (central de triagem e reciclagem)	1,00	240	80%	20%
Tratamento Bio. Anaeróbio	1,00	240	80%	20%
Tratamento Bio. Aeróbio (compostagem)	1,00	240	80%	20%
Impressora	1,00	60	80%	20%
Computador	1,00	60	80%	20%
Mobília	1,00	120	80%	20%

Considerou-se veículos e equipamentos novos, depreciando em 120 meses, uma vez que serão veículos e equipamentos de uso "interno", sendo considerado menos severo.

4.2. Depreciação:

Depreciação	qtde	Valor total (R\$)	Valor unitário (R\$)	Total (R\$/mês)
Empilhadeira (2,5 t)	1,00	112.000,00	746,67	746,67
Retroescavadeira, 4x2,potência 88hp	1,00	471.646,31	3.144,31	3.144,31
Cavalo Mecânico	1,00	554.489,81	3.696,60	3.696,60
Caçamba (30 m³)	1,00	195.000,00	1.300,00	1.300,00
Balança rodoviária	1,00	152.000,00	506,67	506,67
Tratamento Mecânico (central de triagem e reciclagem)	1,00	2.678.087,74	8.926,96	8.926,96
Tratamento Bio. Anaeróbio	1,00	7.374.923,28	24.583,08	24.583,08
Tratamento Bio. Aeróbio (compostagem)	1,00	390.538,98	1.301,80	1.301,80
Impressora	1,00	382,00	5,09	5,09
Computador	1,00	1.788,00	23,84	23,84
Mobília	1,00	1.744,06	11,63	11,63
	total:	11.932.600,18	total	44.246,63

O critério para a depreciação considerou veículos com vida útil de 5 anos e depreciação de 80%

4.4. Manutenção e limpeza

Índice de manutenção:	Valor total (R\$)	Taxa de manutenção mensal (%)	Total (R\$/mês)
Balança rodoviária	152.000,00	0,42%	633,33
Tratamento Mecânico (central de triagem e reciclagem)	2.678.087,74	0,21%	5.579,35
Tratamento Bio. Anaeróbio	7.374.923,28	0,21%	15.364,42
Tratamento Bio. Aeróbio (compostagem)	390.538,98	0,21%	813,62
total:	10.595.550,00	total	22.390,73

Índice de manutenção:	Valor total (R\$)	Fator de manutenção (K)*	V.U (meses)	Total (R\$/mês)
Empilhadeira (2,5 t)	112.000,00	0,70	60,00	1.306,67
Retroscaavadeira, 4x2, potência 88hp	471.646,31	0,70	60,00	5.502,54
Cavalo Mecânico	554.489,81	0,80	60,00	7.393,20
Caçamba (30 m³)	195.000,00	0,50	120,00	812,50
total:	1.138.136,12	total	total	15.014,90

*Metodologia obtida junto ao Manual de Custos de Transportes - DNIT, 2008.

Limpeza	Unidades	Custo unitário (R\$)	Nº de lavagens / mês	Total (R\$/mês)
Empilhadeira (2,5 t)	1,00	50,00	2,00	100,00
Retroscaavadeira, 4x2, potência 88hp	1,00	450,00	2,00	900,00
Cavalo Mecânico	1,00	200,00	2,00	400,00
	3,00		total	1.400,00

Custo estimado

4.5. Custos com maquinário

Equipamentos	Unidade	qtde
Empilhadeira (2,5 t)	km/mês	2.244
Retroscaavadeira, 4x2, potência 88hp	km/mês	2.275
Cavalo Mecânico	km/mês	3.120

Consumos e custos da empilhadeira	nº de equipamentos	Valor unitário (R\$)	Consumo (litros/Km)	Total (R\$/mês)
Diesel		7,11	0,20000	3.190,36
óleo de motor		33,90	0,00460	349,86
óleo de transmissão	1,00	30,25	0,00085	57,69
óleo hidráulico		27,31	0,00165	101,09
graxa		49,77	0,00170	189,83
			total	3.888,82

imc = índice médio de consumo (l/km)

Consumos e custos dos tratores	nº de equipamentos	Valor unitário (R\$)	Consumo (litros/Km)	Total (R\$/mês)
óleo diesel		7,11	0,85	13.750,51
óleo de motor		33,90	0,00460	354,80
óleo de transmissão	1,00	30,25	0,000850	58,50
óleo hidráulico		27,31	0,001650	102,52
graxa		49,77	0,001700	192,51
			total	14.458,84

imc = índice médio de consumo (l/km)

Consumos do caminhão de transporte	nº de equipamentos	Valor unitário (R\$)	Consumo (litros/Km)	Total (R\$/mês)
óleo diesel		7,11	0,400000	8.873,28
óleo de motor		33,90	0,004600	486,53
óleo de transmissão	1,00	30,25	0,000850	80,22
óleo hidráulico		27,31	0,005000	426,00
graxa		49,77	0,002000	310,56
			total	10.176,61

imc = índice médio de consumo (l/km)

4.6. Custos com Rodagem

Caminhão e equipamentos	Preço (R\$)	qtde (Pneus da frota)	Vida útil (km)	qtde
pneu	2.282,50	26	45.000	2.158,70
conserto	80,00			240,00
Recapagem (apenas caminhão, não direcionais)	684,75	16	25.000	398,53
			total	2.797,23

vida útil pneu (km) 45.000
recapagem (km) 25.000

4.7. Custos com Taxas em relação aos veículos

IPVA, Licenc. e seguro obrig.	Preço (R\$)	qtde	total (R\$/mês)
Impostos anuais caminhão	5.692,82	1,00	474,40
		total	474,40

5. Despesas diversas

Item	Descritivo / Mão de Obra necessária	Unid.	Qtde (mês)	R\$/unid.	Total (R\$/mês)
4	ENERGIA ELÉTRICA	vb	1,00	7.000,00	7.000,00
5	ÁGUA	vb	1,00	600,00	600,00
6	INTERNET E TELEFONE FIXO	vb	1,00	119,99	119,99
7	MATERIAL EXPEDIENTE	vb	1,00	1.250,00	1.250,00
				TOTAL	8.969,99

6. Gravimetria dos recicláveis e *Valores de alienação de Resíduos (*base: CTRS Gaspar, março de 2020)

Tipo de Resíduo	Representatividade (%)*	Valor unitário de alienação (R\$/ton.)*	Valor médio obtido por tonelada de resíduos DA COLETA SELETIVA (R\$)	Valor médio obtido por tonelada de resíduos DA COLETA CONVENCIONAL (R\$)
Papelão	13,3%	615,32	81,61	73,45
Misto	5,7%	425,99	24,15	21,73
Tetra pack	1,9%	295,83	5,60	5,04
Fitalho	0,3%	236,66	0,68	0,61
Sacolinha	2,4%	354,99	8,48	7,63
Saco Preto	0,2%	354,99	0,55	0,49
Livro	0,9%	425,99	3,80	3,42
Pet	1,8%	1.952,45	35,01	31,51
Azeite	0,3%	591,65	2,04	1,84
Plástico (canela)	1,2%	1.301,63	15,34	13,80
Copinho	0,2%	591,65	0,99	0,89
Rafia	0,1%	236,66	0,33	0,29
Alumínio	1,0%	3.904,89	38,72	34,85
Fio de Cobre sujo	0,2%	7.099,80	11,20	10,08
Baterias	0,1%	4.141,55	3,28	2,96
Vidro	15,1%	0,00	0,00	0,00
Ferro	9,3%	0,00	0,00	0,00
Isopor	0,8%	709,98	5,69	5,12
PP Balde/Bacia	2,6%	1.064,97	27,39	24,65
Colorido/natural/leitoso	1,9%	1.715,79	31,81	28,63
Eletrônicos	1,1%	236,66	2,53	2,28
Rejeitos (ATERRO)	39,9%			
Sub-total (R\$/ton de resíduo reciclável)			299,19	269,27
Valor médio obtido por tonelada de resíduo reciclável recuperado (R\$/ton)				276,02
Valor venal do composto orgânico (valor médio de mercado 08/2022) (R\$/ton.)				181,00

*valores obtidos com base na gravimetria dos resíduos recicláveis de 2019.

