

ROTA 01			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	11	11		22
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	28,98	28,98		57,96
Km total				57,96
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:24	0:24	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,40	1,40	2,80
Tempo de espera		2,40	2,40	4,80
Tempo total (horas)				7,60
R\$ seguro / aluno /mês				11,50
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.307,00
1.2 MANUTENÇÃO	914,90
TOTAL (Comb + Manut)	2.221,90

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,86					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	31.746,61					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	49.913,56					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.991,36					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis		unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis		anos	15		
Idade do veículo		anos	10		
Deprec. do chassis		%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal		mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	7.213,25
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	9.204,10	1.990,85		
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					78,37%	R\$ 1.990,85

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.990,85
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 9.204,10
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 7,22
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	2.221,90	24,14%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.307,00	14,20%	
1.2 MANUTENÇÃO	914,90	9,94%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.991,36	54,23%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.991,36	54,23%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	7.213,25	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.990,85	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	9.204,10	100,00%	
Km total/dia			57,96
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			1.275,12
Custo por quilômetro rodado			7,22

a) Trajeto - Rota 1 - SERRA, SACO, QUEIMADAS DAS MELANCIAS – SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°39'12.1"S, 41°27'52.4"W
COORDENADAS FINAL	7°36'14.1"S, 41°28'47.5"W

- b) Percurso de: **57,96** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 7,22**
e) Veículo com no mínimo 12 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 02
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL	
ALUNOS	40	40	40	120	
Km pavimentado				0	
Kms s/pavimentação	17,2	17,2	17,2	51,60	
Km total				51,60	
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:14	0:14	0:14	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,23	1,23	1,23	3,70
Tempo de espera		2,23	2,23	2,23	6,70
Tempo total (horas)					10,40
R\$ seguro / aluno /mês					2,11
Veículo	Veículo no mínimo de 44 lugares				
Veículo no máximo 15 anos de uso					160.000,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,15
Km/litro					6,00
Relação manutenção/combustível					0,70
Média de dias letivos/mês					22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.163,58
1.2 MANUTENÇÃO	814,51
TOTAL (Comb + Manut)	1.978,09

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	10.400,00	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	7.544,53					
IPVA	4.000,00					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	1,18					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	43.442,73					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	67.655,26					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.765,53					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Discriminação					
Custo chassis	unidade		1	160.000,00	160.000,00
Vida útil do chassis	anos		15		
Idade do veículo	anos		10		
Deprec. do chassis	%		70,73	160.000,00	113.168,00
Deprec. mensal	mês		180	113.168,00	7.544,53

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	8.743,61
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	11.156,84	2.413,22	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 2.413,22

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 2.413,22
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 11.156,84
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 9,83
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	1.978,09	17,73%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.163,58	10,43%	
1.2 MANUTENÇÃO	814,51	7,30%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.765,53	60,64%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.765,53	60,64%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	8.743,61	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	2.413,22	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	11.156,84	100,00%	
Km total/dia			51,60
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			1.135,20
Custo por quilômetro rodado			9,83

a) Trajeto - Rota 2 - MORADAS, CONTENTE - SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°39'18.7"S, 41°29'24.8"W
COORDENADAS FINAL	7°36'14.5"S, 41°28'47.2"W

- b) Percurso de: **51,60** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 9,83**
e) Veículo com no mínimo 44 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 44 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 05			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNO	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	26	26		52
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	27,04	27,04		54,08
Km total				54,08
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:23	0:23	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,38	1,38	2,77
Tempo de espera		2,38	2,38	4,77
Tempo total (horas)				7,53
R\$ seguro / aluno /mês				4,87
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.219,50
1.2 MANUTENÇÃO	853,65
TOTAL (Comb + Manut)	2.073,16

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,86					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	31.468,13					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	49.635,08					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.963,51					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis		unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis		anos	15		
Idade do veículo		anos	10		
Deprec. do chassis		%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal		mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	7.036,66
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	8.978,77	1.942,11		
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total			78,37%		R\$ 1.942,11	

