



1. Planilha Orçamentária
Coleta dos resíduos convencional da área urbana

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	BDI (%)
1. MÃO DE OBRA	R\$ 169.799,91	55,30%	R\$ 214.612,97
1.1 Motoristas	R\$ 39.495,01	12,86%	R\$ 49.918,41
1.2 Coletores	R\$ 110.728,33	36,06%	R\$ 139.951,41
1.7 Vale Transporte	R\$ 4.322,29	1,41%	R\$ 1.916,55
1.8 Auxílio Alimentação	R\$ 14.496,01	4,72%	R\$ 18.321,75
1.9. Vale Alimentação (mensal)	R\$ 758,27	0,25%	R\$ 958,39
2. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	R\$ 14.134,55	4,60%	R\$ 17.864,90
2.1. Uniformes e EPIs para Coletores	R\$ 10.676,57	3,48%	R\$ 13.494,29
2.4. Uniformes e EPIs para Motorista	R\$ 3.457,98	1,13%	R\$ 4.370,60
3. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	R\$ 113.539,18	36,98%	R\$ 143.504,09
3.1. Veículo Coletor Compactador 12 m³	R\$ 113.539,18	36,98%	R\$ 143.504,09
3.1.1 Depreciação	R\$ 14.964,63	4,87%	R\$ 18.914,05
3.1.2 Remuneração de Capital	R\$ 23.931,65	7,79%	R\$ 30.247,62
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.374,84	0,77%	R\$ 3.001,60
3.1.4. Consumos	R\$ 53.673,02	17,48%	R\$ 67.838,24
3.1.5. Manutenção	R\$ 15.038,45	4,90%	R\$ 19.007,35
3.1.6. Pneus	R\$ 3.556,58	1,16%	R\$ 4.495,22
4. FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO	R\$ 4.020,04	1,31%	R\$ 5.081,00
5. MONITORAMENTO DA FROTA	R\$ 794,77	0,26%	R\$ 1.004,53
6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 4.764,32	1,55%	R\$ 6.021,70
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 307.052,78	100,00%	R\$ 388.089,19

QUANTITATIVOS

1. MÃO DE OBRA

Quantidade

1.1 Motoristas		7,00						
1.2 Coletores		21,00						
Total de mão de obra (postos de trabalho)		28,00						
3. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS		Unidade	Quantidade				BDI (%)	
Veículo Coletor Compactador 12m³		unidade	4,00				26,39	
Fator de utilização veículo coletor (FU)		98,12%						
1. MÃO DE OBRA								
1.1 Motoristas								
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI	
Piso da categoria	mês	1,00	R\$ 2.331,40	R\$ 2.331,40	98,12%	R\$ 39.495,01	R\$ 49.918,41	
Abono Salarial	mês	1,00	R\$ 118,00	R\$ 118,00				
Salário mínimo nacional (1)	mês	1,00	R\$ 1.621,00					
Horas Extras (100%)	hora	7,33	R\$ 21,19	R\$ 155,36				
Horas Extras (50%)	hora	0,00	R\$ 15,90	R\$ 0,00				
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		R\$ 32,41	R\$ 32,41				
Base de cálculo da Insalubridade		1,00						
Adicional de Insalubridade	%	40,00	R\$ 1.833,60	R\$ 733,44				
Soma				R\$ 3.370,60				
Encargos Sociais	%	70,60%	R\$ 3.370,60	R\$ 2.379,65				
Total por Motorista				R\$ 5.750,25				
Total do Efetivo	homem	7,00	R\$ 5.750,25	R\$ 40.251,74				
								98,12%
1.2 Coletores								
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI	
Piso da categoria	mês	1,00	R\$ 2.082,31	R\$ 2.082,31				
Horas Extras (100%)	hora	7,33	R\$ 18,93	R\$ 138,76				
Horas Extras (50%)	hora	0,00	R\$ 14,20	R\$ 0,00				
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		R\$ 28,95	R\$ 28,95				

Base de cálculo da Insalubridade		1,00					
Adicional de Insalubridade	%	40,00	R\$ 2.250,01	R\$ 900,01			
Soma				R\$ 3.150,02			
Encargos Sociais	%	70,60%	R\$ 3.150,02	R\$ 2.223,79			
Total por Operador				R\$ 5.373,81			
Total do Efetivo	homem	21,00	R\$ 5.373,81	R\$ 112.849,91			
					98,12%	R\$ 110.728,33	R\$ 139.951,41
1.7 Vale Transporte							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Vale Transporte	R\$	1,00	R\$ 5,50				
Dias Trabalhados por mês	dia	26,00					
Coletores	vale	1.092,00	R\$ 3,10	R\$ 3.382,29	98,12%	R\$ 3.318,70	
Motorista Caminhão Coletor	vale	364,00	R\$ 2,81	R\$ 1.022,81	98,12%	R\$ 1.003,58	
						R\$ 4.322,29	R\$ 5.463,01
1.8. Auxílio Alimentação (diário)							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Coletores	unidade	546,00	R\$ 21,99	R\$ 12.007,36	98,12%	R\$ 11.781,62	
Motorista Caminhão Coletor	unidade	182,00	R\$ 15,20	R\$ 2.766,40	98,12%	R\$ 2.714,39	
						R\$ 14.496,01	R\$ 18.321,75
1.9. Vale Alimentação (mensal)							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Coletores	unidade	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	
Motorista Caminhão Coletor	unidade	7,00	R\$ 110,40	R\$ 772,80	98,12%	R\$ 758,27	
						R\$ 758,27	R\$ 958,39
Custo Mensal com Mão de obra (R\$/mês)						R\$ 169.799,91	R\$ 214.612,97
2. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL							
2.1. Uniformes e EPIs para Coletores							

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6,00	R\$ 227,75	R\$ 37,96			
Calça	unidade	4,00	R\$ 69,97	R\$ 17,49			
Camiseta manga longa	unidade	4,00	R\$ 41,58	R\$ 10,40			
Boné	unidade	6,00	R\$ 29,63	R\$ 4,94			
Bota de PVC com biqueira	par	6,00	R\$ 59,18	R\$ 9,86			
Meia de algodão com cano alto	par	4,00	R\$ 22,68	R\$ 5,67			
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6,00	R\$ 55,49	R\$ 9,25			
Colete reflexivo	unidade	6,00	R\$ 24,47	R\$ 4,08			
Luva de borracha nitrílica ou PVC	par	¼	R\$ 14,42	R\$ 0,00			
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	4,00	R\$ 42,26	R\$ 10,57			
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1,00	R\$ 407,94	R\$ 407,94			
Total do Efetivo	homem	21,00	R\$ 518,15	R\$ 10.881,13			

2.4. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6,00	R\$ 227,75	R\$ 37,96			
Calça	unidade	4,00	R\$ 69,97	R\$ 17,49			
Camiseta	unidade	4,00	R\$ 41,58	R\$ 10,40			
Bota de PVC com biqueira	par	6,00	R\$ 59,18	R\$ 9,86			
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6,00	R\$ 55,49	R\$ 9,25			
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	4,00	R\$ 42,26	R\$ 10,57			
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1,00	R\$ 407,94	R\$ 407,94			
Total do Efetivo	homem	7,00	R\$ 503,46	R\$ 3.524,24			
					98,12%	R\$ 3.457,98	R\$ 4.370,60
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)						R\$ 14.134,55	R\$ 17.864,90

3. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

3.1. Veículo Coletor Compactador 12 m³

3.1.1 Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
---------------	---------	------------	----------------	----------	--------------------------	-------------	---------------

Custo de aquisição do chassis	unidade	1,00	R\$ 516.631,66	R\$ 516.631,66			
Vida útil do chassis	anos	10,00					
Idade do veículo	anos	0,00					
Depreciação do chassis	%	65,18	R\$ 516.631,66	R\$ 336.740,52			
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120,00	R\$ 336.740,52	R\$ 2.806,17			
Custo de aquisição do compactador	unidade	1,00	R\$ 185.333,33	R\$ 185.333,33			
Vida útil do compactador	anos	10,00					
Idade do compactador	anos	0,00					
Depreciação do compactador	%	65,18	R\$ 185.333,33	R\$ 120.800,26			
Depreciação mensal do compactador	mês	120,00	R\$ 120.800,26	R\$ 1.006,67			
Total por veículo				R\$ 3.812,84			
Total da frota	unidade	4,00	R\$ 3.812,84	R\$ 15.251,36			
					98,12%	R\$ 14.964,63	R\$ 18.914,05