7. Estimativa Inicial de recuperação de resíduos recicláveis e Úmidos com a triagem

Período	Úmidos	Recicláveis	metas:
1º ano	0%	23%	1º ano contrato
2º e 3º ano	0%	53%	2º e 3º ano
4º e 5º ano	60%	58%	a partir 4º ano
6º ao 9º ano	65%	60%	
11º ao 20º ano	70%	70%	

Ano	Quantidade de RDO encaminhado para triagem (ton./mês)	Resíduos orgânicos recuperados (ton./mês)	Resíduos recicláveis recuperados (ton./mês)	Rejeitos encaminhados para aterro (ton./mês)
2023	0,00	0,00	69,98	1.547,62
2024	0,00	0,00	166,80	1.474,66
2025	0,00	0,00	169,22	1.496,09
2026	1.689,17	520,94	187,84	980,39
2027	1.713,03	528,30	190,49	994,24
2028	1.736,88	580,29	199,80	956,78
2029	1.760,74	588,26	202,55	969,93
2030	1.784,59	596,23	205,29	983,07
2031	1.808,45	604,20	208,04	996,21
2032	1.832,31	659,26	245,91	927,13
2033	1.856,16	667,85	249,11	939,20
2034	1.880,02	676,43	252,32	951,27
2035	1.903,88	685,01	255,52	963,34
2036	1.927,73	693,60	258,72	975,41
2037	1.951,59	702,18	261,92	987,49
2038	1.975,44	710,77	265,12	999,56
2039	1.999,30	719,35	268,32	1.011,63
2040	2.023,16	727,93	271,53	1.023,70
2041	2.047,01	736,52	274,73	1.035,77
2042	2.070,87	745,10	277,93	1.047,84

Ano	Receita com a venda de recicláveis (R\$/mês)	Receita com a venda de Composto orgânico (R\$/mês)*	Receita com a venda de recicláveis + composto (R\$/mês)	Receita total (R\$/ano)
2023	0,00	0,00	0,00	0,00
2024	49.903,95	0,00	49.903,95	598.847,42
2025	50.629,24	0,00	50.629,24	607.550,83
2026	51.847,43	26.778,39	78.625,82	943.509,85
2027	52.579,68	27.156,58	79.736,26	956.835,12
2028	55.150,26	29.829,34	84.979,61	1.019.755,28
2029	55.907,76	30.239,05	86.146,81	1.033.761,75
2030	56.665,26	30.648,76	87.314,02	1.047.768,22
2031	57.422,75	31.058,47	88.481,22	1.061.774,69
2032	67.876,96	33.888,81	101.765,77	1.221.189,21
2033	68.760,70	34.330,04	103.090,74	1.237.088,87
2034	69.644,45	34.771,26	104.415,71	1.252.988,52
2035	70.528,19	35.212,49	105.740,68	1.268.888,18
2036	71.411,94	35.653,72	107.065,65	1.284.787,83
2037	72.295,68	36.094,94	108.390,62	1.300.687,49
2038	73.179,43	36.536,17	109.715,60	1.316.587,14
2039	74.063,17	36.977,39	111.040,57	1.332.486,80
2040	74.946,92	37.418,62	112.365,54	1.348.386,45
2041	75.830,66	37.859,85	113.690,51	1.364.286,11
2042	76.714,41	38.301,07	115.015,48	1.380.185,76

*Considerando a conversão de 28,4% da massa orgânica processada em composto

Custo do Sistema - total (100% em operação)	
Benefício e Despesas Indiretas:	24,349%
Custos (R\$/mês)	260.808,17
Preço (R\$/mês)	324.313,19

Ano	Custos e desp. Op. + BDI (R\$/mês) 1	Receita da STC com alienação de recuperados (R\$/mês) 2	Resultado (1-2) (R\$/mês)	Desembolso anual (R\$/ano)
1	2023	0,00	0,00	0,00
2	2024	162.156,60	49.903,95	112.252,64
3	2025	162.156,60	50.629,24	111.527,36
4	2026	324.313,19	78.625,82	245.687,37
5	2027	324.313,19	79.736,26	244.576,93
6	2028	324.313,19	84.979,61	239.333,58
7	2029	324.313,19	86.146,81	238.166,38
8	2030	324.313,19	87.314,02	236.999,17
9	2031	324.313,19	88.481,22	235.831,97
10	2032	324.313,19	101.765,77	222.547,42
11	2033	324.313,19	103.090,74	221.222,45
12	2034	324.313,19	104.415,71	219.897,48
13	2035	324.313,19	105.740,68	218.572,51
14	2036	324.313,19	107.065,65	217.247,54
15	2037	324.313,19	108.390,62	215.922,57
16	2038	324.313,19	109.715,60	214.597,60
17	2039	324.313,19	111.040,57	213.272,62
18	2040	324.313,19	112.365,54	211.947,65
19	2041	324.313,19	113.690,51	210.622,68
20	2042	324.313,19	115.015,48	209.297,71
			Total:	48.474.283,81

DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS - ATERRO SANITÁRIO

Item	Descritivo	Unid.	Qdade (mês)	R\$ / unid.	Custo (R\$/mês)	% do item
1	TRATOR DE ESTEIRA DE 150 HP, incluindo operador	Horas	220,00	229,89	50.575,80	19,07%
2	RETROESCAVADEIRA, incluindo operador	Horas	220,00	117,72	25.898,40	9,77%
3	CAMINHÃO BASCULANTE 230 cv - CAP 6M3, incluindo motorista	Horas	220,00	168,70	37.114,00	14,00%
4	SERVENTE	Horas	880,00	18,05	15.884,00	5,99%
5	OPERADOR DE ESTAÇÃO	Horas	880,00	26,40	23.232,00	8,76%
6	ENCARREGADO	Horas	220,00	29,37	6.461,40	2,44%
7	ENGENHEIRO RESIDENTE (6 HORAS/DIA)	Horas	1,00	12.416,43	12.416,43	4,68%
8	ENERGIA ELÉTRICA	KW/mês	15.000,00	0,53	7.983,60	3,01%
9	ÁGUA/ESGOTO	m³/mês	112,50	15,25	1.715,63	0,65%
10	ANALISES PARA RELATORIO TRIMESTRAL (valor anual)	vb / ano	1,00	17.750,00	1.479,17	0,56%
11	ANALISES PARA RELATORIO SEMESTRAL (valor anual)	vb / ano	1,00	15.500,00	1.291,67	0,49%
12	LICENCIAMENTO AMBIENTAL	vb / ano	1,00	4.000,00	333,33	0,13%
13	TELEFONE/INTERNET	VB	1,00	239,98	239,98	0,09%
14	MATERIAL EXPEDIENTE (papel, tinta impressora, etc)	VB	1,00	500,00	500,00	0,19%
15	VEICULO UTILITARIO, incluindo motorista	Horas	80,00	68,70	5.496,17	2,07%
16	PRODUTOS QUIMICOS - TRATAMENTO CHORUME	VB	1,00	5.690,48	5.690,48	2,15%
17	MANUTENÇÕES LAGOAS DE TRATAMENTO	VB	1,00	4.281,41	4.281,41	1,61%
18	OBRAS GERAIS - MANUTENÇÃO E MELHORIA	VB	1,00	8.129,25	8.129,25	3,07%
19	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA BALANÇA	VB	1,00	4.649,93	4.649,93	1,75%
20	CUSTO INVESTIMENTO CONSTRUÇÃO ATERRO	TON	1.541	15,79	24.335,06	9,18%
21	CUSTO INVESTIMENTO RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - FINALIZAÇÃO	TON	1.541	2,34	3.613,71	1,36%
22	VALOR MANUTENÇÃO ATERRO APÓS ENCERRAMENTO	TON	1.541	15,47	23.853,07	9,00%
TOTAL					265.174,46	100,00%

DESCRIÇÃO DOS ITENS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL - Custos
CAPACIDADE DE RECEBIMENTO DE RESIDUOS MENSAL DO ATERRO	ton	1.541,48		
VALOR POR TONELADAS	R\$/t		R\$ 172,03	
VALOR TOTAL PARA CIDADE DE GASPAR	ton	1.541,48		R\$ 265.174,46

BDI utilizado:	24,349%
Preço Total (R\$/mês)	329.742,65
Quantidade de resíduos (t/mês)	1.541,48
Preço Total (R\$/t)	213,91

QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS E SALÁRIOS CONSIDERADOS

1. Quantidade de funcionários necessários

Funcionário:	Coleta Domiciliar	Coleta Seletiva	Central de Triagem	Administração	Cont. Superfície	Cont. Soterrados	Total
Coletor	20,00	6,00					26,00
Motorista	10,00	3,00	1,00		0,90	0,10	15,00
Encarregado	2,00	1,00	2,00				5,00
Técnico em Seg. do Trabalho				1,00			1,00
Gerente Operacional				1,00			1,00
Auxiliar administrativo				4,00			4,00
Colaboradores da triagem			28,00				28,00
Operador de equipamentos			2,00				2,00
Lavador					2,70	0,30	3,00
Total:	32,00	10,00	33,00	6,00	3,60	0,40	85,00

2. Salários considerados:

Funcionário:	n° de horas	Salário (R\$/mês)*	Insalubridade (R\$/mês)**	Auxílio transporte (R\$/mês)***	Auxílio Alimentação (R\$/mês)****	Encargos (%)	Total (R\$/mês)
Coletor	44 h/semana	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	3.906,20
Motorista	44 h/semana	2.071,00		99,34	522,08	70,74%	4.157,51
Encarregado	44 h/semana	2.713,40	242,40	60,80	522,08	70,74%	5.629,70
Técnico em Seg. do Trabalho	40 h/semana	3.391,73		20,10	522,08	70,74%	6.333,32
Gerente Operacional	40 h/semana	8.484,00			522,08	70,74%	15.007,92
Auxiliar administrativo	40 h/semana	1.773,73		82,78	522,08	70,74%	3.633,38
Colaboradores da triagem	44 h/semana	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	3.906,20
Operador de equipamentos	44 h/semana	2.228,26		89,90	522,08	70,74%	4.416,58
Lavador	44 h/semana	1.416,00	484,80	138,64	522,08	70,74%	3.906,20

Encargos Sociais sobre preço da mão de obra horista e mensalista:

Taxas de leis sociais e riscos de trabalho (%)

código	grupo A	horista	mensalista
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário educação	2,50	2,50
A7	Seguro contra os Acidentes de Trabalho (INSS)	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos encargos sociais básicos	37,80	37,80

código	grupo B	horista	mensalista
B1	Repouso semanal remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,69	0,00
B3	Auxílio enfermidade	0,89	0,69
B4	13° salário	10,74	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de chuva	1,77	0,00
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11	0,09
B9	Férias gozadas	7,52	5,83
B10	Salário maternidade	0,03	0,03
B	Total de encargos sociais que recebem incidências de A	43,42	15,59

código	grupo C	horista	mensalista
C1	Aviso prévio indenizado	4,53	3,51
C2	Aviso prévio trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias (indenizadas)	5,59	4,34
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,77	2,92
C5	Indenização adicional	0,38	0,30
C	Total encargos sociais não recebem as incidências globais de A	14,38	11,15

código	grupo D	horista	mensalista
D1	Reincidência de A sobre B	16,41	5,89
	Reincidência de grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência FGTS	0,40	0,31
D2	sobre aviso prévio indenizado		
D	Total de encargos sociais complementares	16,81	6,20

TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) **112,41%** **70,74%**

fonte: SINAPI Santa Catarina

Demonstrativo de Formação de BDI para os Serviços:

BDI = Benefício e Despesas Indiretas

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC / 100)(1 + DF / 100)(1 + R / 100)(1 + L / 100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Taxa considerada:	Regime cumulativo	Regime não cumulativo
AC *	4,93%	4,07%
DF*	0,99%	1,20%
R *	1,39%	2,05%
L *	8,04%	9,96%
I = (soma 1+2+3):	6,65%	12,25%
1- PIS	0,65%	1,65%
2- COFINS	3,00%	7,60%
3- ISS	3,00%	3,00%
BDI:	24,349%	34,681%

Observação:

* Valores de **AC, DF, R e L** recomendados pelo Acórdão n° 2622/2013 do TCU e pelo TCE /SC - Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina

Será adotado % de BDI pelo regime cumulativo conforme recomendações do TCE/SC.

Regime cumulativo:

Não há dedução de custos sobre a base de cálculo do tributo, ou seja, as alíquotas são aplicadas sobre o total do faturamento da empresa.

Regime não-cumulativo:

Como comprovante, as empresas deverão apresentar declaração pública de que os percentuais de PIS e de COFINS cotados correspondem à média dos recolhimentos dos últimos doze meses, apurada com base nos dados do Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais – DACON.