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.942,11
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 8.978,77
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 7,55
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	2.073,16	23,09%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.219,50	13,58%	
1.2 MANUTENÇÃO	853,65	9,51%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.963,51	55,28%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.963,51	55,28%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	7.036,66	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.942,11	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	8.978,77	100,00%	
Km total/dia			54,08
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			1.189,76
Custo por quilômetro rodado			7,55

a) Trajeto - Rota 5 - JUAZEIRO, MUNDÃO, BARRINHA, FORMOSA – SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°38'59.3"S, 41°29'55.6"W
COORDENADAS FINAL	7°36'14.3"S, 41°28'47.5"W

- b) Percurso de: **54,08** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 7,55**
e) Veículo com no mínimo 28 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN/Onibus Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 06
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL	
ALUNOS	16	16	16	48	
Km pavimentado				0	
Kms s/pavimentação	22	22	22	66,00	
Km total				66,00	
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:18	0:18	0:18	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,30	1,30	1,30	3,90
Tempo de espera		2,30	2,30	2,30	6,90
Tempo total (horas)					10,80
R\$ seguro / aluno /mês					5,27
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares				
Veículo no máximo 15 anos de uso					115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,15
Km/litro					6,00
Relação manutenção/combustível					0,70
Média de dias letivos/mês					22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.488,30
1.2 MANUTENÇÃO	1.041,81
TOTAL (Comb + Manut)	2.530,11

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	1,23					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	45.113,60					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	63.280,55					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.328,06					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis		unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis		anos	15		
Idade do veículo		anos	10		
Deprec. do chassis		%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal		mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	8.858,17
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	11.303,01	2.444,84		
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					78,37%	R\$ 2.444,84

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 2.444,84
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 11.303,01
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 7,78
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	2.530,11	22,38%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.488,30	13,17%	
1.2 MANUTENÇÃO	1.041,81	9,22%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.328,06	55,99%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.328,06	55,99%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	8.858,17	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	2.444,84	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	11.303,01	100,00%	
Km total/dia			66,00
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			1.452,00
Custo por quilômetro rodado			7,78

a) Trajeto - Rota 6 - CHAPADA DO PONTAL, CAMPESTRE, GAMELEIRA - SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°36'06.3"S, 41°26'03.1"W
COORDENADAS FINAL	7°36'22.2"S, 41°28'59.4"W

- b) Percurso de: **66,00** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 7,78**
e) Veículo com no mínimo 16 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 07			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	18	18		36
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	23,6	23,6		47,20
Km total				47,20
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:20	0:20	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,33	1,33	2,67
Tempo de espera		2,33	2,33	4,67
Tempo total (horas)				7,33
R\$ seguro / aluno /mês				7,03
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.064,36
1.2 MANUTENÇÃO	745,05
TOTAL (Comb + Manut)	1.809,41

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	Dias Mês	22	330,00	10
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				3.300,00
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					36.759,23
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,83					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	30.632,69					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	48.799,64					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.879,96					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade		1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis	anos		15		
Idade do veículo	anos		10		
Deprec. do chassis	%		70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal	mês		180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.689,38
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	8.535,63	1.846,26		
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total			78,37%		R\$ 1.846,26	

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.846,26
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 8.535,63
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 8,22
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	1.809,41	21,20%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.064,36	12,47%	
1.2 MANUTENÇÃO	745,05	8,73%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.879,96	57,17%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.879,96	57,17%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.689,38	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.846,26	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	8.535,63	100,00%	
Km total/dia		47,20	
Média de dias letivos mês		22	
km total/mês		1.038,40	
Custo por quilômetro rodado		8,22	

a) Trajeto - Rota 7 - PEDRA GRANDE, MORRO GRANDE, LAGOINHA DOS VENÂNCIOS - SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°36'59.5"S, 41°27'42.1"W
COORDENADAS FINAL	7°36'12.2"S, 41°28'48"W

