

1. Coleta de Resíduos Sólidos**Planilha de Composição de Custos**

| Orçamento Sintético | | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Descrição do Item | Custo (R\$/mês) | % |
| 1. Mão-de-obra | R\$ 7.783,23 | 51,60% |
| 1.1. Coletor Turno Dia | R\$ 4.501,27 | 29,84% |
| 1.2. Encarregado dos Serviços | R\$ 385,64 | 2,56% |
| 1.3. Motorista Turno do Dia | R\$ 1.856,32 | 12,31% |
| 1.7. Auxílio Alimentação (mensal) | R\$ 1.040,00 | 6,90% |
| 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual | R\$ 608,32 | 4,03% |
| 3. Veículos e Equipamentos | R\$ 3.618,94 | 23,99% |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m ³ | R\$ 3.618,94 | 23,99% |
| 3.1.1. Depreciação | R\$ 774,01 | 5,13% |
| 3.1.2. Remuneração do Capital | R\$ 545,48 | 3,62% |
| 3.1.3. Impostos e Seguros | R\$ 178,88 | 1,19% |
| 3.1.4. Consumos | R\$ 1.425,33 | 9,45% |
| 3.1.5. Manutenção | R\$ 539,42 | 3,58% |
| 3.1.6. Pneus | R\$ 155,83 | 1,03% |
| 4. Utensílios | R\$ 27,00 | 0,18% |
| 5. Monitoramento da Frota | R\$ 50,00 | 0,33% |
| 6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | R\$ 2.995,28 | 19,86% |
| PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA | R\$ 15.082,77 | 100% |

| Quantitativos | |
|----------------------------------------------------|-------------------|
| Mão-de-obra | Quantidade |
| 1.1. Coletor Turno Dia | 3 |
| 1.2. Assistente Administrativo | 1 |
| 1.3. Motorista Turno do Dia | 1 |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) | 5 |
| Veículos e Equipamentos | |
| | Quantidade |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m ³ | 1 |

| | |
|---------------------------------|------------|
| Fator de utilização (FU) | 50% |
|---------------------------------|------------|

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria | mês | 1 | 1.222,81 | 1.222,81 | |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 | 1.222,81 | 489,12 | |
| Soma | | | | 1.711,93 | |
| Encargos Sociais | % | 75,29 | 1.711,93 | 1.288,92 | |
| Total por Coletor | | | | 3.000,85 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 3.000,85 | 9.002,55 | |
| | | | Fator de utilização | 0,50 | 4.501,27 |

1.2. Encarregado dos Serviços

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|---------------|
| Piso da categoria | mês | 1 | 2.200,00 | 2.200,00 | |
| Soma | | | | 2.200,00 | |
| Encargos Sociais | % | 75,29 | 2.200,00 | 1.656,38 | |
| Total por Assistente Administrativo | | | | 3.856,38 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 3.856,38 | 3.856,38 | |
| | | | Fator de utilização | 0,10 | 385,64 |

1.3. Motorista Turno do Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria (1) | mês | 1 | 1.765,00 | 1.765,00 | |
| Salário mínimo nacional (2) | mês | 1 | 954,00 | | |
| Base de cálculo da Insalubridade | | | | | |
| Adicional de Insalubridade | % | 20 | 1.765,00 | 353,00 | |
| Soma | | | | 2.118,00 | |
| Encargos Sociais | % | 75,29 | 2.118,00 | 1.594,64 | |
| Total por Motorista | | | | 3.712,64 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 3.712,64 | 3.712,64 | |
| | | | Fator de utilização | 0,50 | 1.856,32 |

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------|---------|------------|---------------------|----------|-----------------|
| Coletor | unidade | 3 | 416,00 | 1.248,00 | |
| Assistente Administrativo | Unidade | 1 | 416,00 | 416,00 | |
| Motorista | unidade | 1 | 416,00 | 416,00 | |
| | | | Fator de utilização | 0,50 | 1.040,00 |

| | |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) | 7.783,23 |
|-----------------------------------------------|-----------------|

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 | 3 | 145,00 | 48,33 | |
| Calça | unidade | 1 | 38,00 | 38,00 | |
| Camiseta | unidade | 1 | 29,00 | 29,00 | |
| Boné | unidade | 1 | 12,00 | 12,00 | |
| Tênis para Gari de EVA | par | 1 | 46,00 | 46,00 | |
| Meia de algodão com cano alto | par | 1 | 4,66 | 4,66 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 2 | 32,50 | 16,25 | |
| Colete reflexivo | unidade | 1 | 14,00 | 14,00 | |
| Luva de proteção | par | 1 | 16,80 | 16,80 | Luva Determ.Pelo M.T.E. CA-34.904 |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 1 | 20,50 | 20,50 | |
| Higienização de uniformes e EPIs | R\$ mensal | 1 | 100,00 | 100,00 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 345,54 | 1.036,63 | |
| | | | Fator de utilização | 0,50 | 518,32 |