Legenda:

AC: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DF: DESPESAS FINANCEIRAS

R: RISCO

L: LUCRO

I: IMPOSTOS

Custo de Capital Próprio (Ke) = Rf + β (Rm - Rf) + Rp		
Rf	Retorno do ativo livre de risco (tesouro americano - 10 anos)	2,75%
βu	Sensibilidade da ação em relação ao mercado de ações	1,24
Rm	Retorno esperado para a carteira de mercado (SPx 500) últimos 20 anos	8,70%
Rp	Risco País	3,48%
Ke nominal		13,60%
Custo real de Capital = $Ke (real) = ((1 + Ke (nominal)) / (1 + \pi americana)) - 1$		
π	Inflação norte americana - EUA (20 ANOS)	2,31%
Ke real		11,03%

Custo do Capital de Terceiros (Kd) = (PR + Rp)(1-T)		
PR	Prime Rate do mercado financeiro americano	5,50%
Rp	Risco País	3,48%
T	Taxa de Impostos (CSLL e IRPJ)	34,00%
Kd		5,92%

WACC = (D/(D+E))*(Kd) + ((E/(D+E))*(Ke))		
(D/(D+E))	Proporção de Capital Próprio	50%
(E/(D+E))	Proporção de Capital de terceiros	50%
WACC		8,48%

Concessão - Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos - GASPAR/SC

Ano		Coleta e Transporte Convencional (R\$/ano)	Coleta Seletiva e Especial (R\$/ano)	Contêineres de Superfície (R\$/ano)	Contêineres Soterrados (R\$/ano)	Administração (R\$/ano)	Sistema Triagem/Compost (R\$/ano)	Destino Final (R\$/ano)	Receitas Acessórias - venda de materiais recicláveis (R\$)	Receitas Acessórias - venda de composto orgânico (R\$)	Taxa de Regulação e Fiscalização dos Serviços (R\$)	Receita Requerida (R\$/ano)	Inadimplência (%)	Receita tarifária esperada (R\$/ano)	Total a Ser Arrecadado (R\$/mês)
1	2023	4.834.589,41	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	152.190,93	3.972.668,93	-	-	44.317,82	12.024.863,09	1,25%	11.874.552,30	989.546,02
2	2024	4.905.889,71	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	1.945.879,15	3.785.378,59	598.847,42	-	44.971,42	13.703.214,87	1,25%	13.531.924,68	1.127.660,39
3	2025	4.977.190,01	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	1.945.879,15	3.840.393,82	607.550,83	-	45.625,01	13.830.183,99	1,25%	13.657.306,69	1.138.108,89
4	2026	5.048.490,30	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.516.615,01	622.169,16	321.340,68	46.278,61	14.524.238,22	1,25%	14.342.685,25	1.195.223,77
5	2027	5.119.790,60	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.552.157,40	630.956,11	325.879,01	46.932,21	14.631.734,51	1,25%	14.448.837,83	1.204.069,82
6	2028	5.191.090,90	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.456.020,22	661.803,17	357.952,11	47.585,81	14.607.551,23	1,25%	14.424.956,84	1.202.079,74
7	2029	5.262.391,20	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.489.753,98	670.893,12	362.868,63	48.239,40	14.713.238,88	1,25%	14.529.323,40	1.210.776,95
8	2030	5.333.691,50	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.523.487,73	679.983,08	367.785,15	48.893,00	14.818.926,53	1,25%	14.633.689,95	1.219.474,16
9	2031	5.404.991,80	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.557.221,48	689.073,03	372.701,67	49.546,60	14.924.614,18	1,25%	14.738.056,50	1.228.171,38
10	2032	5.476.292,10	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.379.898,74	814.523,48	406.665,74	50.200,19	14.819.245,33	1,25%	14.634.004,76	1.219.500,40
11	2033	5.547.592,40	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.410.884,57	825.128,42	411.960,45	50.853,79	14.922.185,06	1,25%	14.735.657,75	1.227.971,48
12	2034	5.618.892,70	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.441.870,41	835.733,36	417.255,16	51.507,39	15.025.124,80	1,25%	14.837.310,74	1.236.442,56
13	2035	5.690.193,00	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.472.856,24	846.338,31	422.549,87	52.160,99	15.128.064,53	1,25%	14.938.963,72	1.244.913,64
14	2036	5.761.493,30	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.503.842,08	856.943,25	427.844,58	52.814,58	15.231.004,26	1,25%	15.040.616,71	1.253.384,73
15	2037	5.832.793,60	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.534.827,92	867.548,19	433.139,30	53.468,18	15.333.943,99	1,25%	15.142.269,69	1.261.855,81
16	2038	5.904.093,89	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.565.813,75	878.153,14	438.434,01	54.121,78	15.436.883,73	1,25%	15.243.922,68	1.270.326,89
17	2039	5.975.394,19	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.596.799,59	888.758,08	443.728,72	54.775,37	15.539.823,46	1,25%	15.345.575,67	1.278.797,97
18	2040	6.046.694,49	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.627.785,43	899.363,02	449.023,43	55.428,97	15.642.763,19	1,25%	15.447.228,65	1.287.269,05
19	2041	6.117.994,79	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.658.771,26	909.967,97	454.318,14	56.082,57	15.745.702,93	1,25%	15.548.881,64	1.295.740,14
20	2042	6.189.295,09	1.560.682,65	775.591,59	74.890,01	609.931,75	3.891.758,30	2.689.757,10	920.572,91	459.612,85	56.736,17	15.848.642,66	1,25%	15.650.534,62	1.304.211,22
		110.238.844,99	31.213.653,05	15.511.831,83	1.497.800,11	12.198.635,07	70.203.840,28	54.576.804,25	14.704.306,04	6.873.059,50	1.010.539,86	296.451.949,44		292.746.300,07	
		37,31%	10,57%	5,25%	0,51%	4,13%	23,76%	18,47%							