3.1.2 Remuneração de Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Custo do chassis	unidade	1,00	R\$ 516.631,66	R\$ 516.631,66			
Taxa de juros anual nominal	%	14,75					
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	516.631,66					
Investimento médio total do chassis	R\$	365.098,43					
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		R\$ 4.487,67	R\$ 4.487,67			
Custo do compactador	unidade	1,00	R\$ 185.333,33	R\$ 185.333,33			
Taxa de juros anual nominal	%	14,75					
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	185.333,33					
Investimento médio total do compactador	R\$	130.973,21					
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		R\$ 1.609,88	R\$ 1.609,88			
Total por veículo				R\$ 6.097,55			
Total da frota	unidade	4,00	R\$ 6.097,55	R\$ 24.390,19			
					98,12%	R\$ 23.931,65	R\$ 30.247,62

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
IPVA	unidade	4,00	R\$ 5.166,32	R\$ 20.665,27			
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	4,00	R\$ 109,27	R\$ 437,08			

Seguro contra terceiros	unidade	4,00	R\$ 1.985,45	R\$ 7.941,80			
Impostos e seguros mensais	mês	12,00	R\$ 29.044,15	R\$ 2.420,35			
					98,12%	R\$ 2.374,84	R\$ 3.001,60
3.1.4. Consumos							
Quilometragem mensal		12.964,18					
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,80	6,69				
Custo mensal com óleo diesel	km	12.964,18	R\$ 3,72	R\$ 48.183,55			
Custo com Arla 32 (consumo médio 5% do óleo diesel)	km/l	36,00	R\$ 8,84				
Custo mensal com Arla 32	km	12.964,18	R\$ 0,25	R\$ 3.241,05			
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	0,90000	R\$ 33,40				
Custo mensal com óleo do motor	km	12.964,18	R\$ 0,03	R\$ 389,70			
Custo de óleo da caixa de câmbio /1.000 km	l/1.000 km	0,100000	R\$ 41,83				
Custo mensal com óleo da caixa de câmbio	km	12.964,18	R\$ 0,00	R\$ 54,23			
Custo de óleo do diferencial /1.000 km	l/1.000 km	0,100000	R\$ 42,23				
Custo mensal com óleo do diferencial	km	12.964,18	R\$ 0,00	R\$ 54,75			
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,600000	R\$ 62,58				
Custo mensal com óleo hidráulico	km	12.964,18	R\$ 0,04	R\$ 486,78			
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	R\$ 48,71				
Custo mensal com graxa	km	12.964,18	R\$ 0,10	R\$ 1.262,97			
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		R\$ 4,14				
					-	R\$ 53.673,02	R\$ 67.838,24
3.1.5. Manutenção							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	12.964,18	R\$ 1,16	R\$ 15.038,45			
					-	R\$ 15.038,45	R\$ 19.007,35
3.1.6. Pneus							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Custo do jogo de pneus 275/80 R22.5	unidade	6,00	R\$ 1.584,62	R\$ 9.507,72			

Número de recapagens por pneu	unidade	2,00					
Custo de recapagem	unidade	12,00	R\$ 808,00	R\$ 9.696,00			
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	70.000,00	R\$ 19.203,72	R\$ 0,27			
Custo mensal com pneus	km	12.964,18	R\$ 0,27	R\$ 3.556,58			
					-	R\$ 3.556,58	R\$ 4.495,22
Custo Mensal com Veículo Coletor (R\$/mês)						R\$ 113.539,18	R\$ 143.504,09
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)						R\$ 113.539,18	R\$ 143.504,09
4. FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/12	R\$ 55,73	R\$ 4,64			
Pá de Concha	unidade	1/6	R\$ 82,33	R\$ 13,72			
Vassoura	unidade	1/6	R\$ 54,62	R\$ 9,10			
Enzima líquida	litros	80,00	R\$ 50,87	R\$ 4.069,60			
					98,12%	R\$ 4.020,04	R\$ 5.081,00
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)						R\$ 4.020,04	R\$ 5.081,00
5. MONITORAMENTO DA FROTA							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	4,00	R\$ 300,00	R\$ 1.200,00			
Custo mensal com implantação	mês	120,00	R\$ 1.200,00	R\$ 10,00			
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	4,00	R\$ 200,00	R\$ 800,00			
Custo mensal com manutenção	mês	1,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00			
					98,12%	R\$ 794,77	R\$ 1.004,53
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)						R\$ 794,77	R\$ 1.004,53
6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Fator de Utilização (Fu)	Total (R\$)	Total com BDI
Aluguel				R\$ 4.500,00		R\$ 4.500,00	