- b) Percurso de: **47,20** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 8,22**
e) Veículo com no mínimo 28 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 08			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL	
ALUNOS	29	29	29	87	
Km pavimentado				0	
Kms s/pavimentação	37,58	37,58	37,58	112,74	
Km total				112,74	
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:32	0:32	0:32	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,53	1,53	1,53	4,60
Tempo de espera		2,53	2,53	2,53	7,60
Tempo total (horas)					12,20
R\$ seguro / aluno /mês					2,91
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares				
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00	
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15	
Km/litro				6,00	
Relação manutenção/combustível				0,70	
Média de dias letivos/mês				22	

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	2.542,29
1.2 MANUTENÇÃO	1.779,60
TOTAL (Comb + Manut)	4.321,89

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	1,39					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	50.961,66					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	69.128,61					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.912,86					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Discriminação					
Custo chassis	unidade		1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis	anos		15		
Idade do veículo	anos		10		
Deprec. do chassis	%		70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal	mês		180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.234,75
--	------------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	14.335,52	3.100,77	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 3.100,77

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 3.100,77
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 14.335,52
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 5,78
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	4.321,89	30,15%	
1.1 COMBUSTÍVEL	2.542,29	17,73%	
1.2 MANUTENÇÃO	1.779,60	12,41%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.912,86	48,22%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.912,86	48,22%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.234,75	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	3.100,77	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	14.335,52	100,00%	
Km total/dia		112,74	
Média de dias letivos mês		22	
km total/mês		2.480,28	
Custo por quilômetro rodado		5,78	

a) Trajeto - Rota 8 - CUSTÓDIO, CALDEIRÃO, TANQUE DE TERRA, BALANÇAS, IPUEIRAS – SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°31'32.7"S, 41°26'53.9"W
COORDENADAS FINAL	7°36'12.1"S, 41°28'47.6"W

- b) Percurso de: **112,74** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 5,78**
e) Veículo com no mínimo 28 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 09			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	39	39	39	117
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	38,32	38,32	38,32	114,96
Km total				114,96
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70 0:32	0:32	0:32	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	1,53	1,53	1,53	4,60
Tempo de espera	2,53	2,53	2,53	7,60
Tempo total (horas)				12,20
R\$ seguro / aluno /mês				2,16
Veículo	Veículo no mínimo de 44 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				160.000,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	2.592,35
1.2 MANUTENÇÃO	1.814,64
TOTAL (Comb + Manut)	4.406,99

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	10.400,00	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	7.544,53					
IPVA	4.000,00					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	1,39					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	50.961,66					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	75.174,19					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.517,42					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade		1	160.000,00	160.000,00
Vida útil do chassis	anos		15		
Idade do veículo	anos		10		
Deprec. do chassis	%		70,73	160.000,00	113.168,00
Deprec. mensal	mês		180	113.168,00	7.544,53

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.924,41
--	------------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	15.215,53	3.291,12		
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total			78,37%		R\$ 3.291,12	

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 3.291,12
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 15.215,53
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 6,02
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	4.406,99	28,96%	
1.1 COMBUSTÍVEL	2.592,35	17,04%	
1.2 MANUTENÇÃO	1.814,64	11,93%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.517,42	49,41%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.517,42	49,41%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.924,41	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	3.291,12	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	15.215,53	100,00%	
Km total/dia		114,96	
Média de dias letivos mês		22	
km total/mês		2.529,12	
Custo por quilômetro rodado		6,02	

a) Trajeto - Rota 9 - CANTOFRE, FORMIGA, BOM LUGAR, LAGOINHA, PEDRA LISA-SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°31'43.2"S, 41°31'21.4"W
COORDENADAS FINAL	7°36'12.3"S, 41°28'48"W

- b) Percurso de: **114,96** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 6,02**
e) Veículo com no mínimo 44 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN/Onibus Veículo no mínimo de 44 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 10
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNO	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	29	29		58
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	37,58	37,58		75,16
Km total				75,16
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:32	0:32	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,53	1,53	3,07
Tempo de espera		2,53	2,53	5,07
Tempo total (horas)				8,13
R\$ seguro / aluno /mês				4,36
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.694,86
1.2 MANUTENÇÃO	1.186,40
TOTAL (Comb + Manut)	2.881,26

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00					
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00					
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00					
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,92					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	33.974,44					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	52.141,39					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.214,14					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
15,00	22	330,00	10	3.300,00
Custo Anual por motorista				36.759,23

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade		1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis	anos		15		
Idade do veículo	anos		10		
Deprec. do chassis	%		70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal	mês		180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	8.095,40
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	10.329,72	2.234,32	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total			78,37%		R\$ 2.234,32

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 2.234,32
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 10.329,72
---	----------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 6,25
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	2.881,26	27,89%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.694,86	16,41%	
1.2 MANUTENÇÃO	1.186,40	11,49%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.214,14	50,48%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.214,14	50,48%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	8.095,40	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	2.234,32	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	10.329,72	100,00%	
Km total/dia			75,16
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			1.653,52
Custo por quilômetro rodado			6,25

a) Trajeto - Rota 8 - CUSTÓDIO, CALDEIRÃO, TANQUE DE TERRA, BALANÇAS, IPUEIRAS – SEDE

COORDENADAS INICIAL	7°35'09.1"S, 41°31'17.7"W
COORDENADAS FINAL	7°36'22.2"S, 41°28'59.6"W

- b) Percurso de: **75,16** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 6,25**
e) Veículo com no mínimo 28 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 12
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI
Planilha de Composição de Custos

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNO	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	6	6		12
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	33,14	33,14		66,28
Km total				66,28
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:28	0:28	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,47	1,47	2,93
Tempo de espera		2,47	2,47	4,93
Tempo total (horas)				7,87
R\$ seguro / aluno /mês				21,08
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.494,61
1.2 MANUTENÇÃO	1.046,23
TOTAL (Comb + Manut)	2.540,84

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	Dias Mês	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,89					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	32.860,52					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	51.027,47					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.102,75					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	Discriminação	unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis		anos	15		
Idade do veículo		anos	10		
Deprec. do chassis		%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal		mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	7.643,59
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	9.753,21	2.109,62	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 2.109,62

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 2.109,62
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 9.753,21
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 6,69
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	2.540,84	26,05%	
1.1 COMBUSTÍVEL	1.494,61	15,32%	
1.2 MANUTENÇÃO	1.046,23	10,73%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.102,75	52,32%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	5.102,75	52,32%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	7.643,59	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	2.109,62	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	9.753,21	100,00%	
Km total/dia			66,28
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			1.458,16
Custo por quilômetro rodado			6,69

a) Trajeto - Rota 12 - LAGOA DO MUCAMBO, LAGOA DOS CAVALO, ASSENTAMENTO- SITIO.

COORDENADAS INICIAL	7°37'32.8"S, 41°34'21"W
COORDENADAS FINAL	7°32'51.6"S, 41°34'05"W

- b) Percurso de: **66,28** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 6,69**
e) Veículo com no mínimo 12 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 13			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	20	20		40
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	17,4	17,4		34,80
Km total				34,80
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:26	0:26	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,23	1,23	2,47
Tempo de espera		2,23	2,23	4,47
Tempo total (horas)				6,93
R\$ seguro / aluno /mês				6,33
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	784,74
1.2 MANUTENÇÃO	549,32
TOTAL (Comb + Manut)	1.334,06

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,79					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	28.961,82					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	47.128,77					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.712,88					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis		unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis		anos	15		
Idade do veículo		anos	10		
Deprec. do chassis		%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal		mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.046,93
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	7.715,88	1.668,94	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 1.668,94

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.668,94
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 7.715,88
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 10,08
---	------------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	1.334,06	17,29%	
1.1 COMBUSTÍVEL	784,74	10,17%	
1.2 MANUTENÇÃO	549,32	7,12%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.712,88	61,08%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.712,88	61,08%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.046,93	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.668,94	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	7.715,88	100,00%	
Km total/dia			34,80
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			765,60
Custo por quilômetro rodado			10,08

a) Trajeto - Rota 13 - LAGOA DO FOGO, LAGOA DO CANTO - SITIO

COORDENADAS INICIAL	7°34'38.8"S, 41°32'53.6"W
COORDENADAS FINAL	7°32'51.4"S, 41°34'04.8"W

- b) Percurso de: **34,80** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã e tarde.**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 10,08**
e) Veículo com no mínimo 28 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 14			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNO	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	5	5		10
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	19,04	19,04		38,08
Km total				38,08
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:16	0:16	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,27	1,27	2,53
Tempo de espera		2,27	2,27	4,53
Tempo total (horas)				7,07
R\$ seguro / aluno /mês				25,30
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	858,70
1.2 MANUTENÇÃO	601,09
TOTAL (Comb + Manut)	1.459,80

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL						
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06	Custo Anual por motorista				36.759,23
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,80					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	29.518,77					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	47.685,73					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.768,57					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis	anos	15		
Idade do veículo	anos	10		
Deprec. do chassis	%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal	mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.228,37
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	7.947,39	1.719,02	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 1.719,02

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.719,02
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 7.947,39
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 9,49
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	1.459,80	18,37%	
1.1 COMBUSTÍVEL	858,70	10,80%	
1.2 MANUTENÇÃO	601,09	7,56%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.768,57	60,00%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.768,57	60,00%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.228,37	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.719,02	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	7.947,39	100,00%	
Km total/dia			38,08
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			837,76
Custo por quilômetro rodado			9,49

a) Trajeto - Rota 14 - CONDADO, SITIO DOS ABILIO – SITIO.

COORDENADAS INICIAL	7°33'16"S, 41°38'17.3"W
COORDENADAS FINAL	7°32'51.4"S, 41°34'04.8"W

- b) Percurso de: **38,08** Quilômetros diários;
c) Turno **manhã**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 9,49**
e) Veículo com no mínimo 12 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 15	
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI	
Planilha de Composição de Custos	

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNO	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL	
ALUNOS	33	33	33	99	
Km pavimentado				0	
Kms s/pavimentação		100,38		100,38	
Km total				100,38	
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	1:43	1:43	1:43	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,72	1,72	1,72	5,15
Tempo de espera		2,72	2,72	2,72	8,15
Tempo total (horas)					13,30
R\$ seguro / aluno /mês					2,56
Veículo	Veículo no mínimo de 44 lugares				
Veículo no máximo 15 anos de uso					160.000,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					6,15
Km/litro					6,00
Relação manutenção/combustível					0,70
Média de dias letivos/mês					22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	2.263,57
1.2 MANUTENÇÃO	1.584,50
TOTAL (Comb + Manut)	3.848,07

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	10.400,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00
DEPRECIÇÃO ANUAL	7.544,53
IPVA	4.000,00
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,51
MOTORISTA CUSTO ANUAL	55.556,56
TOTAL CUSTO FIXO ANO	79.769,10
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.976,91
TAXA USO VEÍCULO	1,00

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
15,00	22	330,00	10	3.300,00
Custo Anual por motorista				36.759,23

Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1	160.000,00	160.000,00
Vida útil do chassis	anos	15		
Idade do veículo	anos	10		
Deprec. do chassis	%	70,73	160.000,00	113.168,00
Deprec. mensal	mês	180	113.168,00	7.544,53

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS

11.824,98

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	15.088,65	3.263,68	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 3.263,68

CUSTO MENSAL COM BDI

R\$ 3.263,68

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR

R\$ 15.088,65

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO

R\$ 6,83

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL	3.848,07	25,50%
1.1 COMBUSTÍVEL	2.263,57	15,00%
1.2 MANUTENÇÃO	1.584,50	10,50%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.976,91	52,87%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	7.976,91	52,87%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	11.824,98	78,37%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	3.263,68	21,63%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	15.088,65	100,00%
Km total/dia		100,38
Média de dias letivos mês		22
km total/mês		2.208,36
Custo por quilômetro rodado		6,83

COORDENADAS INICIAL	7°34'38.7"S, 41°32'53.6"W
COORDENADAS FINAL	7°36'13.8"S, 41°28'47.6"W

- b) Percurso de: **100,38** Quilômetros diários;
 c) Turno **tarde**
 d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 6,83**
 e) Veículo com no mínimo 44 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN/Onibus Veículo no mínimo de 44 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

ROTA 16			
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI			
Planilha de Composição de Custos			

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA ROTA

TURNOS	Manhã	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	8	8		16
Km pavimentado				0
Kms s/pavimentação	18,96	18,96		37,92
Km total				37,92
Tempo conduzindo o veículo (hrs)	Vel. Max. FNDE 70	0:16	0:16	Total horas
Horas p/base de cálculo de custos		1,27	1,27	2,53
Tempo de espera		2,27	2,27	4,53
Tempo total (horas)				7,07
R\$ seguro / aluno /mês				15,81
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares			
Veículo no máximo 15 anos de uso				115.921,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP				6,15
Km/litro				6,00
Relação manutenção/combustível				0,70
Média de dias letivos/mês				22

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	855,10
1.2 MANUTENÇÃO	598,57
TOTAL (Comb + Manut)	1.453,66

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL		SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	7.534,87	2.083,00	60,63%	3.345,92	10,00	33.459,23
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	60,00	Vale Refeição R\$				
LICENCIAMENTO ANUAL	190,00	15,00	22	330,00	10	3.300,00
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	500,00	Custo Anual por motorista				36.759,23
DEPRECIÇÃO ANUAL	5.466,06					
IPVA	2.898,03					
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.518,00					
QUANT. DE MOTORISTAS	0,80					
MOTORISTA CUSTO ANUAL	29.518,77					
TOTAL CUSTO FIXO ANO	47.685,73					
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.768,57					
TAXA USO VEÍCULO	1,00					

Depreciação		Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	Discriminação	unidade	1	115.921,00	115.921,00
Vida útil do chassis		anos	15		
Idade do veículo		anos	10		
Deprec. do chassis		%	70,73	115.921,00	81.990,92
Deprec. mensal		mês	180	81.990,92	5.466,06

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.222,24
--	-----------------

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,63%	7.939,56	1.717,33	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total				78,37%	R\$ 1.717,33

CUSTO MENSAL COM BDI	R\$ 1.717,33
-----------------------------	---------------------

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	R\$ 7.939,56
---	---------------------

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO	R\$ 9,52
---	-----------------

Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1- CUSTO VARIÁVEL	1.453,66	18,31%	
1.1 COMBUSTÍVEL	855,10	10,77%	
1.2 MANUTENÇÃO	598,57	7,54%	
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.768,57	60,06%	
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	4.768,57	60,06%	
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	6.222,24	78,37%	
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.717,33	21,63%	
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	7.939,56	100,00%	
Km total/dia			37,92
Média de dias letivos mês			22
km total/mês			834,24
Custo por quilômetro rodado			9,52

a) Trajeto - Rota 16 - FORMIGA, BOM LUGAR, PEDRA LISA, UMBUZEIRO, CANTOFRE- (ESC. MATIAS Fº DO NASCIMENTO)

COORDENADAS INICIAL	7°31'55.8"S, 41°30'31.3"W
COORDENADAS FINAL	7°32'09.8"S, 41°31'15.4"W

- b) Percurso de: **37,92** Quilômetros diários;
c) Turno **Manhã / Tarde**
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 9,52**
e) Veículo com no mínimo 12 lugares; **1,00**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo VAN Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 15 anos de uso
 - > Combustível - Oleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP na semana da pesquisa.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 6 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (220 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/PI.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerado uma vida útil de 15 anos e o percentual de 70,73%, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota.
- O vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 100% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/PI de Coleta de Resíduos Sólidos (2017) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 22 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

