

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Maps; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

Transporte dos Resíduos Sólidos Domiciliares Orgânico		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>1. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 15.739,52</b>	<b>9,24%</b>
1.1. Auxiliar de serviços gerais primeiro e segundo turno	R\$ 0,00	0,00%
1.2. Operador primeiro e segundo turno	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista de carreta	R\$ 14.279,36	8,38%
1.4. Vale Transporte	R\$ 177,84	0,10%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 1.282,32	0,75%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 522,83</b>	<b>0,31%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 117.702,01</b>	<b>69,06%</b>
3.1 CARRETAS 55 M³	R\$ 117.702,01	69,06%
3.1.1. Depreciação	R\$ 10.385,35	6,09%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.727,87	1,01%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.786,67	1,64%
3.1.4. Consumos	R\$ 48.925,72	28,71%
3.1.5. Manutenção	R\$ 19.015,20	11,16%
3.1.6. Pneus	R\$ 34.861,20	20,46%
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>R\$ 6,17</b>	<b>0,00%</b>
<b>5. Monitoramento da Frota</b>	<b>R\$ 93,67</b>	<b>0,05%</b>
<b>6. Destinação Final</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 36.358,21</b>	<b>21,33%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	<b>R\$ 170.422,41</b>	<b>100%</b>

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Auxiliar de serviços gerais primeiro e segundo turno	0
1.2. Operador primeiro e segundo turno	0
1.3. Motorista carreta	2
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>2</b>
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1 Veiculo Carretas	2

<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>
---------------------------------	-------------

**1. Mão-de-obra****1.1. Auxiliar de serviços gerais primeiro e segundo turno**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.128,50	1.128,50	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	10,26	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	7,69	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.128,50	451,40	
<b>Soma</b>				<b>1.579,90</b>	
Encargos Sociais	%	77,20	1.579,90	1.219,68	
<b>Total por Coletor</b>				<b>2.799,58</b>	
Total do Efetivo	homem	0	2.799,58	-	
Fator de utilização				1,00	-

**1.2. Operador primeiro e segundo turno**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.804,94	1.804,94	
Salário mínimo nacional	mês	1	954,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	16,41	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	12,31	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.804,94	360,99	
<b>Soma</b>				<b>2.165,93</b>	
Encargos Sociais	%	77,20	2.165,93	1.672,10	
<b>Total por Motorista</b>				<b>3.838,02</b>	
Total do Efetivo	homem	0	3.838,02	-	
Fator de utilização				1,00	-

\*Piso da Categoria (2)

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEF; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Maps; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**1.3 Motorista de carreta**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.966,77	1.966,77	
Horas Extras (100%)	hora	4,25	131,12	557,25	
Horas Extras (50%)	hora	2,00	98,34	196,68	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		157,28	157,28	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.877,97	1.151,19	
<b>Soma</b>				<b>4.029,16</b>	
Encargos Sociais	%	77,20	4.029,16	3.110,52	
<b>Total por Motorista</b>				<b>7.139,68</b>	
Total do Efetivo	homem	2	7.139,68	14.279,36	
Fator de utilização				1,00	<b>14.279,36</b>

**1.4. Vale Transporte**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	2	3,50	7,00	
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Auxiliar	vale	-	2,34	-	
Motorista	vale	104	1,71	177,84	
					<b>177,84</b>

**1.5. Vale-refeição (diário)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	-	16,00	-	
Motorista	unidade		19,50	-	
					<b>-</b>

**1.6. Auxílio Alimentação (mensal)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade		-	-	
Motorista	unidade	26	49,32	1.282,32	
Fator de utilização				1,00	<b>1.282,32</b>

<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>	<b>15.739,52</b>
---	------------------

**2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual****2.1. Uniformes e EPIs para Coletor**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	134,00	11,17	
Calça	unidade	1	55,50	55,50	
Camiseta	unidade	1	35,00	35,00	
Boné	unidade	6	15,00	2,50	
Tênis de EVA para corrida	par	4	90,00	22,50	
Meia de algodão com cano alto	par	3	7,00	2,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	32,50	10,83	
Colete reflexivo	unidade	4	25,00	6,25	
Luva de proteção	par	1/4	28,00	112,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	34,00	34,00	
Higienização de uniformes EPIs	R\$ mensal	1	66,00	66,00	
Total do Efetivo	homem		358,08	-	
Fator de utilização				1,00	<b>-</b>

