

TOLEDO - PR

PLANILHA DE CUSTO

PROPOSTA SORRISO

dez/25

DADOS ATUAIS

**VERIFICADOR
INDEPENDENTE**

1.1 Passageiros

1.1.1. Passageiros Transportados por mês (PT)

PAGO URBANO	30.856
PAGANTES VT URBANO	74.865
PAGANTES COMUM URBANO	37.572
PAGANTES COMUM - DOMINGO	391
PAGANTES VT - DOMINGO	1.248
INTEGRAÇÃO URBANO	31.760
ESTUDANTES URBANO	72.386
GRATUIDADES URBANO	84.305
PAGO RURAL	1.446
PAGANTES VT RURAL	256
PAGANTES COMUM RURAL	159
INTEGRAÇÃO RURAL	111
ESTUDANTES RURAL	602
GRATUIDADES RURAL	838
Passageiros Transportados (PT)	336.795

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	
Passageiros equivalentes	Passageiros Total transportados
146.904	336.795

1.1.2. Passageiros Equivalentes (PE)

1.1.2.a Tarifa Pública Vigente (TPU)

Tarifas públicas "i" vigentes (TP _i) (em R\$)														
Distribuição	PAGO URBANO	PAGANTES VT URBANO	PAGANTES COMUM URBANO	PAGANTES COMUM - DOMINGO	PAGANTES VT - DOMINGO	INTEGRAÇÃO URBANO	ESTUDANTES URBANO	GRATUIDADES URBANO	PAGO RURAL	PAGANTES VT RURAL	PAGANTES COMUM RURAL	INTEGRAÇÃO RURAL	ESTUDANTES RURAL	GRATUIDADES RURAL
	3,50	3,50	3,50	1,75	1,75	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	1,50	0,00	0,00

1.1.2.b Deseja informar dados de modo (marcar X):

Detalhado:		(ir para o item 1.1.2.c)
Média mensal consolidada:	x	(ir para o item 1.1.2.d)

1.1.2.c. Passageiros pagantes por tarifa pública (Anexo I)

Mês [m]i	MÊS/ANO	Passageiros Pagantes por mês [m] e Tarifa Pública [TP] _i (passageiros/mês)													
	nov/25	PAGO URBANO	PAGANTES VT URBANO	PAGANTES COMUM URBANO	PAGANTES COMUM - DOMINGO	PAGANTES VT - DOMINGO	INTEGRAÇÃO URBANO	ESTUDANTES URBANO	GRATUIDADES URBANO	PAGO RURAL	PAGANTES VT URBANO	PAGANTES COMUM URBANO	INTEGRAÇÃO RURAL	ESTUDANTES RURAL	GRATUIDADES RURAL
	TOTAL	30.856	74.865	37.572	391	1.248	31.760	72.386	84.305	1.446	256	159	111	602	838

1.1.2.d. Média mensal de Passageiros pagantes por tarifa pública

30.856	74.865	37.572	391	1.248	31.760	72.386	84.305	1.446	256	159	111	602	838
--------	--------	--------	-----	-------	--------	--------	--------	-------	-----	-----	-----	-----	-----

1.1.2.e. Receita média mensal por tarifa pública (RT)

Receita média mensal por tarifa pública (em R\$)														
TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀	TP ₁₀	TP ₁₀
107.996,00	262.027,50	131.502,00	684,25	2.184,00	0,00	0,00	0,00	7.230,00	1.280,00	795,00	166,50	0,00	0,00	0,00

1.1.2.f. Receita Integrada (RI) refere-se aos recursos (\$) especificamente arrecadados nas viagens com integração. Essa informação é usada apenas na análise de risco (aba A.XV. Detalhado)

Receita da Integração	
-----------------------	--

1.2 Quilometragem Executada								
1.2.a.	Período de análise:		Dezembro de 2025					
1.2.c.	Quilometragem executada - Dados CITTATI - FLITS							
	Extensão Executada:		247.480,07					
Dados Empresa					Dados CITTATI - FLITS			
PRODUTIVA	MORTA	OCIOSA	Linha	KM por Linha	Rótulos de Linha	Soma de km tot	Rótulos de Linha	Soma de km tot
21.372,6	794,8	657,8	019	22.825,20	001	1.283,10	2025-12-01	10.531,29
12.471,7	252,8	55,5	020	12.780,00	002	1.350,68	2025-12-02	10.583,20
11.759,5	357,8	171,8	023	12.289,10	003	728,10	2025-12-03	10.543,47
11.869,7	383,5	34,8	039	12.288,00	004	853,90	2025-12-04	10.540,38
10.962,9	383,8	228,3	045	11.575,00	005	1.148,56	2025-12-05	10.554,30
10.006,0	126	16,8	021	10.148,80	006	4.530,78	2025-12-06	5.367,14
8.600,5	247,3	235,8	036	9.083,60	007	2.495,04	2025-12-07	2.575,72
8.005,5	141,7	57,0	038	8.204,20	008	1.599,47	2025-12-08	10.469,38
6.656,8	148,9	3,8	058	6.809,50	010	3.082,02	2025-12-09	10.469,63
5.981,4	173,6	6,6	030	6.161,60	011	3.369,71	2025-12-10	10.453,69
5.535,4	82,1	493,1	044	6.110,60	012	969,31	2025-12-11	10.401,54
5.544,7	111,5	6,9	027	5.663,10	013	1.496,84	2025-12-12	10.389,16
5.070,6	84,1	11,2	026	5.165,90	014	4.361,73	2025-12-13	5.216,61
4.815,4	99,6	4,1	037	4.919,10	015	1.032,16	2025-12-14	2.674,72
4.539,9	98,9	4,8	024	4.643,60	016	526,35	2025-12-15	10.232,42
4.470,3	107,4	43,6	006	4.621,30	017	1.863,92	2025-12-16	10.183,53
4.302,5	0	19,2	025	4.321,70	018	720,64	2025-12-17	10.227,19
3.961,6	263,4	8,4	014	4.233,40	019	21.861,45	2025-12-18	10.204,27
3.909,1	80,3	0,9	035	3.990,30	020	13.198,80	2025-12-19	10.150,74

3.838,5	51,2	17,1	102	3.906,80	021	10.287,41	2025-12-20	5.280,93
3.656,1	49	51,9	034	3.757,00	022	2.963,07	2025-12-21	2.572,36
3.581,0	133,6	1,3	032	3.715,90	023	12.744,39	2025-12-22	9.836,51
3.494,8	90	14,7	029	3.599,50	024	5.213,41	2025-12-23	9.822,08
3.518,5	47,5	3,0	068	3.569,00	025	4.758,47	2025-12-24	4.587,48
3.231,4	136,2	44,6	011	3.412,20	026	5.340,61	2025-12-25	2.569,00
2.996,9	153,8	193,5	010	3.344,20	027	5.502,41	2025-12-26	9.452,36
3.120,0	74,3	0,4	101	3.194,70	028	471,55	2025-12-27	4.962,44
2.543,3	441,7	71,9	049	3.056,90	029	3.701,97	2025-12-28	2.555,17
2.979,4	0	6,3	022	2.985,70	030	6.541,72	2025-12-29	9.814,44
2.392,0	141,3	296,2	007	2.829,50	031	667,81	2025-12-30	9.697,02
2.666,3	112,3	15,6	040	2.794,20	032	3.914,30	2025-12-31	4.561,88
2.663,8	0	0,8	033	2.664,60	033	2.765,76	Total Geral	247.480,07
1.468,7	113,9	522,0	008	2.104,60	034	3.940,01		
1.831,9	49	0,0	056	1.880,90	035	3.907,81		
1.782,8	0	68,0	017	1.850,80	036	9.409,93		
1.732,5	13	0,7	103	1.746,20	037	5.421,97		
1.380,5	91,8	0,1	013	1.472,40	038	8.854,61		
910,0	161,5	363,9	042	1.435,40	039	12.925,19		
1.345,4	67,9	0,0	060	1.413,30	040	3.021,97		
1.313,0	93,8	4,9	082	1.411,70	041	644,71		
1.327,1	5,9	0,2	002	1.333,20	042	1.104,24		
1.271,7	6,2	2,8	001	1.280,70	043	691,90		
1.183,9	3,6	42,3	005	1.229,80	044	5.983,58		
967,1	124,9	2,7	046	1.094,70	045	11.517,93		
835,8	141,8	36,9	015	1.014,50	046	1.060,23		
0,0	0	991,4		991,40	047	149,38		
959,8	0	0,0	012	959,80	048	134,19		
916,3	0	0,0	118	916,30	049	2.959,44		
755,6	40,8	51,5	067	847,90	050	467,25		
837,5	0	0,0	004	837,50	051	551,84		