RESUMO DAS ROTAS
Serviço de Transporte Escolar - Vera Mendes/PI
Planilha de Composição de Custos

ROTA	Turno	Alunos	Kms dia	Dias/Mês	Kms mês	Custo Mês	Custo KM	Custo ano	% s/total	Custo aluno/ano
1	Manhã / Tarde	22	57,96	22	1.275,12	R\$ 9.204,10	R\$ 7,22	R\$ 84.092,00	6,12%	R\$ 3.822,36
2	Manhã/Tarde/Noite	120	51,60	22	1.135,20	R\$ 11.156,84	R\$ 9,83	R\$ 101.932,90	7,41%	R\$ 849,44
5	Manhã / Tarde	52	54,08	22	1.189,76	R\$ 8.978,77	R\$ 7,55	R\$ 82.033,34	5,97%	R\$ 1.577,56
6	Manhã/Tarde/Noite	48	66,00	22	1.452,00	R\$ 11.303,01	R\$ 7,78	R\$ 103.268,36	7,51%	R\$ 2.151,42
7	Manhã / Tarde	36	47,20	22	1.038,40	R\$ 8.535,63	R\$ 8,22	R\$ 77.984,65	5,67%	R\$ 2.166,24
8	Manhã/Tarde/Noite	87	112,74	22	2.480,28	R\$ 14.335,52	R\$ 5,78	R\$ 130.974,55	9,53%	R\$ 1.505,45
9	Manhã/Tarde/Noite	117	114,96	22	2.529,12	R\$ 15.215,53	R\$ 6,02	R\$ 139.014,61	10,11%	R\$ 1.188,16
10	Manhã / Tarde	58	75,16	22	1.653,52	R\$ 10.329,72	R\$ 6,25	R\$ 94.376,03	6,86%	R\$ 1.627,17
12	Manhã / Tarde	12	66,28	22	1.458,16	R\$ 9.753,21	R\$ 6,69	R\$ 89.108,88	6,48%	R\$ 7.425,74
13	Manhã / Tarde	40	34,80	22	765,60	R\$ 7.715,88	R\$ 10,08	R\$ 70.495,08	5,13%	R\$ 1.762,38
14	Mnahã	10	38,08	22	837,76	R\$ 7.947,39	R\$ 9,49	R\$ 72.610,24	5,28%	R\$ 7.261,02
15	Manhã/Tarde/Noite	99	100,38	22	2.208,36	R\$ 15.088,65	R\$ 6,83	R\$ 137.855,41	10,03%	R\$ 1.392,48
16	Manhã / Tarde	16	37,92	22	834,24	R\$ 7.939,56	R\$ 9,52	R\$ 72.538,74	5,28%	R\$ 4.533,67
Total		717	857,16	22	18.857,52	R\$ 137.503,81	R\$ 7,29	R\$ 1.375.038,10	100,00%	R\$ 1.917,77

Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SENAT	1,00%
A3	SEST	1,50%
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	Abono de férias	2,78%
B2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%
B3	Licença Paternidade	0,04%
B4	Licença -Funeral	0,01%
B5	Licença-Casamento	0,02%
B6	13° Salário	8,33%
B	SOMA GRUPO B	11,29%
C1	Aviso prévio indenizado	3,60%
C2	Depósito por Rescisão	3,63%
C3	Indenização adicional	0,33%
C	SOMA GRUPO C	7,56%
D1	Incidência do Grupo A sobre Grupo B	4,98%
D	SOMA GRUPO D	4,98%
	SOMA (A+B+C+D)	60,63%

Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.