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------|--------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) | unidade | 4 | 145,00 | 36,25 | |
| Calça | unidade | 2 | 38,00 | 19,00 | |
| Camiseta | unidade | 1 | 29,00 | 29,00 | |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par | 2 | 38,00 | 19,00 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 2 | 32,50 | 16,25 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 1 | 20,50 | 20,50 | |
| Higienização de uniformes e EPIs | R\$ mensal | 1 | 40,00 | 40,00 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 180,00 | 180,00 | |
| | | | Fator de utilização | 0,50 | 90,00 |

| | |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) | 608,32 |
|----------------------------------------------------|---------------|

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³

3.1.1. Depreciação

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------------------------|----------------|------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Custo de aquisição do chassis | unidade | 1 | 215.000,00 | 215.000,00 | |
| Vida útil do chassis | anos | 10 | | | |
| Idade do veículo | anos | 0 | | | |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 215.000,00 | 140.137,00 | |
| Depreciação mensal veículos coletores | mês | 120 | 140.137,00 | 1.167,81 | |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 70.000,00 | 70.000,00 | |
| Vida útil do compactador | anos | 10 | | | |
| Idade do compactador | anos | 0 | | | |
| Depreciação do compactador | % | 65,18 | 70.000,00 | 45.626,00 | |
| Depreciação mensal do compactador | mês | 120 | 45.626,00 | 380,22 | |
| Total por veículo | | | | 1.548,03 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 1.548,03 | 1.548,03 | |
| | | | | Fator de utilização | 0,50 |
| | | | | | 774,01 |

3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------------|---------------|
| Custo do chassis | unidade | 1 | 215.000,00 | 215.000,00 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 6,5 | | | |
| Valor do veículo proposto (V0) | R\$ | 215.000,00 | | | |
| Investimento médio total do chassis | R\$ | 151.938,35 | | | |
| Remuneração mensal de capital do chassis | R\$ | | 823,00 | 823,00 | |
| Custo do compactador | unidade | 1 | 70.000,00 | 70.000,00 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 6,5 | | | |
| Valor do compactador proposto (V0) | R\$ | 70.000,00 | | | |
| Investimento médio total do compactador | R\$ | 49.468,30 | | | |
| Remuneração mensal de capital do compactador | R\$ | | 267,95 | 267,95 | |
| Total por veículo | | | | 1.090,95 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 1.090,95 | 1.090,95 | |
| | | | | Fator de utilização | 0,50 |
| | | | | | 545,48 |

3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------|------------|------------|-----------------|---------------------|---------------|
| IPVA | unidade | 1,00 | 2.150,00 | 2.150,00 | |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1,00 | 148,43 | 148,43 | |
| Seguro contra terceiros | unidade | 1,00 | 1.994,71 | 1.994,71 | |
| Impostos e seguros mensais | mês | 12 | 4.293,14 | 357,76 | |
| | | | | Fator de utilização | 0,50 |
| | | | | | 178,88 |

3.1.4. Consumos

| | |
|------------------------------------|-----|
| Quilometragem mensal Coleta | 866 |
|------------------------------------|-----|

| Discriminação | Unidade | Consumo | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------------|----------------------|---------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado | km/l | 2,20 | 3,508 | | |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 866 | 1,595 | 1.380,40 | |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km | 1,80 | 9,50 | | |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 866 | 0,017 | 14,80 | |
| Custo de graxa /1.000 km rodados | kg/1.000 km | 4,00 | 8,70 | | |
| Custo mensal com graxa | km | 866 | 0,035 | 30,13 | |
| Custo com consumos/km rodado | R\$/km rodado | | - | | |
| | | | | | 1.425,33 |

3.1.5. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|---------------|
| Custo de manutenção dos caminhões | R\$/km rodado | 866 | 0,60 | 519,42 | |
| Despesas com pesagem dos resíduos coletados | pesagem | 1 | 20,00 | 20,00 | |
| | | | | | 539,42 |

3.1.6. Pneus

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Custo do jogo de pneus | unidade | 6,00 | 1.530,00 | 9.180,00 | |
| Número de recapagens por pneu | unidade | 2 | | | |
| Custo de recapagem | unidade | 12,00 | 360,00 | 4.320,00 | |
| Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado | km/jogo | 75.000 | 13.500,00 | 0,18 | |
| Custo mensal com pneus | km | 866 | 0,18 | 155,83 | |
| | | | | | 155,83 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) | 3.618,94 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|

4. Utensílios

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------|----------|--------------|
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 1 | 27,00 | 27,00 | |
| | | | | | 27,00 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) | 27,00 |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|

5. Monitoramento da Frota

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------|---------|------------|----------------|---------------------|--------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj | 1 | 600,00 | 600,00 | |
| Custo mensal com implantação | mês | 60 | 600,00 | 10,00 | |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento | unidade | 1 | 90,00 | 90,00 | |
| Custo mensal com manutenção | mês | 1 | 90,00 | 90,00 | |
| | | | | Fator de utilização | 0,50 |
| | | | | | 50,00 |

| | |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) | 50,00 |
|----------------------------------------------------------|--------------|

| | |
|---------------------------------------------------------------|------------------|
| CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) | 12.087,49 |
|---------------------------------------------------------------|------------------|