564,5	33,3	232,3	041	830,10	056	1.825,90		
827,3	0	0,3	084	827,60	058	7.112,14		
812,7	0	0,0	117	812,70	059	338,99		
798,0	0	3,2	110	801,20	060	1.353,02		
783,2	11,1	0,0	107	794,30	061	420,68		
538,6	86,6	144,9	120	770,10	062	422,27		
725,8	20,6	0,0	003	746,40	064	61,98		
675,7	47,2	13,9	126	736,80	066	91,26		
694,1	42,7	0,0	018	736,80	067	839,27		
479,5	48,6	194,0	083	722,10	068	3.624,88		
681,6	35,2	0,0	116	716,80	069	458,16		
712,7	0	0,0	115	712,70	073	58,96		
574,4	124,9	0,0	043	699,30	074	232,25		
625,3	24,6	10,0	080	659,90	078	187,46		
607,8	34,5	2,7	031	645,00	079	234,35		
603,4	0	6,9	108	610,30	081	204,35		
564,2	0	17,3	113	581,50	082	1.415,31		
511,9	0	55,7	072	567,60	083	581,36		
530,4	0	15,5	105	545,90	084	854,39		
457,6	64,4	0,0	051	522,00	085	308,30		
514,9	0	0,0	122	514,90	086	219,52		
497,8	2	0,3	016	500,10	087	328,28		
483,8	0	10,6	076	494,40	088	279,59		
380,6	103,7	0,0	099	484,30	090	20,11		
483,0	0	0,0	050	483,00	091	419,59		
475,2	0	0,0	123	475,20	092	452,51		
376,0	93,3	0,0	095	469,30	093	354,50		
376,1	64,8	20,3	089	461,20	094	344,80		
449,2	0	8,7	092	457,90	096	148,62		
401,3	30,5	10,4	062	442,20	097	450,29		
353,8	86,2	0,0	097	440,00	098	70,86		
430,3	0	0,0	091	430,30	101	3.280,14		
401,8	26,1	0,0	061	427,90	102	4.081,67		
420,4	0	0,0	086	420,40	103	1.900,87		
395,6	22,5	0,0	069	418,10	104	208,42		
413,1	0	4,5	028	417,60	105	536,61		

369,3	29,3	11,2	125	409,80	107	719,68		
317,1	78,1	6,5	073	401,70	108	627,77		
388,9	0	4,1	100	393,00	109	379,77		
368,1	0	0,0	109	368,10	110	820,13		
354,7	0	0,4	111	355,10	111	88,14		
318,8	30,2	0,0	093	349,00	112	275,54		
331,3	0	0,0	087	331,30	114	135,07		
280,2	42,4	0,0	094	322,60	115	782,86		
289,4	25,3	6,1	059	320,80	116	777,27		
316,6	0	0,0	048	316,60	117	813,40		
295,3	14,7	0,0	104	310,00	118	945,36		
301,5	0	0,0	077	301,50	120	657,42		
262,9	0	25,7	088	288,60	121	285,19		
244,3	35,4	0,0	085	279,70	122	438,29		
260,2	0	14,3	096	274,50	123	452,79		
231,4	37,4	3,7	121	272,50	124	296,54		
265,5	0	0,0	112	265,50	125	412,30		
219,3	42,1	0,7	124	262,10	126	759,26		
167,1	91,3	3,0	075	261,40	Total Geral	247.480,07		
116,3	44,7	63,8	047	224,80				
222,9	0	0,0	079	222,90				
220,6	0	0,0	074	220,60				
156,4	28,4	5,3	081	190,10				
187,8	0	0,0	078	187,80				
80,0	50	0,0	114	130,00				
21,0	83,8	2,1	066	106,90				
78,3	0	0,0	106	78,30				
49,5	25,1	0,0	090	74,60				
73,7	0	0,0	071	73,70				
68,5	0	0,0	098	68,50				
66,6	0	0,0	064	66,60				
237.882,80	7.943,50	5.763,50		251.589,80				

1.3 Frota total (FT)

1.3.1. Classificação dos veículos (PT)	ABNT NBR 15570:2009		
	Capacidade	PBT mínimo	Comprimento total máximo
<i>Microônibus</i>	Entre 10 e 20 passageiros (exclusivamente sentados)	5t	7,4m
<i>Miniônibus</i>	Mínimo de 30 passageiros (sentados e em pé)	8t	9,6m
<i>Midiônibus</i>	Mínimo de 40 passageiros (sentados e em pé)	10t	11,5m
<i>Ônibus básico</i>	Mínimo de 70 passageiros (sentados e em pé)	16t	14m
<i>Ônibus padron</i>	Mínimo de 80 passageiros (sentados e em pé)	16t	14m
<i>Ônibus articulado</i>	Mínimo de 100 passageiros (sentados e em pé)	26t	18,6m
<i>Ônibus biarticulado</i>	Mínimo de 160 passageiros (sentados e em pé)	36t	30m

1.3.2. Cálculo da Frota

1.3.2.a Composição da frota (tipologia do veículo)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	10	0	1	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	10	0	22	0
<i>Ônibus básico</i>	1	0	5	0
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus articulado</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0	0	0

1.3.2.b Composição da frota (classe e idade do veículo)

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0			1
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7	10		
	8			
	9			
	10			
	>10			
<i>Miniônibus</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	>10			

<i>Midiônibus</i>	0			22
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10	6		
	>10	4		
<i>Ônibus básico</i>	0			5
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	>10	1		

<i>Ônibus padron</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
<i>Ônibus articulado</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

<i>Ônibus biarticulado</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

1.3.2.c Composição da frota (veículos de apoio)

Classificação do veículo	Frota
<i>Caminhão-oficina</i>	0
<i>Caminhão-guincho</i>	0
<i>Caminhoneta</i>	0
<i>Automóvel (básico)</i>	0
<i>Motocicleta</i>	0

1.4 Indicadores

1.4.1. Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK)

1.4.1.1 Tarifa pública média de preponderante vigente	3,4980	R\$
1.4.1.2 Receita média mensal total do sistema (RT)	513.865,25	R\$/mês
1.4.1.3 Média mensal de passageiros transportados (PT)	336.795	passageiros/mês
1.4.1.4 Média mensal de passageiros pagantes equivalentes (PE)	146.904	passageiros/mês
1.4.1.5 Média mensal da quilometragem programada (KP)	247.480	km/mês
1.4.1.6 Índice de passageiro por quilômetro (IPK)	1,36	pass./km
1.4.1.7 Índice de passageiro equivalentes por quilômetro (IPKe)	0,59	pass./km

1.4.2. Percurso Médio Mensal (PMM)

1.4.2.1 Frota total=	49	ônibus
1.4.2.2 Frota operante = 75,5% x FT	37	ônibus
1.4.2.3 Frota funcional = 24,5% x FT	12	ônibus
1.4.2.4 Percurso Médio Mensal	6.689	km/veículo

1.4.3. Passageiros Transportados por Veículos por Dia (PVD)

1.4.3.1 Período de análise N (em dias)	31,00	dias
1.4.3.2 Passageiros transportados por dia	448	Pass/veículo/dia

1.4.4. Passageiros Equivalentes por Veículos (PMV)

1.4.4.1 Passageiros equivalentes por veículo	3.970	pass/veículo/mês
--	-------	------------------

2.1.a Consumo de Combustível

2.1.a.i Deseja informar dados de modo (marcar X):

Consolidado:	x	(ir para o item 2.1.a.ii)
Detalhado:		(ir para o item 2.1.a.iii)

2.1.a.ii Consumo σ_z (l/km) para cada tipo de veículo (consolidado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	0,26		0,338	
Miniônibus				
Midiônibus	0,35		0,455	
Ônibus básico	0,41		0,520	
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.a.iii Quantidade de combustível utilizada por tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	transmissão autom	transmissão automa	transmissão automa	transmissão automa
Microônibus	13.132	0	1.707	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	17.677	0	50.557	0
Ônibus básico	2.071	0	13.132	0
Ônibus padron	0	0	0	
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

2.1.a.iv Quantidade de quilômetros percorridos por tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	50.506	0	5.051	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	50.506	0	111.113	0
Ônibus básico	5.051	0	25.253	0
Ônibus padron	0	0	0	0
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

2.1.a.v Consumo az (l/km) para cada tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	0,2600		0,3380	
Miniônibus				
Midiônibus	0,3500		0,4550	
Ônibus básico	0,4100		0,5200	
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.a.vi KPz: média mensal da quilometragem programada para cada tipo de veículo

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	50.506	0	5.051	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	50.506	0	111.113	0
Ônibus básico	5.051	0	25.253	0
Ônibus padron	0	0	0	0
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

2.1.a.vii Consumo total para cada tipo de veículo

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	13.131,60	0,00	1.707,11	0,00
Miniônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Midiônibus	17.677,15	0,00	50.556,64	0,00
Ônibus básico	2.070,75	0,00	13.131,60	0,00
Ônibus padron	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus articulado	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus biarticulado	0,00	0,00	0,00	0,00

Consumo total / mês

98.274,84 litros

2.1.b Cálculo do Valor do Veículo Básico (VEC[básico])

2.1.b.i Valor do veículo novo por classe de veículo (VEC_z)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	465.000,00		523.000,00	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	692.298,00		737.298,00	
<i>Ônibus básico</i>	736.398,00		781.398,00	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

2.1.b.ii Valor do investimento (veículos de apoio)

Classificação do veículo	Valor do veículo
<i>Caminhão-oficina</i>	
<i>Caminhão-guincho</i>	
<i>Caminhoneta</i>	
<i>Automóvel (básico)</i>	
<i>Motocicleta</i>	

2.1.b.iii Nominador para ponderação do VEC

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	4.650.000	0	523.000	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	6.922.980	0	16.220.556	0
<i>Ônibus básico</i>	736.398	0	3.906.990	0
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus articulado</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0	0	0

2.1.b.iv Denominador para ponderação do VEC

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	10		1	
Miniônibus				
Midiônibus	10		22	
Ônibus básico	1		5	
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.b.v Valor do veículo novo por classe de veículo sem rodagem (VECz[Ø])

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	459.397,56		517.397,56	
Miniônibus				
Midiônibus	681.721,68		726.721,68	
Ônibus básico	725.821,68		770.821,68	
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

VEC	R\$ 672.651,51
VEC[básico]	R\$ 731.234,84

variação de dezembro de 2023 a novembro de 2025					
IPCA			SELIC		
Mês		Índice do Mês	Mês		Índice do Mês
1	dez/23	0,5600	1	dez/23	0,8900
2	jan/24	0,4200	2	jan/24	0,9700
3	fev/24	0,8300	3	fev/24	0,8000
4	mar/24	0,1600	4	mar/24	0,8300
5	abr/24	0,3800	5	abr/24	0,8900
6	mai/24	0,4600	6	mai/24	0,8300
7	jun/24	0,2100	7	jun/24	0,7900
8	jul/24	0,3800	8	jul/24	0,9100
9	ago/24	-0,0200	9	ago/24	0,8700
10	set/24	0,4400	10	set/24	0,8400
11	out/24	0,5600	11	out/24	0,9300
12	nov/24	0,3900	12	nov/24	0,7900
13	dez/24	0,5200	13	dez/24	0,9300
14	jan/25	0,1600	14	jan/25	1,0100
15	fev/25	1,3100	15	fev/25	0,9900
16	mar/25	0,5600	16	mar/25	0,9600
17	abr/25	0,4300	17	abr/25	1,0600
18	mai/25	0,2600	18	mai/25	1,1400
19	jun/25	0,2400	19	jun/25	1,1000
20	jul/25	0,2600	20	jul/25	1,2800
21	ago/25	-0,1100	21	ago/25	1,1600
22	set/25	0,4800	22	set/25	1,2200
23	out/25	0,0900	23	out/25	1,2800
24	nov/25	0,1800	24	nov/25	1,0500
Média		0,3813	Média		0,9800
		0,3813%			0,9800%
Média Anual		4,6722%	Média Anual		12,4150%
		50,0000%			6,2075%
Taxa de Remuneração do Capital					
10,0790%					
10,0790%					

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS APOS LEI Nº 14.973/2024

GRUPO A	
ITENS	PERCENTUAIS
INSS	5,00%
SEST	1,50%
SENAT	1,00%
SEBRAE	0,60%
INCRA	0,20%
Salário Educação	2,50%
Acidente de Trabalho	3,00%
FGTS	8,00%
TOTAL DO GRUPO A	21,80%

GRUPO B	
ITENS	PERCENTUAIS
Abono de Férias	2,78%
Décimo Terceiro Salário	8,33%
Aviso Prévio Trabalhado	0,07%
Licença Paternidade	0,04%
Licença Funeral	0,01%
Licença Casamento	0,02%
Adicional Noturno	2,24%
TOTAL DO GRUPO B	13,49%

GRUPO C	
ITENS	PERCENTUAIS
Aviso Prévio Indenizado	4,56%
Depósito por Rescisão	4,54%
Indenização adicional	0,33%
TOTAL DO GRUPO C	9,43%

GRUPO D	
ITENS	PERCENTUAIS
Incidência do Grupo A sobre o Grupo B	2,52%
TOTAL DO GRUPO D	2,52%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS 47,24%

Obs. Os encargos do Grupo A - Não incide sobre o 13º salário e o 13º salário do grupo B não incide no INSS - Grupo A, nos termos do Art. 9º-A da Lei 14.973/24

PONDERAÇÃO O VALOR DO DIESEL - MÊS DE DEZEMBRO DE 2025								
Custo Total Nota	Valor do desconto	valor com desconto	Litros	valor diesel sem desconto	Valor Diesel com desconto	Qtda Notas Fiscais	Média custo diesel sem desconto	Média custo diesel com desconto
27.286,00	4.480,00	22.806,00	5.000,00	5,4572	4,5612	1	5,4572	4,5612
53.930,00	8.960,00	44.970,00	10.000,00	5,393	4,4970	1	5,3930	4,4970
26.957,50	4.480,00	22.477,50	5.000,00	5,3915	4,4955	1	5,3915	4,4955
53.915,00	8.960,00	44.955,00	10.000,00	5,3915	4,4955	1	5,3915	4,4955
53.814,00	4.480,00	49.334,00	10.000,00	5,3814	4,9334	1	5,3814	4,9334
26.907,00	4.480,00	22.427,00	5.000,00	5,3814	4,4854	1	5,3814	4,4854
26.907,00	4.480,00	22.427,00	5.000,00	5,3814	4,4854	1	5,3814	4,4854
26.765,50	4.480,00	22.285,50	5.000,00	5,3531	4,4571	1	5,3531	4,4571
26.694,00	4.480,00	22.214,00	5.000,00	5,3388	4,4428	1	5,3388	4,4428
26.963,50	4.480,00	22.483,50	5.000,00	5,3927	4,4967	1	5,3927	4,4967
26.963,50	4.480,00	22.483,50	5.000,00	5,3927	4,4967	1	5,3927	4,4967
26.963,50	4.480,00	22.483,50	5.000,00	5,3927	4,4967	1	5,3927	4,4967
26.964,50	4.480,00	22.484,50	5.000,00	5,3929	4,4969	1	5,3929	4,4969
Soma						13,0000	70,0403	58,8403
Valor médio - custo do Diesel							5,3877	4,5262

PONDERAÇÃO O VALOR DO ARLA - MÊS DE DEZEMBRO DE 2025								
Custo Total Nota	Valor do desconto	valor com desconto	Litros	valor diesel sem desconto	Valor Arla com desconto	Qtda Notas Fiscais	Média custo diesel sem desconto	Média custo arla com desconto
2.260,00	-	2.260,00	1.000,00	2,2600	2,2600	1	2,2600	2,2600
2.380,00	-	2.380,00	1.000,00	2,3800	2,3800	1	2,3800	2,3800
2.305,50	-	2.305,50	1.020,00	2,2603	2,2603	1	2,2603	2,2603
2.260,00	-	2.260,00	1.000,00	2,2600	2,2600	1	2,2600	2,2600
Soma						4	9,1603	9,1603
Valor médio - custo do Arla							2,2901	2,2901

Custo do Pneu	
275/80R22	R\$ 1.762,72
215/75R17	R\$ 933,74

RECAPAGEM	
215/75R17	R\$ 420,00
275/80R22	R\$ 690,00
	R\$ 690,00

INSUMOS

3.1. Óleo diesel (OLD)			
3.1.1	Preço do óleo diesel (valor médio).....	4,5262	R\$/litro
3.2. Lubrificantes (CLB)			
3.2.1	Coefficiente de correlação do consumo de lubrificante relacionado ao consumo de óleo diesel	0,02600	litro/km
3.3. ARLA 32 (ARL)			
3.3.1	Preço do Arla 32	2,2901	R\$/litro
3.3.2	Coefficiente de correlação do consumo do ARLA 32 relacionado ao preço do óleo diesel	0,040	adimensional
3.4. Rodagem (ROD)			
	215/75 R17,6	933,74	R\$/unidade
3.4.1	Preço do pneu novo 275/80 R22,6	1.762,72	R\$/unidade
	295/80 R22,6	1.762,72	R\$/unidade
	215/75 R17,6	420,00	R\$/unidade
3.4.2	Preço da recapagem 275/80 R22,6	690,00	R\$/unidade
	295/80 R22,6	690,00	R\$/unidade
3.5 Custos Ambientais (CAB)			
3.5.1	Fator de correlação entre os custos ambientais e o preço médio do ônibus básico novo	0,012500	adimensional
3.6 Veículo (VEC)			
3.6.1	Preço médio ônibus básico novo	R\$ 731.234,84	R\$/veículo
3.7 Salários e benefícios (SAB)			
3.7.1	Salário do Motorista + Adicional (SAL mot 8%)	2.928,68	R\$/mês
3.7.2	Salário do Cobrador (SAL cob)	1.626,72	R\$/mês
3.7.3	Salário do Despachante (SAL des)	2.471,40	R\$/mês
3.7.4	Salário do Fiscal (SAL fisc)	2.471,40	R\$/mês
3.7.5	Adicional do Motorista		R\$/mês
3.7.6	Benefícios do Motorista (BEN mot)	475,00	R\$/mês
3.7.7	Benefícios do Cobrador (BEN cob)	475,00	R\$/mês
3.7.8	Benefícios do Despachante (BEN des)	475,00	R\$/mês
3.7.9	Benefícios do Fiscal (BEN fisc)	475,00	R\$/mês
3.7.10	Fator de utilização dos Motoristas (FUT mot)	2,4400	adimensional
3.7.11	Fator de utilização dos Cobradores (FUT cob)	-	adimensional
3.7.12	Fator de utilização dos Despachantes (FUT des)	0,5000	adimensional
3.7.13	Fator de utilização dos Fiscais (FUT fisc).....	0,5000	adimensional
3.7.14	Fator de utilização físico dos Motoristas (FUF mot)	2,2448	adimensional
3.7.15	Fator de utilização físico dos Cobradores (FUF cob)	-	adimensional
3.7.16	Fator de utilização físico dos Despachantes (FUF des)	0,5000	adimensional
3.7.17	Fator de utilização físico dos Fiscais (FUF fisc).....	0,5000	adimensional
3.7.18	Encargo Social (ECS)	47,24	%
3.7.19	Despesas pessoal de manutenção, administrativo e diretoria em relação ao pessoal operacional (Θ)	0,4500	%

3.8 Taxas e Seguros

3.8.1 Seguro obrigatório por veículo (VAS)	-	R\$/ano
3.8.2 Taxa de licenciamento por veículo (VAT)	90,94	R\$/ano
3.8.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	-	R\$/ano
3.8.4 IPVA	-	R\$/ano

3.9 Infraestrutura

3.9.1 Tempo de contrato a partir da data de realização do investimento (DUC)	-	anos
3.9.2 Valor do investimento em infraestrutura (VIN)		R\$
3.9.3 Vida útil da infraestrutura (VUI)		anos
3.9.4 Estoque equivalente do almoxarifado.....	2,00	meses

3.10 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)

3.10.1 Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC)..	12,42	%
3.10.2 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).....	4,67	%
3.10.3 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)	10,08	%

3.11 Capital investido em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

3.11.1 Custos de investimento no terreno (CIT)	-	R\$
3.11.2 Valor investido em edificações (CIE)	-	R\$
3.11.3 Vida Útil das Edificações (VUE)	-	anos
3.11.4 Valor Residual das Edificações (VRE)	-	%
3.11.5 Valor investido em equipamentos de garagem (CIG)	-	R\$
3.11.6 Vida Útil dos equipamentos de garagem (VUQ)	-	anos
3.11.7 Vida residual dos equipamentos de garagem (VRG)	-	%
3.11.8 Valor investido em equipamentos de bilhetagem e ITS (CEB)	-	R\$
3.11.9 Vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VUB)	-	anos
3.11.10 Valor residual dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VRB)	-	%

3.12 Serviços de terceiros, compartilhados e locações

3.12.1 Despesas de Comercialização, serviços prestados em terminais/estações de transferência e centrais de controle da operação (CCM)	437,00	R\$/mês
3.12.2 Valor anual da locação por equipamento locado por veículo (QL)	-	R\$/veículo/ano
3.12.3 Valor anual da locação de cada conjunto de equipamentos (QEL).....	10.296,93	R\$/ano
3.12.4 Quantidade de conjuntos de equipamentos locados (QEQ)	49	unidades
3.12.5 Locação de garagem (CLG)	63.046,48	R\$/mês
3.12.6 Locação de Veículo de Apoio (CLA).....	-	R\$/mês

3.13 Taxa de remuneração do serviço (RPS)		
3.13.1		5,02 %
3.14 Despesas gerais (CDG)		R\$ 854.835,70 R\$/ano
3.15 Tributos Diretos (TRD)		
3.15.1	Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)	3,00 %
3.15.2	Programa de integração social (PIS)	0,00 %
3.15.3	Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS)	0,00 %
3.15.4	Taxa de ger. e adm. do sistema de transp. ou taxa de regulação do serviço e taxa de adm. de terminais	0,85 %
3.15.5	CPRB	1,60 %
3.15.6	ICMS	0,00 %
3.15.7	Outorga	0,0000 %
3.15 Subsídio (SUB)		
3.15.1	Subsídio mensal para custeio da tarifa.....	2.034.107,89 R\$/mês

2.1	Custo Variável	R\$	793.227,11
2.1.1	Combustível (CMB)	R\$	444.809,31
2.1.2	Lubrificantes (CLB)	R\$	29.123,60
2.1.3	ARLA 32 (CAR)	R\$	9.002,26
2.1.4	Rodagem (CRD)	R\$	42.629,52
2.1.5	Peças e Acessórios (CPA)	R\$	230.338,98
2.1.6	Custos Ambientais (CAB)	R\$	37.323,45

2.2 Custo Fixo

R\$ 1.507.477,38

2.2.1. Depreciação (CDP)

R\$ 296.421,49

2.2.1.1 Veículos (DVE)

R\$ 296.421,49

2.2.1.2 Edificações e equipamentos de garagem (DED)

R\$ 0

2.2.1.3 Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)

R\$ 0,00

2.2.1.4 Veículos de apoio (DVA)

R\$ 0,00

2.2.1.5 Infraestrutura (DIN)

R\$ 0,00

2.2.2. Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)

R\$ 191.489,25

2.2.2.1 Veículos (RVE)

R\$ 187.619,96

2.2.2.2 Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)

R\$ 0,00

2.2.2.3 Almoxarifado (RAL)

R\$ 3.869,29

2.2.2.4 Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)

R\$ 0,00

2.2.2.5 Veículos de apoio (RVA)

R\$ 0,00

2.2.2.6 Infraestrutura (RIN)

R\$ 0,00

2.2.3. Custos com pessoal (CPS)

R\$ 842.429,72

2.2.3.1 Operação (DOP)

R\$ 580.986,01

2.2.3.2 Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)

R\$ 261.443,70

2.2.4. Despesas administrativas (CAD)

R\$ 72.044,65

2.2.4.1 Despesas gerais (CDG)

R\$ 71.236,31

2.2.4.2 Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)

R\$ 371,34

2.2.4.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)

R\$ 0,00

2.2.4.4 IPVA

R\$ 0,00

2.2.4.5 Outras despesas operacionais (CCM)

R\$ 437,00

2.2.5. Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)

R\$ 42.045,80

2.2.6. Locação de garagem (CLG)

R\$ 63.046,48

2.2.7. Locação de Veículos de Apoio (CLA)

R\$ 0,00

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)

R\$ 115.495,37

2.3.1. Custo Variável

R\$ 793.227,11

2.3.2. Custo Fixo

R\$ 1.507.477,38

4. Cálculo do custo total mensal com impostos e tributos (CT)	R\$ 2.555.473,14
2.1 Custo Variável	R\$ 793.227,11
2.2 Custo Fixo	R\$ 1.507.477,38
2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$ 115.495,37
2.4 Tributos Diretos (ITR)	5,45%

4.1	<i>Custo por Passageiro Transportado</i>	R\$	7,58762
4.3.1	<i>Custo total</i>	R\$	2.555.473,14
4.3.2	<i>Passageiros transportados</i>	R\$	336.795

4.2	<i>Tarifa Técnica</i>	R\$	17,3955
4.2.1	<i>Custo total</i>	R\$	2.555.473,14
4.2.2	<i>Passageiros pagantes</i>	R\$	146.904
4.2.3	<i>Subsídio</i>	R\$	2.034.107,89
4.2.4	TARIFA PÚBLICA PONDERADA	R\$	3,4980
4,2.5	RECEITA TARIFA PÚBLICA	R\$	513.865,25
4,2.6	RECEITA BUSDOOR	R\$	7.500,00
4,2.6	QUILOMETRAGEM TOTAL	R\$	247.480,07
TARIFA DE EQUILÍBRIO		R\$	17,40
CUSTO QUILÔMETRO		R\$	10,33

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)					
DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB).....	R\$ 444.809,31	R\$ 1,80	R\$ 9.077,74	56,08%	
Lubrificantes (CLB).....	R\$ 29.123,60	R\$ 0,12	R\$ 594,36	3,67%	
ARLA 32 (CAR).....	R\$ 9.002,26	R\$ 0,04	R\$ 183,72	1,13%	
Material de rodagem (CRD).....	R\$ 42.629,52	R\$ 0,17	R\$ 869,99	5,37%	
Peças e acessórios (CPA).....	R\$ 230.338,98	R\$ 0,93	R\$ 4.700,80	29,04%	
Custos ambientais (CAB).....	R\$ 37.323,45	R\$ 0,15	R\$ 761,70	4,71%	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 793.227,11	R\$ 3,21	R\$ 16.188,31	100%	
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação	R\$ 580.986,01	R\$ 2,35	R\$ 11.856,86	38,54%	
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA).....	R\$ 261.443,70	R\$ 1,06	R\$ 5.335,59	17,34%	
subtotal	R\$ 842.429,72	R\$ 3,40	R\$ 17.192,44	55,88%	
Administrativas					
Despesas gerais (CDG).....	R\$ 71.236,31	R\$ 0,29	R\$ 1.453,80	4,73%	
DPVAT e licenciamento (CDS).....	R\$ 371,34	R\$ 0,00	R\$ 7,58	0,02%	
IPVA.....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Seguros (CRD).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Outras despesas operacionais (CCM).....	R\$ 437,00	R\$ 0,00	8,918367347	0,03%	
subtotal	R\$ 72.044,65	R\$ 0,29	R\$ 1.470,30	4,78%	
Depreciação					
Veículos da frota (DVE).....	R\$ 296.421,49	R\$ 1,20	R\$ 6.049,42	19,66%	
Edificações e equipamentos de garagem (DED).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Veículos de apoio (DVA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Infraestrutura (DIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 296.421,49	R\$ 1,20	R\$ 6.049,42	19,66%	
Remuneração					
Veículos da frota (RVE).....	R\$ 187.619,96	R\$ 0,76	R\$ 3.828,98	12,45%	
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Almoxarifado (RAL).....	R\$ 3.869,29	R\$ 0,02	R\$ 78,97	0,26%	
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Veículos de apoio (RVA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Infraestrutura (RIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 191.489,25	R\$ 0,77	R\$ 3.907,94	12,70%	
Outras despesas					
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ).....	R\$ 42.045,80	R\$ 0,17	R\$ 858,08	2,79%	
Locação de garagem (CLG).....	R\$ 63.046,48	R\$ 0,25	R\$ 1.286,66	4,18%	
Locação de veículos de Apoio (CLA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 105.092,28	R\$ 0,42	R\$ 2.144,74	6,97%	
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$ 1.507.477,38	R\$ 6,09	R\$ 30.764,84	100%	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$ 2.300.704,49	R\$ 9,30	R\$ 46.953,15	0,1655%	
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$ 115.495,37	R\$ 0,47	R\$ 2.357,05		

TRIBUTAÇÃO			
Lei Federal nº 14.973/2024 (CPRB).....			1,60%
ISSQN.....			3,00%
ICMS.....			0,00%
Taxa de gerenciamento.....			0,85%
PIS.....			0,00%
COFINS.....			0,00%
Outros.....			0,00%
SOMA DAS ALÍQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS			5,45%
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$ 139.273,29	R\$ 0,56	R\$ 2.687,41