ESTUDO DE CONCESSÃO - VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRA - MUNICÍPIO DE GASPAR/SC

DADOS OPERACIONAIS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total:
		Ano:	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
População estimada:		73.863	74.952	76.042	77.131	78.220	79.310	80.399	81.488	82.578	83.667	84.756	85.846	86.935	88.024	89.114	90.203	91.292	92.382	93.471	94.560	
Produção de Resíduos (t/ano) PREVISÃO		19.411,21	19.697,48	19.983,76	20.270,03	20.556,31	20.842,58	21.128,86	21.415,13	21.701,41	21.987,69	22.273,97	22.560,24	22.846,51	23.132,79	23.419,06	23.705,34	23.991,61	24.277,89	24.564,17	24.850,44	
Percepita (kg/habitante)		0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	
T/mês (Incl. Convencional, seletiva e especial)		1.617,60	1.641,46	1.665,31	1.689,17	1.713,03	1.736,88	1.760,74	1.784,59	1.808,45	1.832,31	1.856,16	1.880,02	1.903,88	1.927,73	1.951,59	1.975,44	1.999,30	2.023,16	2.047,01	2.070,87	
RECEITAS																						
Receita Tarifária		R\$ 11.874.552,30	R\$ 13.531.934,68	R\$ 13.667.306,69	R\$ 14.342.685,25	R\$ 14.448.837,83	R\$ 14.424.956,84	R\$ 14.529.323,40	R\$ 14.633.689,95	R\$ 14.738.056,50	R\$ 14.842.423,06	R\$ 14.946.789,62	R\$ 15.051.156,18	R\$ 15.155.522,74	R\$ 15.259.889,30	R\$ 15.364.255,86	R\$ 15.468.622,42	R\$ 15.572.988,98	R\$ 15.677.355,54	R\$ 15.781.722,10	R\$ 15.886.088,66	R\$ 15.990.455,22
Receita Acessória (venda de veículos e equipamentos depreciados)								R\$ 1.285.633,44					R\$ 1.308.836,25			R\$ 244.227,22		R\$ 1.286.087,44			R\$ 3.919.361,57	R\$ 8.044.165,93
Receita Acessória (venda de materiais recicláveis)			R\$ 598.847,42	R\$ 607.550,83	R\$ 622.169,16	R\$ 630.956,11	R\$ 661.803,17	R\$ 670.893,12	R\$ 679.983,08	R\$ 689.073,03	R\$ 698.163,03	R\$ 707.252,98	R\$ 716.342,93	R\$ 725.432,88	R\$ 734.522,83	R\$ 743.612,78	R\$ 752.702,73	R\$ 761.792,68	R\$ 770.882,63	R\$ 779.972,58	R\$ 789.062,53	R\$ 798.152,48
Receita Acessória (venda de composto orgânico)				R\$ 321.340,68	R\$ 325.879,01	R\$ 325.952,11	R\$ 362.868,63	R\$ 367.785,15	R\$ 372.701,67	R\$ 377.618,19	R\$ 382.534,71	R\$ 387.451,23	R\$ 392.367,75	R\$ 397.284,27	R\$ 402.200,79	R\$ 407.117,31	R\$ 412.033,83	R\$ 416.950,35	R\$ 421.866,87	R\$ 426.783,39	R\$ 431.699,91	R\$ 436.616,43
Total Receitas		R\$ 11.874.552,30	R\$ 14.130.772,10	R\$ 14.264.857,52	R\$ 15.286.195,09	R\$ 15.405.672,95	R\$ 16.730.865,57	R\$ 15.563.085,15	R\$ 15.681.458,17	R\$ 15.799.831,20	R\$ 15.918.204,23	R\$ 16.036.577,26	R\$ 16.154.950,29	R\$ 16.273.323,32	R\$ 16.391.696,35	R\$ 16.510.069,38	R\$ 16.628.442,41	R\$ 16.746.815,44	R\$ 16.865.188,47	R\$ 16.983.561,50	R\$ 17.101.934,53	R\$ 17.220.307,56
Total Receitas Acumulado		R\$ 11.874.552,30	R\$ 26.005.324,40	R\$ 40.270.181,92	R\$ 55.556.377,01	R\$ 70.962.049,96	R\$ 87.692.415,53	R\$ 103.259.500,68	R\$ 118.978.958,85	R\$ 134.736.790,25	R\$ 150.591.984,02	R\$ 167.578.566,89	R\$ 184.696.466,15	R\$ 201.948.718,05	R\$ 219.346.306,99	R\$ 236.884.306,99	R\$ 254.572.806,99	R\$ 272.411.746,57	R\$ 290.404.168,07	R\$ 308.446.149,57	R\$ 326.543.750,07	R\$ 344.698.981,57
DÉSPESAS																						
Coleta e Transporte Convencional		R\$ 3.401.378,14	R\$ 3.458.716,85	R\$ 3.516.055,56	R\$ 3.573.394,27	R\$ 3.630.732,98	R\$ 3.688.071,70	R\$ 3.745.410,41	R\$ 3.802.749,12	R\$ 3.860.087,83	R\$ 3.917.426,54	R\$ 3.974.765,25	R\$ 4.032.103,97	R\$ 4.089.442,68	R\$ 4.146.781,39	R\$ 4.204.120,10	R\$ 4.261.458,81	R\$ 4.318.797,52	R\$ 4.376.136,23	R\$ 4.433.474,95	R\$ 4.490.813,66	R\$ 78.921.917,98
Contêineres de Superfície		R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 388.180,94	R\$ 7.763.618,89
Contêineres Soterrados		R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 34.570,21	R\$ 691.404,17
Destino Final		R\$ 3.972.668,93	R\$ 3.785.378,59	R\$ 3.840.393,82	R\$ 2.516.615,01	R\$ 2.552.157,40	R\$ 2.456.020,22	R\$ 2.489.753,88	R\$ 2.523.487,53	R\$ 2.557.221,18	R\$ 2.379.898,74	R\$ 2.410.884,57	R\$ 2.441.870,41	R\$ 2.472.856,24	R\$ 2.503.842,08	R\$ 2.534.827,92	R\$ 2.565.813,75	R\$ 2.596.799,59	R\$ 2.627.785,43	R\$ 2.658.771,26	R\$ 2.689.757,10	R\$ 54.576.804,25
Coleta Seletiva		R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 1.040.635,59	R\$ 20.812.711,77
Administração		R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 486.912,94	R\$ 9.738.538,87
Triagem/Valorização		R\$ 0,00	R\$ 1.299.369,22	R\$ 1.299.369,22	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 1.598.738,43	R\$ 46.777.291,76
Tributos		R\$ 789.627,73	R\$ 839.636,94	R\$ 948.613,03	R\$ 1.016.531,97	R\$ 1.024.477,25	R\$ 1.027.073,36	R\$ 1.034.945,46	R\$ 1.042.816,97	R\$ 1.050.688,77	R\$ 1.058.560,99	R\$ 1.066.433,21	R\$ 1.074.305,43	R\$ 1.082.177,65	R\$ 1.090.049,87	R\$ 1.097.922,09	R\$ 1.105.794,31	R\$ 1.113.666,53	R\$ 1.121.538,75	R\$ 1.129.410,97	R\$ 1.137.283,19	R\$ 20.902.523,76
Despesas Financeiras e Administrativas		R\$ 532.529,70	R\$ 656.552,82	R\$ 661.294,34	R\$ 795.438,27	R\$ 804.921,31	R\$ 809.462,83	R\$ 814.004,36	R\$ 818.545,88	R\$ 823.087,40	R\$ 827.628,92	R\$ 832.170,44	R\$ 836.711,96	R\$ 841.253,48	R\$ 845.795,00	R\$ 850.336,52	R\$ 854.878,04	R\$ 859.419,56	R\$ 863.961,08	R\$ 868.502,60	R\$ 873.044,12	R\$ 16.017.474,46
Taxa de Fiscalização - AGIR		R\$ 44.317,82	R\$ 44.971,42	R\$ 45.625,01	R\$ 46.278,61	R\$ 46.932,21	R\$ 47.585,81	R\$ 48.239,40	R\$ 48.893,00	R\$ 49.546,60	R\$ 50.200,19	R\$ 50.853,79	R\$ 51.507,39	R\$ 52.160,99	R\$ 52.814,58	R\$ 53.468,18	R\$ 54.121,78	R\$ 54.775,37	R\$ 55.428,97	R\$ 56.082,57	R\$ 56.736,17	R\$ 1.010.539,86
Total Despesas		R\$ 10.690.852,00	R\$ 12.134.984,92	R\$ 12.261.450,46	R\$ 12.497.256,25	R\$ 12.623.517,74	R\$ 12.972.710,51	R\$ 12.677.049,90	R\$ 12.781.389,29	R\$ 12.885.728,68	R\$ 12.990.068,07	R\$ 13.094.407,46	R\$ 13.198.746,85	R\$ 13.303.086,24	R\$ 13.407.425,63	R\$ 13.511.765,02	R\$ 13.616.104,41	R\$ 13.720.443,80	R\$ 13.824.783,19	R\$ 13.929.122,58	R\$ 14.033.462,00	R\$ 14.137.801,42
Total Acumulado		R\$ 10.690.852,00	R\$ 22.825.836,92	R\$ 35.087.487,58	R\$ 47.584.783,83	R\$ 60.188.301,57	R\$ 72.761.012,08	R\$ 85.438.061,98	R\$ 98.219.451,27	R\$ 111.105.179,95	R\$ 123.880.001,34	R\$ 136.756.359,64	R\$ 149.734.254,87	R\$ 162.812.687,02	R\$ 175.994.656,08	R\$ 189.277.162,06	R\$ 202.661.204,96	R\$ 216.146.784,78	R\$ 229.733.901,52	R\$ 243.422.555,18	R\$ 257.212.745,76	
INVESTIMENTOS																						
Coleta e Transporte Convencional		R\$ 3.586.164,56						R\$ 3.586.164,56														R\$ 14.344.658,24
Contêineres de Superfície		R\$ 1.472.119,14						R\$ 1.472.119,14														R\$ 5.888.476,41
Contêineres Soterrados		R\$ 475.681,15						R\$ 475.681,15														R\$ 531.481,35
Coleta Seletiva e Especial		R\$ 1.340.273,47						R\$ 1.340.273,47														R\$ 5.361.093,87
Administração		R\$ 21.574,36						R\$ 21.574,36														R\$ 54.904,36
Triagem/Valorização		R\$ 2.946.001,80				R\$ 8.986.598,38		R\$ 2.170,00									R\$ 1.221.136,12					R\$ 13.273.990,36
Total Investimentos		R\$ 9.841.814,44				R\$ 8.986.598,38		R\$ 6.430.437,20									R\$ 1.221.136,12					R\$ 39.454.604,60
Total Acumulado		R\$ 9.841.814,44	R\$ 9.841.814,44	R\$ 9.841.814,44	R\$ 18.828.412,82	R\$ 18.828.412,82	R\$ 25.258.850,02	R\$ 25.258.850,02	R\$ 25.258.850,02	R\$ 25.258.850,02	R\$ 25.258.850,02	R\$ 31.803.031,28	R\$ 31.803.031,28	R\$ 31.803.031,28	R\$ 33.024.167,40	R\$ 33.024.167,40	R\$ 39.454.604,60	R\$ 39.454.604,60	R\$ 39.454.604,60	R\$ 39.454.604,60	R\$ 39.454.604,60	R\$ 39.454.604,60
FLUXO DE CAIXA ANTES DO IR		R\$ 6.688.134,34	R\$ 1.995.787,18	R\$ 2.003.206,86	R\$ 6.197.699,33	R\$ 2.802.155,21	R\$ 2.772.782,34	R\$ 2.886.035,25	R\$ 2.900.888,88	R\$ 2.914.102,52	R\$ 3.080.372,59	R\$ 2.188.966,70	R\$ 3.112.404,03	R\$ 3.128.419,79	R\$ 2.167.526,48	R\$ 3.160.451,20	R\$ 1.967.882,84	R\$ 3.192.482,64	R\$ 3.208.498,37	R\$ 3.224.514,09	R\$ 7.159.891,38	R\$ 25.700.481,18
Lucro antes do Imposto de Renda		R\$ 8.749,31	R\$ 820.836,19	R\$ 828.255,88	R\$ 1.093.358,22	R\$ 1.106.614,58	R\$ 1.176.440,99	R\$ 1.190.494,42	R\$ 1.204.528,26	R\$ 1.218.561,89	R\$ 1.384.831,96	R\$ 1.401.444,83	R\$ 1.417.700,55	R\$ 1.433.716,28	R\$ 1.407.864,48	R\$ 1.423.880,20	R\$ 1.439.895,92	R\$ 1.455.911,64	R\$ 1.471.927,37	R\$ 1.487.943,09	R\$ 1.503.958,81	R\$ 24.477.175,04
Contribuição Social Lucro - CSLL		R\$ 787,44	R\$ 73.875,26	R\$ 74.543,03	R\$ 98.402,24	R\$ 99.595,31	R\$ 105.881,49	R\$ 107.144,52	R\$ 108.407,54	R\$ 109.670,57	R\$ 124.634,88	R\$ 126.151,63	R\$ 127.593,05	R\$ 129.034,46	R\$ 126.707,80	R\$ 128.149,22	R\$ 129.590,63	R\$ 131.032,05	R\$ 132.473,46	R\$ 133.914,88	R\$ 135.356,29	R\$ 2.202.945,76
Imposto de Renda - IR		R\$ 1.312,40	R\$ 123.125,43	R\$ 124.238,38	R\$ 164.003,71	R\$ 165.992,19	R\$ 176.649,15	R\$ 178.574,19	R\$ 180.679,24	R\$ 182.784,28	R\$ 207.724,79	R\$ 210.253,72	R\$ 212.655,08	R\$ 215.057,44	R\$ 211.179,67	R\$ 213.582,03	R\$ 215.984,39	R\$ 218.386,75	R\$ 220.789,10	R\$ 223.191,46	R\$ 225.593,82	R\$ 3.671.576,26
Adicional de Imposto de Renda		R\$ 0,00	R\$ 58.083,62	R\$ 58.825,59	R\$ 85.335,82	R\$ 86.641,46	R\$ 93.646,10	R\$ 95.049,46	R\$ 96.452,83	R\$ 97.856,19	R\$ 114.483,20	R\$ 116.168,48	R\$ 117.770,06	R\$ 119.371,63	R\$ 116.786,45	R\$ 118.388,02	R\$					

1	ANO-01	ANO-02	ANO-03	ANO-04	ANO-05	ANO-06	ANO-07	ANO-08	ANO-09	ANO-10	ANO-11	ANO-12	ANO-13	ANO-14	ANO-15	ANO-16	ANO-17	ANO-18	ANO-19	ANO-20	TOTAL
ENTRADAS	11.874.552	14.130.772	14.264.858	15.286.195	15.405.673	16.730.366	15.563.085	15.681.458	15.799.831	15.855.194	17.281.583	16.090.299	16.207.852	16.569.632	16.442.957	17.846.597	16.678.062	16.795.615	16.913.168	20.950.082	322.367.832
Receitas Tarifárias	11.874.552	13.531.925	13.657.307	14.342.685	14.448.838	14.424.957	14.529.323	14.633.690	14.738.057	14.634.005	14.735.658	14.837.311	14.938.964	15.040.617	15.142.270	15.243.923	15.345.576	15.447.229	15.548.882	15.650.535	292.746.300
Receita Acessória (venda de veículos e equipamentos depreciados)	0	0	0	0	0	1.285.653	0	0	0	0	1.308.836	0	0	244.227	0	1.286.087	0	0	0	3.919.362	8.044.166
Receita Acessória (venda de materiais recicláveis)	0	598.847	607.551	622.169	630.956	661.803	670.893	679.983	689.073	814.523	825.128	835.733	846.338	856.943	867.548	878.153	888.758	899.363	909.968	920.573	14.704.306
Receita Acessória (venda de composto orgânico)	0	0	0	321.341	325.879	357.952	362.869	367.785	372.702	406.666	411.960	417.255	422.550	427.845	433.139	438.434	443.729	449.023	454.318	459.613	6.873.059
Outras Receitas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SÁLDAS	20.532.666	12.134.985	12.261.651	21.483.895	12.603.518	19.003.148	12.677.050	12.781.389	12.885.729	12.774.821	19.420.540	12.977.895	13.079.432	14.402.105	13.282.506	19.814.480	13.485.580	13.587.117	13.688.654	13.790.191	296.667.350
Custos e Despesas (Opex)	9.856.876	11.150.317	11.267.413	11.434.486	11.532.108	11.498.051	11.593.865	11.689.679	11.785.493	11.670.251	11.763.317	11.856.383	11.949.449	12.042.515	12.135.581	12.228.647	12.321.713	12.414.779	12.507.845	12.600.912	235.299.682
Despesas Administrativas	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	486.913	9.738.259
Salários pessoal administrativo	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	7.785.942
Aluguel	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	1.560.000
Despesas Gerais e Administrativas	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	392.317
Despesas Financeiras e Administrativas (central)	532.530	656.553	661.294	795.438	800.180	804.921	809.663	814.404	819.146	823.887	828.629	833.370	838.112	842.853	847.595	852.337	857.078	861.820	866.561	871.303	16.017.674
Custos Operacionais	8.837.434	10.006.851	10.119.205	10.152.134	10.245.016	10.206.217	10.297.290	10.388.362	10.479.434	10.359.450	10.447.775	10.536.100	10.624.424	10.712.749	10.801.073	10.889.398	10.977.722	11.066.047	11.154.371	11.242.696	209.543.749
Coleta e Transporte Convencional	3.401.378	3.458.717	3.516.056	3.573.394	3.630.733	3.688.072	3.745.410	3.802.749	3.860.088	3.917.427	3.974.765	4.032.104	4.089.443	4.146.781	4.204.120	4.261.459	4.318.798	4.376.136	4.433.475	4.490.814	78.921.918
Contêineres de Superfície	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	388.181	7.763.619
Contêineres Soterrados	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	34.570	691.404
Destino Final	3.972.669	3.785.379	3.840.394	2.516.615	2.552.157	2.456.020	2.489.754	2.523.488	2.557.221	2.379.899	2.410.885	2.441.870	2.472.856	2.503.842	2.534.828	2.565.814	2.596.800	2.627.785	2.658.771	2.689.757	54.576.804
Coleta Seletiva	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	1.040.636	20.812.712
Triagem/Valorização	0	1.299.369	1.299.369	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	2.598.738	46.777.292
Tributos	789.658	939.696	948.613	1.016.532	1.024.477	1.027.073	1.034.945	1.042.817	1.050.689	1.054.370	1.062.188	1.070.005	1.077.822	1.085.639	1.093.457	1.101.274	1.109.091	1.116.908	1.124.726	1.132.543	20.902.524
Taxa de Fiscalização - AGIR	44.318	44.971	45.625	46.279	46.932	47.586	48.239	48.893	49.547	50.200	50.854	51.507	52.161	52.815	53.468	54.122	54.775	55.429	56.083	56.736	1.010.540
Investimentos (Capex)	9.841.814	0	0	8.986.598	0	6.430.437	0	0	0	0	6.544.181	0	0	1.221.136	0	6.430.437	0	0	0	0	39.454.605
Coleta e Transporte Convencional	3.586.165	0	0	0	0	3.586.165	0	0	0	0	3.586.165	0	0	0	0	3.586.165	0	0	0	0	14.344.658
Contêineres de Superfície	1.472.119	0	0	0	0	1.472.119	0	0	0	0	1.472.119	0	0	0	0	1.472.119	0	0	0	0	5.888.476
Contêineres Soterrados	475.681	0	0	0	0	18.600	0	0	0	0	18.600	0	0	0	0	18.600	0	0	0	0	531.481
Coleta Seletiva e Especial	1.340.273	0	0	0	0	1.340.273	0	0	0	0	1.340.273	0	0	0	0	1.340.273	0	0	0	0	5.361.094
Administração	21.574	0	0	0	0	11.110	0	0	0	0	11.110	0	0	0	0	11.110	0	0	0	0	54.904
Triagem/Valorização	2.946.002	0	0	8.986.598	0	2.170	0	0	0	0	115.914	0	0	1.221.136	0	2.170	0	0	0	0	13.273.990
FLUXO DE CAIXA ANTES DOS IMPOSTOS	-8.058.114	1.995.787	2.003.207	-6.197.700	2.802.115	-2.272.782	2.886.035	2.900.069	2.914.103	3.080.373	-2.138.957	3.112.404	3.128.420	2.167.527	3.160.451	-1.967.883	3.192.483	3.208.498	3.224.514	7.159.891	25.700.481
(+) IR / CSLL	-21.025	255.084	257.607	347.742	352.249	375.997	380.768	385.540	390.311	446.843	452.573	458.018	463.464	454.674	460.119	465.565	471.010	476.455	481.901	487.346	7.842.240
FLUXO DE CAIXA LIVRE	-8.037.089	1.740.703	1.745.600	-6.545.441	2.449.906	-2.648.779	2.505.267	2.514.529	2.523.791	2.633.530	-2.591.330	2.654.386	2.664.956	1.712.853	2.700.332	-2.433.447	2.721.473	2.732.043	2.742.613	6.672.545	17.858.242

PERÍODO	ANO-01	ANO-02	ANO-03	ANO-04	ANO-05	ANO-06	ANO-07	ANO-08	ANO-09	ANO-10	ANO-11	ANO-12	ANO-13	ANO-14	ANO-15	ANO-16	ANO-17	ANO-18	ANO-19	ANO-20	TOTAL	
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	11.874.552,30	14.130.772	14.264.858	15.286.195	15.405.673	16.730.366	15.563.085	15.681.458	15.799.831	15.855.194	17.281.583	16.090.299	16.207.852	16.569.632	16.442.957	17.846.597	16.678.062	16.795.615	16.913.168	20.950.082	322.367.832	
Recetas Tarifárias	11.874.552,30	13.531.924,68	13.657.306,69	14.342.685,25	14.448.837,83	14.424.956,84	14.529.323,40	14.633.689,95	14.738.056,50	14.634.004,76	14.735.657,75	14.837.310,74	14.938.963,72	15.040.616,71	15.142.269,69	15.243.922,68	15.345.575,67	15.447.228,65	15.548.881,64	15.650.534,62	292.746.300	
Receta Accesoría (venta de vehículos e equipamentos depreciados)	-	-	-	-	-	1.285.653,44	-	-	-	1.308.836,25	-	-	-	244.227,22	-	1.286.087,44	-	-	-	-	3.919.361,57	
Receta Accesoría (venta de materiais recicláveis)	-	598.847,42	607.550,83	622.169,16	630.956,11	661.803,17	670.893,12	679.983,08	689.073,03	814.523,48	825.128,42	835.733,36	846.338,31	856.943,25	867.548,19	878.153,14	888.758,08	899.363,02	909.967,97	920.572,91	14.704.306	
Receta Accesoría (venta de composto orgânico)	-	-	-	-	321.340,68	325.879,01	357.952,11	362.868,63	367.785,15	372.703,67	406.665,74	411.960,45	417.255,16	422.549,87	427.844,58	433.139,30	438.434,01	443.728,72	449.023,43	454.318,14	459.612,85	6.873.059
Outras Recetas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
INDÍCIOS DIRETOS SOBRE RECEITA	789.658	939.696	948.613	1.016.532	1.024.477	1.027.073	1.034.945	1.042.817	1.050.689	1.054.370	1.062.188	1.070.005	1.077.822	1.085.639	1.093.457	1.101.274	1.109.091	1.116.908	1.124.726	1.132.543	20.900.524	
(1) Tributos (6,65%)	789.658	939.696	948.613	1.016.532	1.024.477	1.027.073	1.034.945	1.042.817	1.050.689	1.054.370	1.062.188	1.070.005	1.077.822	1.085.639	1.093.457	1.101.274	1.109.091	1.116.908	1.124.726	1.132.543	20.900.524	
(2) Outras Deduções	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	11.084.895	13.191.076	13.316.244	14.269.663	14.381.196	15.703.292	14.528.140	14.638.641	14.749.142	14.800.824	16.219.395	15.020.294	15.130.030	15.483.992	15.349.501	16.745.323	15.568.971	15.678.707	15.788.442	19.817.539	301.465.308	
CUSTOS DE OPERAÇÃO DO SISTEMA	9.901.194	11.195.289	11.313.038	11.480.764	11.579.040	11.545.637	11.642.105	11.738.572	11.835.040	11.720.451	11.814.371	11.907.890	12.001.610	12.095.330	12.189.049	12.282.769	12.376.489	12.470.208	12.563.928	12.657.448	236.310.222	
(a) Despesa Operacionais	9.309.964	10.063.404	10.760.500	10.947.573	11.045.195	11.011.138	11.106.952	11.202.766	11.298.580	11.183.338	11.276.404	11.369.470	11.462.536	11.555.602	11.648.668	11.741.734	11.834.800	11.927.866	12.020.932	12.113.999	225.564.423	
(b) Despesas Administrativas Fixas	511.231	531.884	532.538	533.192	533.845	534.499	535.152	535.806	536.460	537.113	537.767	538.420	539.074	539.728	540.381	541.035	541.688	542.342	542.996	543.649	10.748.799	
Salários pessoal administrativo	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	389.297	7.785.942	
Aluguel	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	1.560.000	
Despesas Gerais e Administrativas	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	19.616	392.317	
Taxa de Fiscalização - AGIR	44.318	44.971	45.625	46.279	46.932	47.586	48.239	48.893	49.547	50.200	50.854	51.507	52.161	52.815	53.468	54.122	54.775	55.429	56.083	56.736	1.010.540	
LUCRO BRUTO	1.183.700	1.995.787	2.003.207	2.788.899	2.802.155	4.157.655	2.886.035	2.900.069	2.914.103	3.080.373	4.405.222	3.112.404	3.128.420	3.388.663	3.160.451	4.462.554	3.192.483	3.208.498	3.224.514	7.159.851	65.155.036	
(c) Depreciação	1.174.951	1.174.951	1.174.951	1.695.541	1.695.541	1.695.541	1.695.541	1.695.541	1.695.541	1.695.541	1.694.703	1.694.703	1.694.703	1.736.571	1.736.571	1.736.571	1.736.571	1.736.571	1.736.571	32.633.745		
(d) Receita acessória não tributável	0	0	0	0	0	1.240.633	0	0	0	1.308.836	0	0	0	0	1.286.087	0	0	0	0	3.919.362		
LUCRO ANTES DO IMPOSTOS (LAIR)	8.749	820.836	828.256	1.093.358	1.106.615	11.762.463	1.190.495	1.204.528	1.218.562	1.384.832	1.401.655	1.417.701	1.433.716	1.449.864	1.465.912	1.477.927	1.489.943	1.501.958	1.513.973	1.525.988	1.537.999	
(1) IR	-21.813	181.209	183.064	249.340	252.654	270.115	273.624	277.132	280.640	322.208	326.421	330.425	334.429	337.966	331.970	335.974	339.978	343.982	347.986	351.990	5.639.294	
(2) CSLL	787	73.875	74.543	98.402	99.595	107.145	108.408	109.671	110.934	122.635	126.152	127.593	129.034	126.708	128.149	129.591	131.032	132.473	133.915	135.356		
LUCRO LÍQUIDO	29.775	565.732	570.649	745.616	754.366	800.464	809.726	818.989	828.251	937.989	949.112	959.682	970.253	983.191	983.761	974.331	984.902	995.472	1.006.042	1.016.613	16.634.936	
Margem operacional	10,68%	15,13%	15,04%	19,54%	19,48%	26,48%	19,97%	19,81%	19,76%	20,81%	27,16%	20,72%	20,68%	21,85%	20,59%	26,65%	20,51%	20,46%	20,42%	36,13%		
Margem Líquida	0,27%	4,29%	4,29%	5,23%	5,23%	5,10%	5,57%	5,59%	5,62%	6,34%	5,85%	6,39%	6,41%	6,16%	6,28%	5,82%	6,33%	6,35%	6,37%	5,13%		

PROJEÇÃO POPULACIONAL DE GASPAR/SC

Ano:	População
2023	73.863
2024	74.952
2025	76.042
2026	77.131
2027	78.220
2028	79.310
2029	80.399
2030	81.488
2031	82.578
2032	83.667
2033	84.756
2034	85.846
2035	86.935
2036	88.024
2037	89.114
2038	90.203
2039	91.292
2040	92.382
2041	93.471
2042	94.560

CRITÉRIO PARA O CÁLCULO DE USUÁRIOS (Sem os Grandes Geradores)

Frequência:	Residencial	Comercial	Industrial	Público	Total:
1x semana	1.721	0	0	0	1.721
2x semana	3.875	237	90	0	4.202
3x semana	17.485	1.402	294	97	19.278
6x semana	395	363	5	15	778
sub-total:	23.476	2.002	389	112	25.979

Dados obtidos a partir do cadastro detalhado de Dez/2018 e o número total de economias (março de 2020)

CRITÉRIO PARA O CÁLCULO DE USUÁRIOS (Com os Grandes Geradores)

Frequência:	Residencial	Comercial	Industrial	Público	GRANDES GERADORES	Total:
1x semana	1.721	0	0	0	0	1.721
2x semana	3.875	221	70	0	75	4.240
3x semana	17.485	1.306	228	67	149	19.235
6x semana	395	338	4	10	35	783
sub-total:	23.476	1.865	302	77	259	25.979

Dados obtidos a partir do cadastro detalhado de Dez/2018 e o número total de economias (março de 2020)