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Benefícios e despesas indiretas | % | 24,78 | 12.087,49 | 2.995,28 | |
| | | | | | 2.995,28 |

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) | 2.995,28 |
|---------------------------------------|-----------------|

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) | 15.082,77 |
|-------------------------------------|------------------|

Orientações para preenchimento:

1. Preencha previamente os dados de entrada na planilha 3.CAGED

| 2. Composição dos Encargos Sociais | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| Código | Descrição | Valor |
| A1 | INSS | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% |
| A6 | Salário educação | 2,50% |
| A7 | Seguro contra acidentes de trabalho | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% |
| A | SOMA GRUPO A | 36,80% |
| | | |
| B1 | Férias gozadas | 6,15% |
| B2 | 13º salário | 8,33% |
| B3 | Licença Paternidade | 0,06% |
| B4 | Faltas justificadas | 0,82% |
| B5 | Auxílio acidente de trabalho | 0,31% |
| B6 | Auxílio doença | 1,66% |
| B | SOMA GRUPO B | 17,33% |
| | | |
| C1 | Aviso prévio indenizado | 3,86% |
| C2 | Férias indenizadas | 4,96% |
| C3 | Férias indenizadas s/ aviso previo inden. | 0,43% |
| C4 | Depósito rescisão sem justa causa | 3,84% |
| C5 | Indenização adicional | 0,27% |
| C | SOMA GRUPO C | 13,36% |
| | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 6,38% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado | 1,42% |
| D | SOMA GRUPO D | 7,80% |
| | SOMA (A+B+C+D) | 75,29% |

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

Para preencher esta planilha siga os passos 1 a 5:

1. Acesse o Portal do CAGED no link <http://bi.mte.gov.br/cagedestabelecimento/pages/consulta.xhtml>
2. Na Especificação da Consulta, selecione "Demonstrativo por período" e informe as competências relativas ao período Inicial e Final (últimos 12 meses)
3. Nível Geográfico: selecione "Unidade da Federação" e marque a opção "Rio Grande do Sul"
4. Nível Setorial: selecione "Classe de atividade econômica segundo a classificação CNAE – versão 2.0 (669 categorias)" e marque a opção "38114 – Coleta de Resíduos Não-Perigosos"
5. Clique em Gerar Relatório
6. Preencha as células em amarelo

| 3. CAGED | |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114 | |
| Admissões | 2004 |
| Desligamentos | 2978 |
| Dispensados com justa causa | 125 |
| Dispensados sem justa causa | 2155 |
| Espontâneos | 332 |
| Fim de contrato por prazo determinado | 24 |
| Término de contrato | 307 |
| Aposentados | 1 |
| Mortos | 25 |
| Transferência de saída | 0 |
| Indicadores | |
| Estoque recuperado início do Período 01-06-2017 | 6070 |
| Estoque recuperado final do Período 31-05-2018 | 5096 |
| Variação Emprego Absoluta de 01-06-2017 a 31-05-2018 | -974 |
| Rotatividade | |
| | 0,4462 |
| Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio | 0,3860 |
| Dias ano | 360 |
| 1/3 de férias (dias) | 10 |
| Férias (dias) | 30 |
| 13º Salário (dias) | 30 |
| Estoque Médio | 5583 |
| FGTS | 8% |
| Multa FGTS | 50% |
| Fração de tempo para gozo férias | 0,2413 |
| Dias de Aviso prévio | 36 |
| Rotatividade temporal (meses) | 26,8952 |

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

| 4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|------------------------------|--------|------------|
| | | | Referência estudo TCE | | |
| | | | 1° Quartil | Médio | 3° Quartil |
| Administração Central | AC | 3,00% | 2,97% | 5,08% | 6,27% |
| Seguros/Riscos/Garantias | SRG | 1,00% | 0,86% | 1,33% | 1,71% |
| Lucro | L | 12,00% | 7,78% | 10,85% | 13,55% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,00% | i | 6,50% | |
| Tributos - ISS | T | 3,00% | DU | 0 | |
| Tributos - PIS/COFINS | | 3,65% | | | |
| Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$ | | | | | |
| Resultado do cálculo do BDI: | | 24,78% | 21,43% | 27,17% | 33,62% |

| 5. Depreciação Referencial TCE/RS (%) | |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Idade do veículo (ano) | Depreciação Média |
| 1 | 33,63 |
| 2 | 43,13 |
| 3 | 48,68 |
| 4 | 52,62 |
| 5 | 55,68 |
| 6 | 58,18 |
| 7 | 60,29 |
| 8 | 62,12 |
| 9 | 63,73 |
| 10 | 65,18 |
| 11 | 66,48 |
| 12 | 67,67 |
| 13 | 68,77 |
| 14 | 69,79 |
| 15 | 70,73 |

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n+1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos