

TOLEDO - PR

PLANILHA DE CUSTO

PROPOSTA SORRISO

jun/25

DADOS ATUAIS

VERIFICADOR INDEPENDENTE

Sistema Urbano					
Rótulos de Linha	1,75	Qde Passageiros	3,50	Qde Passageiros	Total Urbano
01/06/2025	701,75	401	444,50	127	1.146,25
02/06/2025	0,00		24.192,00	6912	24.192,00
03/06/2025	0,00		25.497,50	7285	25.497,50
04/06/2025	0,00		25.721,50	7349	25.721,50
05/06/2025	0,00		22.309,00	6374	22.309,00
06/06/2025	0,00		25.364,50	7247	25.364,50
07/06/2025	0,00		9.429,00	2694	9.429,00
08/06/2025	670,25	383	479,50	137	1.149,75
09/06/2025	0,00		25.599,00	7314	25.599,00
10/06/2025	0,00		25.935,00	7410	25.935,00
11/06/2025	0,00		25.158,00	7188	25.158,00
12/06/2025	0,00		24.307,50	6945	24.307,50
13/06/2025	0,00		24.153,50	6901	24.153,50
14/06/2025	54,25	31	9.677,50	2765	9.731,75
15/06/2025	743,75	425	497,00	142	1.240,75
16/06/2025	0,00		24.636,50	7039	24.636,50
17/06/2025	0,00		25.497,50	7285	25.497,50
18/06/2025	0,00		25.634,00	7324	25.634,00
19/06/2025	0,00		6.111,00	1746	6.111,00
20/06/2025	0,00		17.524,50	5007	17.524,50
21/06/2025	3,50	2	7.707,00	2202	7.710,50
22/06/2025	640,50	366	455,00	130	1.095,50
23/06/2025	0,00		23.625,00	6750	23.625,00
24/06/2025	0,00		24.349,50	6957	24.349,50
25/06/2025	0,00		24.993,50	7141	24.993,50
26/06/2025	0,00		22.935,50	6553	22.935,50
27/06/2025	0,00		24.559,50	7017	24.559,50
28/06/2025	19,25	11	10.913,00	3118	10.932,25
29/06/2025	652,75	373	406,00	116	1.058,75
30/06/2025	0,00		23.954,00	6844	23.954,00
Total Geral	3.487,75	1.992	532.070,00	152.019	535.552,50

Sistema Distritos				
Rótulos de Linha	1,50	Qde Passageiros	5,00	Qde Passageiros
01/05/2025	0,00		0,00	
02/05/2025	9,00	6	635,00	127
03/05/2025	10,50	7	495,00	99
04/05/2025	7,50	5	575,00	115
05/05/2025	12,00	8	355,00	71
06/05/2025	12,00	8	455,00	91
07/05/2025	0,00		0,00	
08/05/2025	0,00		0,00	
09/05/2025	15,00	10	550,00	110
10/05/2025	7,50	5	460,00	92
11/05/2025	10,50	7	540,00	108
12/05/2025	10,50	7	500,00	100
13/05/2025	9,00	6	395,00	79
14/05/2025	0,00		0,00	
15/05/2025	0,00		0,00	
16/05/2025	12,00	8	485,00	97
17/05/2025	12,00	8	540,00	108
18/05/2025	12,00	8	705,00	141
19/05/2025	0,00		0,00	
20/05/2025	7,50	5	420,00	84
21/05/2025	0,00		0,00	
22/05/2025	0,00		0,00	
23/05/2025	12,00	8	570,00	114
24/05/2025	10,50	7	575,00	115
25/05/2025	9,00	6	455,00	91
26/05/2025	12,00	8	415,00	83
27/05/2025	7,50	5	435,00	87
28/05/2025	0,00		0,00	
29/05/2025	0,00		0,00	
30/05/2025	13,50	9	450,00	90
Total	213,00	141	10.015,00	2.002

1.1 Passageiros

1.1.1. Passageiros Transportados por mês (PT)

PAGO URBANO	31.515
PAGANTES VT URBANO	77.014
PAGANTES COMUM URBANO	43.490
PAGANTES COMUM - DOMINGO	634
PAGANTES VT - DOMINGO	1.358
INTEGRAÇÃO URBANO	35.089
ESTUDANTES URBANO	124.090
GRATUIDADES URBANO	82.554
PAGO RURAL	1.505
PAGANTES VT RURAL	230
PAGANTES COMUM RURAL	267
INTEGRAÇÃO RURAL	141
ESTUDANTES RURAL	0
GRATUIDADES RURAL	1500
Passageiros Transportados (PT)	399.387

Percentual pagantes
Pagantes Total sem desconto 156.154 Passageiros Total transportados 399.387

comum desconto	634	1,75
comum integra	70	1,5
comum integra	12675	0
comum distrito	267	5
assistencia	1741	0
cadeirante	1	0
def	2378	0
defacom	166	0
comum	43490	3,5