Luz				R\$ 70,00		R\$ 70,00		
Água				R\$ 114,42		R\$ 114,42		
Telefone + Internet				R\$ 79,90		R\$ 79,90		
						-	R\$ 4.764,32	R\$ 6.021,70
Custo Mensal com Administração Local(R\$/mês)							R\$ 4.764,32	R\$ 6.021,70
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)							R\$ 4.764,32	R\$ 6.021,70
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)								R\$ 388.089,19
Quantidade média de resíduos coletados pro mês			1.709,87	toneladas				
PREÇO POR TONELADA							R\$/tonelada	R\$ 226,97

Santa Cruz do Sul, 06 de abril de 2026.

Prissila Bordignon
 Secretária Municipal de Meio Ambiente, Saneamento
 e Sustentabilidade

Rafaela Luiza Baierle
 CREA-RS 223118
 ART nº 13898124



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL



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	6,19%
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	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%



MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL



3. CAGED

Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2100
Desligamentos	2031
Dispensados com justa causa	44
Dispensados sem justa causa	1192
Espontâneos	372
Fim de contrato por prazo determinado	22
Término de contrato	350
Aposentados	1
Mortos	30
Transferência de saída	0
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4625
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4694
Varição Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	69
Estoque Médio	4659,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	25,58%
Taxa de Rotatividade	44,33%
Rotatividade temporal (meses)	27,0704
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	40%

PARÂMETROS DE BDI DE ACORDO COM O ACÓRDÃO 2.622/2013 – TCU – PLENÁRIO				
COLETA CONVENCIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS				
ITEM COMPONENTE DO BDI	TAXAS DE BDI (%)			Valores Propostos (%)
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central (AC)	2,97	5,08	6,27	5,08%
Seguro, Risco e Garantia (SRG)	0,86	1,33	1,71	1,33%
Despesas financeiras (DF)	-	14,75	-	1,10%
Lucro (L)	7,78	10,85	13,55	10,85%
Tributos - COFINS - PIS - ISS (T)	Conforme legislação específica			5,65%

TOTAIS	1º Quartil	Médio	3º Quartil	Adotado (calculado)
Limites de aceitabilidade do BDI sem justificativas	21,43	27,17	33,62	26,3917

BDI CALCULADO SEM DESONERAÇÃO (%)	26,3917
--	----------------

FÓRMULA UTILIZADA PARA O CÁLCULO (ACÓRDÃO 2.622/2013 – TCU – PLENÁRIO): BDI = { [(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)]/(1-T)}-1

Parâmetros adotados para o componente Tributos (T):	
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
ISS	2,00%
Total de Tributos (T)	5,65%

PARÂMETROS ADOTADOS PARA O COMPONENTE DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	CÁLCULO DAS DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	
DF= ((1+(SELIC/100)) ^{DU/252} - 1) x 100		
SELIC = 14,75% vigente em janeiro de 2026.	SELIC (%)	14,75
DU = Número de dias úteis decorridos entre a data da medição e a data do pagamento mensal. Considerou-se uma média de 20 dias úteis até o pagamento.	DU (DIAS ÚTEIS)	20
	DF (%)	1,0979332359883

Para o cálculo do BDI, o percentual de ISS é o produto da multiplicação do percentual considerado do serviço pela alíquota de ISS.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a alíquota para o cálculo do ISS para obras de serviço de coleta automatizada de resíduos sólidos é de 2,00% e, no caso presente o percentual considerado do preço do serviço corresponde a 100,00% em relação ao preço total orçado, resultando, para efeito de cálculo de BDI, um percentual de ISS de 2,00%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi SEM DESONERAÇÃO, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública, por conduzir a preços mais vantajosos.

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

← Veículos

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

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

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

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

7. Dimensionamento da frota

Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	80219
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,700
Geração total diária (Qd)	ton/dia	56,15
Geração Mensal	ton	1684,60
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	6,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	65,51
Densidade RSU compactado	Kg/m ³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m ³	12
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	6
Número de Cargas por dia (Nc)		10,92
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		3
Número de veículos da Frota (F)		3,64