**2.2. Uniformes e EPIs para Motorista**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	134,00	11,17	
Calça	unidade	4	55,50	13,88	
Camiseta	unidade	2	35,00	17,50	
Botina de segurança	par	4	90,00	22,50	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	32,50	8,13	
Luva de proteção	par	1/4	28,00	112,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,50	10,25	
Higienização de uniformes	R\$ mensal	1	66,00	66,00	
Total do Efetivo	homem	2	261,42	522,83	
Fator de utilização				1,00	<b>522,83</b>

<b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b>	<b>522,83</b>
--	---------------

**3. Veículos e Equipamentos****3.1 CARRETAS 55 M³****3.1.1. Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis cavalos	unidade	2	395.500,00	791.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEF; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Maps; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassi	%	65,18	791.000,00	515.573,80	
<b>Depreciação mensal cavalo trator</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>515.573,80</b>	<b>4.296,45</b>	
Custo de aquisição da caçamba basculante	unidade	2	150.000,00	300.000,00	
Vida útil da caçamba basculante	anos	10			
Idade da caçamba basculante	anos	5			
Depreciação da caçamba basculante	%	65,18	150.000,00	97.770,00	
<b>Depreciação mensal da caçamba basculante</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>97.770,00</b>	<b>896,23</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>5.192,67</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	<b>5.192,67</b>	<b>10.385,35</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>10.385,35</b>

**3.1.2. Remuneração do Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	395.500,00	395.500,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	395.500,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	347.470,48			
<b>Remuneração mensal de capital do chassi</b>	<b>R\$</b>		<b>579,12</b>	<b>579,12</b>	
Custo De caçamba	unidade	2	150.000,00	300.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do caçamba	R\$	150.000,00			
caçamba	R\$	170.892,00			
<b>Remuneração mensal de capital da casamba</b>			<b>284,82</b>	<b>284,82</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>863,94</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	<b>863,94</b>	<b>1.727,87</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>1.727,87</b>

**3.1.3. Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	11.865,00	23.730,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	205,00	410,00	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	4.650,00	9.300,00	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>33.440,00</b>	<b>2.786,67</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>2.786,67</b>

**3.1.4. Consumos**

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>21.128</b>
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,90	4,189		
Custo mensal com óleo diesel	km	21.128	2,205	46.581,68	
Custo de ARLA 32 / km rodado	km/l	33,00	1,600		
Custo mensal com ARLA 32	km	21.128	0,048	1.024,39	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,80	11,20		
Custo mensal com óleo do motor	km	21.128	0,02	425,94	
Custo de óleo da transmissão/ 1.000 km	l/1.000 km	1,20	14,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	6500	0,01752	113,88	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,30	12,70		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	21.128	0,01651	348,82	
Custo da graxa/1.000km rodados	l/1.000 km	2,00	10,20		
Custo mensal com graxa	km	21.128	0,0204	431,01	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		-		<b>48.925,72</b>

**3.1.5. Manutenção**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	21.128	0,90	19.015,20	
					<b>19.015,20</b>

**3.1.6. Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 295/80 R22,5	unidade	22	1.900,00	41.800,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	44,00	550,00	24.200,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	40.000	66.000,00	1,65	
Custo mensal com pneus	km	21.128	1,65	34.861,20	
					<b>34.861,20</b>

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>117.702,01</b>
---	-------------------

**4. Ferramentas e Materiais de Consumo**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	37,00	6,17	
Publicidade (adesivo veículos)	cj	0	26,00	-	
					<b>6,17</b>
<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>					<b>6,17</b>

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Mapas; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**5. Monitoramento da Frota**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	110,00	220,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	220,00	3,67	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	90,00	180,00	
Custo mensal com manutenção	mês	2	180,00	90,00	
Fator de utilização				1,00	93,67

<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>	<b>93,67</b>
--	--------------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>134.064,20</b>
---	-------------------

**6.**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
					-

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>134.064,20</b>
---	-------------------

**7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,12	134.064,20	36.358,21	36.358,21

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>	<b>36.358,21</b>
---------------------------------------	------------------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	<b>170.422,41</b>
-------------------------------------	-------------------

Quantidade de toneladas transportadas previstas 1.049,00

**PREÇO POR TONELADA TRANSPORTADA R\$ 162,46**