CUSTO TOTAL	2.555.473,14	R\$ 10,33	R\$ 51.997,61
--------------------	--------------	-----------	---------------

ANEXO VI – VIDA ÚTIL E RECAPAGEM DE PNEUS

VI.a. Valores de Referência de número de recapagens

β Mínimo	2
β Máximo	3

VI.b. Valores de Referência para vida útil dos pneus

Classe do veículo	PNUZ Mínimo	PNUZ Máximo
Microônibus	85.000	125.000
Miniônibus	85.000	125.000
Midiônibus	85.000	120.000
Ônibus básico	85.000	120.000
Ônibus padron	85.000	125.000
Ônibus articulado	85.000	125.000
Ônibus biarticulado	85.000	125.000

km

VI.c. Especificações de pneus por classe de veículo

Classe do veículo	Dimensões	Tipo	Número de Pneus (NP)
Microônibus	215/75 R17,5	Radiais sem câmara	6
Miniônibus	215/75 R17,5		6
Midiônibus	275/80 R22,5		6
Ônibus básico	275/80 R22,5		6
Ônibus padron	295/80 R22,5		6
Ônibus articulado	295/80 R22,5		10
Ônibus biarticulado	295/80 R22,5		14

pneus

VI.d. Custo da recapagem por estrato da frota

Classe do veículo	Número de recapagens (β)	Custo da recapagem (RECz)
<i>Microônibus</i>	3	7.560,00
<i>Miniônibus</i>	3	7.560,00
<i>Midiônibus</i>	3	12.420,00
<i>Ônibus básico</i>	3	12.420,00
<i>Ônibus padron</i>	3	12.420,00
<i>Ônibus articulado</i>	3	20.700,00
<i>Ônibus biarticulado</i>	3	28.980,00

VI.e. Custo do pneu novo por estrato da frota

Classe do veículo	Custo de pneus (PNUz)
<i>Microônibus</i>	5.602,44
<i>Miniônibus</i>	5.602,44
<i>Midiônibus</i>	10.576,32
<i>Ônibus básico</i>	10.576,32
<i>Ônibus padron</i>	10.576,32
<i>Ônibus articulado</i>	17.627,20
<i>Ônibus biarticulado</i>	24.678,08

VI.f. Custo de rodagem por estrato da frota

Classe do veículo	Vida útil rodagem (PNUz)	Custo da rodagem (CRD)
<i>Microônibus</i>	125.000	1,16
<i>Miniônibus</i>	125.000	0,00
<i>Midiônibus</i>	120.000	6,13
<i>Ônibus básico</i>	120.000	1,15
<i>Ônibus padron</i>	125.000	0,00
<i>Ônibus articulado</i>	125.000	0,00
<i>Ônibus biarticulado</i>	125.000	0,00

ANEXO VII – PEÇAS E ACESSÓRIOS

VII.a Valores de referência para consumo anual de peças e acessórios

Consumo de Peças e Acessórios	
Faixa etária (t)	μ
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

MICRO	
Consumo de Peças e Acessórios	
Faixa etária (t)	μ
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
1	R\$ 731.234,84	R\$ 43.874,09
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
10	R\$ 731.234,84	R\$ 658.111,36
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00

MINI	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00

MIDI	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
22	R\$ 731.234,84	R\$ 965.229,99
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
6	R\$ 731.234,84	R\$ 438.740,91
4	R\$ 731.234,84	R\$ 350.992,72

BASICO	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
5	R\$ 731.234,84	R\$ 219.370,45
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
1	R\$ 731.234,84	R\$ 87.748,18

PADRON	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00

ARTICULADO	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00

BIARTICULADO	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00
0	R\$ 731.234,84	R\$ 0,00

Soma Custo Total R\$ 2.764.067,70

CUSTO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS

R\$ 230.338,98

ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.a. Depreciação de veículos

IX.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	10	10%
Miniônibus		
Midiônibus	10	10%
Ônibus básico		
Ônibus padron	12	10%
Ônibus articulado	12	5%
Ônibus biarticulado		

IX.a.2 Fatores mensais de depreciação de veículos (λz^t)

Faixa etária (t) anos	Microônibus e Miniônibus	Midiônibus e Básico	Padron	Articulado e Biarticulado
0 - 1	0,163636364	0,1636363636	0,1384615385	0,1461538462
1 - 2	0,147272727	0,1472727273	0,1269230769	0,1339743590
2 - 3	0,130909091	0,1309090909	0,1153846154	0,1217948718
3 - 4	0,114545455	0,1145454545	0,1038461538	0,1096153846
4 - 5	0,098181818	0,0981818182	0,0923076923	0,0974358974
5 - 6	0,081818182	0,0818181818	0,0807692308	0,0852564103
6 - 7	0,065454545	0,0654545455	0,0692307692	0,0730769231
7 - 8	0,049090909	0,0490909091	0,0576923077	0,0608974359
8 - 9	0,032727273	0,0327272727	0,0461538462	0,0487179487
9 - 10	0,016363636	0,0163636364	0,0346153846	0,0365384615
10 - 11	0,000000000	0,0000000000	0,0230769231	0,0243589744
11 - 12			0,0115384615	0,0121794872
> 13			0,0000000000	0,0000000000

IX.a.3 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0	0	0	1	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	10	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	>10	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	0	0	0	22	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	6	0	0	0
	>10	4	0	0	0

Ônibus básico	0	0	0	5	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	>10	1	0	0	0

IX.a.4 Depreciação dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		λz
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Microônibus	0	0,00000000	0,00000000	0,16363636	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,49090909	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
Miniônibus	0	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
>10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000	

<i>Midiônibus</i>	0	0,00000000	0,00000000	3,60000000	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
>10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000	
<i>Ônibus básico</i>	0	0,00000000	0,00000000	0,81818182	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
>10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000	

IX.a.4 Depreciação dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0	0,00		84.665,06	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	225.522,44		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	

<i>Miniônibus</i>	0				
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				
<i>Midiônibus</i>	0	0,00		2.616.198,05	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	>10	0,00		0,00	
<i>Ônibus básico</i>	0	0,00		630.672,28	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	>10	0,00		0,00	

Ônibus padron	0	0,00		0,00	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
Ônibus articulado	10	0,00		0,00	
	0	0,00		0,00	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	11	0,00		0,00	
12	0,00		0,00		
Ônibus biarticulado	0	0,00		0,00	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	11	0,00		0,00	
	12	0,00		0,00	
IX.a.5 Depreciação dos veículos					
DVE			R\$ 296.421,49		

ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.b. Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem

IX.b.1 Valores de referência para vida útil e valor residual das edificações e equipamentos de garagem

	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Edificações	25	10
Equipamentos de garagem	10	0

IX.b.2 Coeficiente de depreciação das edificações (ω)

$\omega =$ 0

$\omega =$ 8,16%

IX.b.3 Coeficiente de depreciação dos equipamentos (τ)

$\tau =$ 0

$\tau =$ 2,74%

IX.b.4 Valores de referência para vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS

Equip. Bilhetagem e ITS	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
	5	0

IX.b.5 Coeficiente de depreciação dos equipamentos de bilhetagem e ITS (χ)

$\chi =$ 0

$\chi =$ 4,00%

IX.b.6 Valores de referência para vida útil e valor residual dos veículos de apoio

Veículos de apoio	Vida Útil (Anos)	Valor Residual
<i>Caminhão-oficina</i>	15	10%
<i>Caminhão-guincho</i>	15	10%
<i>Caminhoneta</i>	8	15%
<i>Automóvel (básico)</i>	5	20%
<i>Motocicleta</i>	5	20%

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.a Remuneração do capital imobilizado em veículos