Depreciação Referencial (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1,00	33,63
2,00	43,13
3,00	48,68
4,00	52,62
5,00	55,68
6,00	58,18
7,00	60,29
8,00	62,12
9,00	63,73
10,00	65,18
11,00	66,48
12,00	67,67
13,00	68,77
14,00	69,79
15,00	70,73

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

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	4,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,00%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	7,78%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras (Taxa Selic)	DF	0,00%	0,52%	0,52%	0,52%
Tributos - ISS	T	3,00%	2,00%	3,00%	5,00%
CPP		4,07%	4,00%	4,07%	4,47%
Tributos - PIS/COFINS		1,78%	1,42%	1,78%	1,94%
Resultado do cálculo do BDI:		21,63%	19,55%	26,63%	33,46%

Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.

Vans 16 lug

O valor da tabela Fipe de uma van escolar de 16 lugares do modelo Jinbei Topic Escolar 2015 varia de acordo com a versão do veículo:

Jinbei Topic Escolar Topic 2.0 Escolar 16 Lugares L com DH ABS: R\$ 41.987	R\$ 41.987,00
Jinbei Topic Escolar Topic 2.0 Escolar 16 Lugares SL Curta: R\$ 41.987	R\$ 41.987,00
Jinbei Topic Escolar SL: R\$ 42.388	R\$ 42.388,00
Jinbei Topic Escolar TOPIC VAN L 2.2 8V/ 2.0 16V: R\$ 41.850	R\$ 41.850,00
O valor da tabela Fipe de outras vans escolares de 2015 é:	
Mercedes-Benz Sprinter 2.1 CDI 415 Van 15+1 Standard: R\$ 143.079	R\$ 143.079,00
Renault Master 2.3 16V dCi L3H2 Minibus 16L Executive: R\$ 141.314	R\$ 141.314,00

Média de Valores com Base nos veículos mais utilizados:

Valor Medio aritimetico: **75.434,17**

Ref. Google; FIPE, 10 anos de uso

Onibus 44 lug

De acordo com o Portal de Compras do FNDE, o valor unitário de um ônibus escolar rural (ORE) 1 em 2015 era de R\$ 160.000,00.

Um ônibus escolar rural deve ter as seguintes características:

Comprimento máximo de 9.000 mm

Capacidade de carga útil líquida de no mínimo 3.100 kg

Capacidade mínima de 44 estudantes sentados, mais o condutor

Equipado com dispositivo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (DPM)

Valor Medio aritimetico: **R\$ 160.000,00**

Ref. Google; FNDE

Vans 28 lug

O valor de um Fiat Ducato escolar 2015 com 28 lugares pode variar, mas é possível encontrar anúncios de veículos usados por valores a partir de R\$ 109.900.

No Mercado Livre, é possível encontrar anúncios de Fiat Ducato Multi Escolar 28 Lugares Ônibus.

O preço de um Fiat Ducato 2015 2.3 TDI Multijet 15L Minibus na tabela Fipe é de R\$ 121.942.

R\$ 109.900,00
R\$ 121.942,00

Valor Medio aritimetico: **R\$ 115.921,00**

Vans 12 lug

O preço de uma Kombi Escolar 2015 pode variar dependendo do ano e da versão do veículo. No Mercado Livre, é possível encontrar anúncios de Kombi Escolar 2015 por valores a partir de R\$ 23.000.

O preço de uma Kombi pode variar de R\$ 3.827 a R\$ 159.084, de acordo com a Tabela FIPE.

A capacidade da Kombi Escolar pode variar de acordo com o modelo e a versão do veículo. Em geral, a Kombi Escolar pode levar de 9 a 15 crianças.

Exemplos de capacidade de Kombi Escolar

A Kombi Escolar 1.4 (Flex) 2012 tem um motor de 1,4 litro e pode levar 9, 12 ou 15 crianças.

A Kombi Standard Escolar 1.6 2005 tem 4,505 m de comprimento, 1,720 m de largura e 2,003 m de altura.

A Kombi Standard 1.4 2012 tem um porta-malas de 806 litros e um tanque de combustível de 45 litros

Valor Medio aritimetico: **R\$ 23.000,00**