X.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	10	10%
Miniônibus	10	10%
Midiônibus	10	10%
Ônibus básico	10	10%
Ônibus padron	12	10%
Ônibus articulado	12	5%
Ônibus biarticulado	12	5%

X.a.2 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		kz [t]
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Microônibus	0	0	0	1	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	10	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
10	0	0	0	0	0,10000	

<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	0	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
10	0	0	0	0	0,10000	
<i>Midiônibus</i>	0	0	0	22	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	0	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
	10	6	0	0	0	0,10000
	>10	4	0	0	0	0,10000

Ônibus básico	0	0	0	5	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	0	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
	10	0	0	0	0	0,10000
>10	1	0	0	0	0,10000	
Ônibus padron	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,86154
	2	0	0	0	0	0,73462
	3	0	0	0	0	0,61923
	4	0	0	0	0	0,51538
	5	0	0	0	0	0,42308
	6	0	0	0	0	0,34231
	7	0	0	0	0	0,27308
	8	0	0	0	0	0,21538
	9	0	0	0	0	0,16923
	10	0	0	0	0	0,13462
	11	0	0	0	0	0,11154
12	0	0	0	0	0,10000	

Ônibus articulado	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,85385
	2	0	0	0	0	0,71987
	3	0	0	0	0	0,59808
	4	0	0	0	0	0,48846
	5	0	0	0	0	0,39103
	6	0	0	0	0	0,30577
	7	0	0	0	0	0,23269
	8	0	0	0	0	0,17179
	9	0	0	0	0	0,12308
	10	0	0	0	0	0,08654
	11	0	0	0	0	0,06218
12	0	0	0	0	0,05000	
Ônibus biarticulado	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,85385
	2	0	0	0	0	0,71987
	3	0	0	0	0	0,59808
	4	0	0	0	0	0,48846
	5	0	0	0	0	0,39103
	6	0	0	0	0	0,30577
	7	0	0	0	0	0,23269
	8	0	0	0	0	0,17179
	9	0	0	0	0	0,12308
	10	0	0	0	0	0,08654
	11	0	0	0	0	0,06218
12	0	0	0	0	0,05000	

X.a.3 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0	0,000000	0,000000	1,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	1,981818	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
<i>Miniônibus</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

<i>Midiônibus</i>	0	0,000000	0,000000	22,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,600000	0,000000	0,000000	0,000000
>10	0,400000	0,000000	0,000000	0,000000	
<i>Ônibus básico</i>	0	0,000000	0,000000	5,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
>10	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	

<i>Ônibus padron</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
<i>Ônibus articulado</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

Ônibus biarticulado	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

X.a.4 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	0	921.545	0	523.000	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
>10					
Miniônibus	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
>10					

<i>Midiônibus</i>	0	692.298	0	16.220.556	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				

<i>Ônibus básico</i>	0	73.640	0	3.906.990	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				

Ônibus articulado	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
Ônibus biarticulado	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
X.a.5 Remuneração dos veículos					
RVE		R\$ 187.619,96			

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

Remuneração do capital imobilizado em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

X.b.

X.b.1. Coeficientes de remuneração do capital

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	0,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	0,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	0,00%

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	17,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	4,50%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	1,37%

Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)

X.b.2.

RTE = R\$ 0,00

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.c. Remuneração do capital imobilizado em equipamentos de bilhetagem e ITS

X.c.1 Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem e ITS (FRE)

FRE	0
------------	---

FRE	2%
------------	----

ANEXO XII – FATORES DE UTILIZAÇÃO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

XII.a Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização

	Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
	06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
13:00	2,68	2,28	2,08	1,98	1,90
14:00	3,02	2,54	2,24	2,14	2,05
15:00	3,37	2,85	2,44	2,29	2,20
16:00	3,71	3,16	2,72	2,52	2,34
17:00	4,05	3,47	3,00	2,79	2,60
18:00	4,39	3,77	3,28	3,05	2,85
19:00	4,73	4,08	3,55	3,32	3,11
20:00	5,07	4,39	3,83	3,59	3,37
21:00	5,41	4,69	4,11	3,85	3,62
22:00	5,76	5,00	4,39	4,12	3,88
23:00	6,10	5,31	4,67	4,39	4,13
23:59	6,30	5,49	4,84	4,54	4,29

XII.b Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização Física de motoristas e cobradores

	Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
	06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
13:00	2,52	2,28	2,08	1,98	1,90
14:00	2,72	2,45	2,24	2,14	2,05
15:00	2,91	2,62	2,38	2,29	2,20
16:00	3,11	2,80	2,54	2,43	2,33
17:00	3,30	2,97	2,70	2,59	2,48
18:00	3,50	3,15	2,86	2,73	2,62
19:00	3,69	3,32	3,02	2,89	2,77
20:00	3,89	3,50	3,18	3,04	2,92
21:00	4,08	3,68	3,34	3,20	3,06
22:00	4,28	3,85	3,50	3,35	3,21
23:00	4,47	4,03	3,66	3,50	3,36
23:59	4,59	4,13	3,76	3,59	3,44

**ANEXO XIII – MÉTODO PARA CÁLCULO DAS DESPESAS COM PESSOAL DE
MANUTENÇÃO, ADMINISTRATIVO E DIRETORIA**

XIII.a Percentual de referência incidente sobre despesas DMA

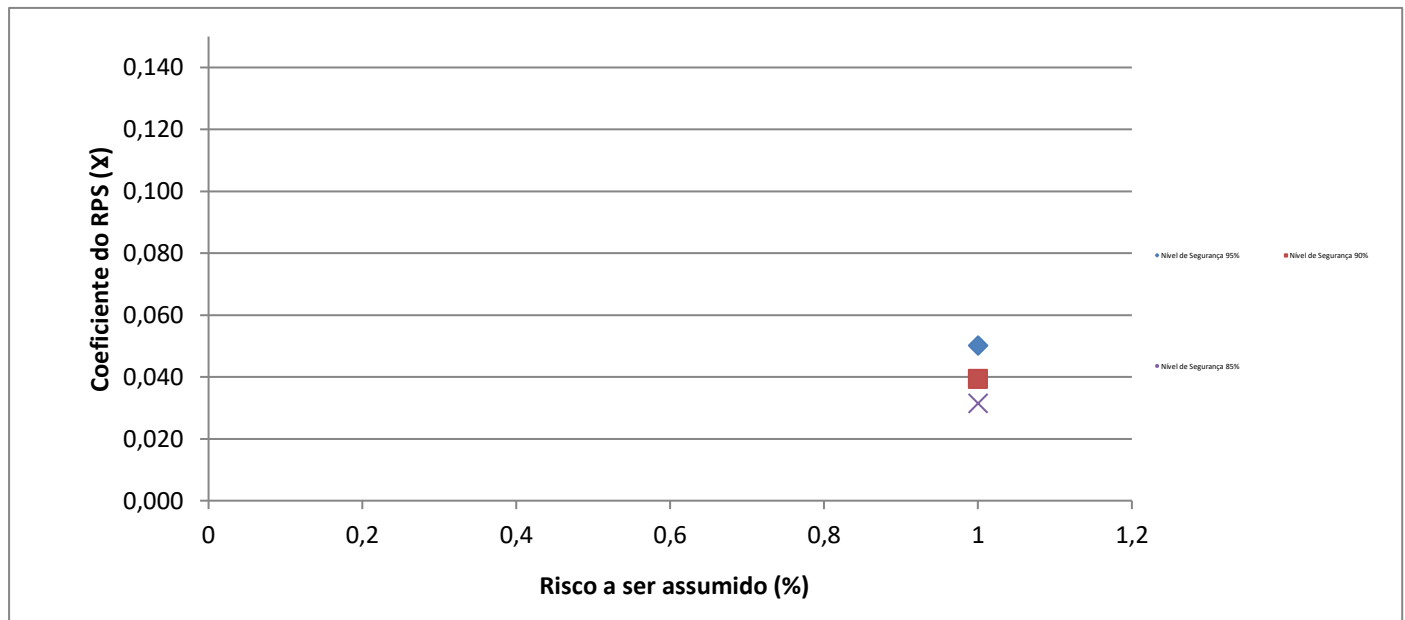
		θ_{min}	θ_{max}
Faixa	Frota	(%)	(%)
1,00	10 a 22	29,15%	64,13%
2,00	23 a 45	28,41%	55,58%
3,00	46 a 78	28,74%	48,73%
4,00	79 a 121	27,13%	41,55%
5,00	122 a 174	24,07%	35,12%

ANEXO XV – MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

XV Deseja calcular o coeficiente de remuneração da prestação de serviço (marcar X):

Metodologia simplificada	x	<i>(ir para o item XV.a)</i>
Metodologia detalhada		<i>(ir para o item XV.d)</i>

Cálculo Simplificado do Coeficiente da Remuneração da Prestação de Serviço (RPS)



XV-a Nível de Segurança a ser adotado (NS)

95% ▼

Baixo Risco	Risco Médio	Risco Alto
5,02%	7,31%	12,00%
valores de referência de acordo com o nível de segurança adotado		

XV-b. Coeficiente de Risco a ser assumido no projeto (Ri)

Ri	5,02%
-----------	--------------

XV-c Coeficiente do RPS (X)

X	0,0502
----------	---------------

ANEXO XV – MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

XV-e Cálculo dos riscos

Risco	Incidência	Impacto de Evento a 5%	Desvio Padrão	Variância
Risco 1- Garagens e Infraestrutura	2,467115735	22,00%	0,33	0,11
Risco 2- Tecnologia e sistemas	1,662423948	15,00%	0,15	0,02
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	66,15102372	6,00%	2,42	5,86
Risco 4- Certificação ambiental	2,467115735	7,00%	0,11	0,01
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	18,86667277	0,69%	0,08	0,01
Risco 6- Risco global de demanda	100	5,57%	3,40	11,54
Risco 7- Gratuidades	100	2,24%	1,37	1,87
Risco 8- Demanda integrada	0	4,82%	0,00	0,00
Risco 9- Reajuste de tarifas	100	1,20%	0,73	0,54
Risco 10- Inadimplemento público	79,59809315	3,50%	1,70	2,89
Risco 11- Câmara de compensação	0	3,50%	0,00	0,00
Risco 12- Acidentes	100	1,00%	0,61	0,37
Risco 13- Alteração de padrões técnicos	49,98168587	0,75%	0,23	0,05
Risco 14- Desordem civil	20,58668642	0,80%	0,10	0,01
Risco 15- Salários acima da inflação	32,96570412	1,27%	0,26	0,07
Risco 16- Greve trabalhista	100	1,33%	0,81	0,66
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	19,09277502	2,00%	0,23	0,05

XV-f Definição do Nível de Segurança

95% ▼

Nível de Segurança	Risco adotado (%)
95%	8,0917
90%	6,4288
85%	5,1598

XV-e Coeficiente do RPS (X)

X 0,05020

1

Risco	Situações em Que não se Aplica		Risco baixo		Risco Médio		Risco Alto		CUSTOS IMPACTADOS (% do Custo total)
	Incidência	Impacto (95%)	Incidência	Impacto (95%)	Incidência	Impacto (95%)	Incidência	Impacto (95%)	
Risco 1- Garagens e Infraestrutura	0,000	0,00%	2,467	17,00%	2,467	22,00%	2,467	25,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 2- Tecnologia e sistemas	0,000	0,00%	1,662	10,00%	1,662	15,00%	1,662	25,00%	DEQ+REQ+CLQ+CLA+CCM
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	0,000	0,00%	66,151	4,00%	66,151	6,00%	66,151	10,00%	DOP+DVE+RVE+CD3+RVA+CDR+CCM+DED+DEQ+RTE+RAL+REQ+CLQ+CLG+DVA+RVA+CL
Risco 4 -Certificação ambiental	0,000	0,00%	2,467	4,00%	2,467	7,00%	2,467	11,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	0,000	0,00%	18,867	0,22%	18,867	0,69%	18,867	0,75%	CMB+CAB+DVE+RVE
Risco 6- Risco global de demanda	0,000	0,00%	100,000	3,71%	100,000	5,57%	100,000	9,46%	CUSTO TOTAL
Risco 7- Gratuidades	0,000	0,00%	100,000	1,79%	100,000	2,24%	100,000	3,14%	CUSTO TOTAL
Risco 8- Demanda integrada	0,000	0,00%	0,000	3,00%	0,000	4,82%	0,000	9,25%	CUSTO TOTAL
Risco 9- Reajuste de tarifas	0,000	0,00%	100,000	0,80%	100,000	1,20%	100,000	2,40%	CUSTO TOTAL
Risco 10- Inadimplemento público	0,000	0,00%	79,598	0,58%	79,598	3,50%	79,598	7,49%	CUSTO TOTAL
Risco 11- Câmara de compensação	0,000	0,00%	0,000	0,58%	0,000	3,50%	0,000	7,49%	CUSTO TOTAL
Risco 12- Acidentes	0,000	0,00%	100,000	0,50%	100,000	1,00%	100,000	1,20%	CUSTO TOTAL
Risco 13- Alteração de padrões técnicos	0,000	0,00%	49,982	0,50%	49,982	0,75%	49,982	1,00%	CMB+CLB+CAR+CRD+CPA+CAB+DVE+RVE
Risco 14- Desordem civil	0,000	0,00%	20,587	0,40%	20,587	0,80%	20,587	1,50%	DVE+RVE+DEQ+REQ+DIN+RIN+CLQ
Risco 15- Salários acima da inflação	0,000	0,00%	32,966	0,37%	32,966	1,27%	32,966	2,64%	DOP+DMA
Risco 16- Greve trabalhista	0,000	0,00%	100,000	1,33%	100,000	1,33%	100,000	1,33%	CUSTO TOTAL
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	0,000	0,00%	19,093	1,60%	19,093	2,00%	19,093	2,50%	DVE+DED+DEQ+DVA+DIN+RVE+RTE+RAL+REQ+RVA+RIN

XVI. Cálculo das Despesas Gerais

Equipamento de segurança.....	
Material de limpeza.....	
Material de escritório.....	
Material de consumo de informática.....	
Material de manutenção predial.....	
Total de Material de consumo	R\$ -
Despesas médicas obrigatórias	
Serviço de conservação e manutenção	
Água e esgoto.....	
Energia elétrica.....	
Correios.....	
Total de Serviços públicos	R\$ -
Telefone.....	
Rádio.....	
Internet.....	
Total de Serviço de comunicação	R\$ -
Frete e carretos.....	
Treinamento de pessoal.....	
Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).....	
Livros e periódicos.....	
Transporte de valores nas garagens.....	
Serviços terceirizados de segurança patrimonial e portaria.....	
Serviços terceirizados de lavagem de veículos.....	
Serviços terceirizados de manutenção predial.....	
Serviços terceirizados de despachante administrativos.....	
Serviços terceirizados na área contábil.....	
Serviços terceirizados na área de medicina do trabalho.....	
Serviços terceirizados na área jurídica.....	
Serviços terceirizados na área de informática.....	
Serviços terceirizados na área de recursos humanos.....	
Total de Serviço terceirizados	R\$ -
Outros	R\$ 854.835,70
Despesas Gerais	R\$ 854.835,70