1.1.2. Passageiros Equivalentes (PE)

1.1.2.a Tarifa Pública Vigente (TPU)

Tarifas públicas "i" vigentes (TPi) (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	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]	DIA/MÊS	Passageiros Pagantes por mês [m] e Tarifa Pública [TP]i (passageiros/mês)													
		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	31.515	77.014	43.490	634	1.358	35.089	124.090	82.554	1.505	230	267	141	0	1500

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

31.515	77.014	43.490	634	1.358	35.089	124.090	82.554	1.505	230	267	141	0	1.500
--------	--------	--------	-----	-------	--------	---------	--------	-------	-----	-----	-----	---	-------

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
110.302,50	269.549,00	152.215,00	1.109,50	2.376,50	0,00	0,00	0,00	7.525,00	1.150,00	1.335,00	211,50	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.	<i>Período de análise:</i>	<i>Junho de 2025</i>
---------------	----------------------------	----------------------

1.2.c. *Quilometragem executada - Dados CITTATI - Sistema (consolidada):*

<i>Extensão Executada:</i>	277.631,33 km
----------------------------	----------------------

1.2.d. *Quilometragem executada por linha (detalhada) - Pro executado - Dados CITTATI*

Rótulos de Linha	Soma de km tot
0	19.120,55
001	1.271,08
002	1.390,40
003	760,32
004	929,66
005	1.271,27
006	4.457,25
007	2.418,04
008	1.559,46
010	3.162,72
011	3.272,12
012	950,37
013	1.466,81

014	4.094,57
015	919,90
016	523,40
017	1.182,39
018	713,35
019	25.123,52
020	13.667,16
021	9.906,09
022	2.958,91
023	12.993,35
024	5.628,01
025	5.561,42
026	6.132,83
027	5.117,79
028	522,94
029	3.562,80
030	6.562,22
031	828,19
032	4.111,55
033	2.875,98
034	3.537,16
035	3.897,47
036	9.867,98
037	6.019,93
038	10.326,62

039	14.800,11
040	3.856,95
041	972,73
042	956,88
043	857,28
044	5.421,51
045	12.089,18
046	1.110,33
047	163,41
048	181,32
049	3.074,43
050	454,31
051	557,52
056	1.848,86
058	7.418,84
059	375,23
060	1.388,87
061	539,79
062	449,10
064	65,63
066	93,62
067	871,21
068	3.551,77
069	496,39
073	83,59

074	255,13
078	218,17
079	279,17
081	258,35
082	1.397,37
083	517,57
084	906,15
085	309,94
086	281,56
087	485,12
088	291,03
090	3,62
091	421,90
092	539,21
093	423,23
094	433,17
096	190,21
097	525,49
098	64,93
101	3.438,67
102	3.476,22
103	1.731,64
104	240,57
105	510,59
107	878,07

108	703,13
109	436,65
110	813,62
111	96,25
112	294,16
114	164,59
115	965,14
116	835,83
117	910,23
118	996,83
120	1.631,77
121	314,12
122	595,56
123	451,90
Total Geral	277.631,33

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>	passageiros (exclusivam	5t	7,4m
<i>Miniônibus</i>	30 passageiros (sentad	8t	9,6m
<i>Midiônibus</i>	40 passageiros (sentad	10t	11,5m
<i>Ônibus básico</i>	70 passageiros (sentad	16t	14m
<i>Ônibus padron</i>	80 passageiros (sentad	16t	14m
<i>Ônibus articulado</i>	00 passageiros (senta	26t	18,6m
<i>Ônibus biarticulado</i>	60 passageiros (senta	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>	0	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			

<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	3,4951	R\$
1.4.1.2 Receita média mensal total do sistema (RT)	545.774,00	R\$/mês
1.4.1.3 Média mensal de passageiros transportados (PT)	399.387	passageiros/mês
1.4.1.4 Média mensal de passageiros pagantes equivalentes (PE)	156.154	passageiros/mês
1.4.1.5 Média mensal da quilometragem programada (KP)	277.631	km/mês
1.4.1.6 Índice de passageiro por quilômetro (IPK)	1,44	pass./km
1.4.1.7 Índice de passageiro equivalentes por quilômetro (IPKe)	0,56	pass./km

1.4.2. Percurso Médio Mensal (PMM)

1.4.2.1 Frota total=		48	ônibus
1.4.2.2 Frota operante =	83,3%	40	ônibus
1.4.2.3 Frota funcional =	16,7%	8	ônibus
1.4.2.4 Percurso Médio Mensal		6.941	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	440	Pass/veículo/dia

1.4.4. Passageiros Equivalentes por Veículos (PMV)

1.4.4.1 Passageiros equivalentes por veículo	3.904	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	15.038	0	1.955	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	20.244	0	57.898	0
Ônibus básico	0	0	15.038	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	57.840	0	5.784	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	57.840	0	127.248	0
Ônibus básico	0	0	28.920	0
Ônibus padron	0	0	0	0
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

2.1.a.v Consumo σz (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
<i>Microônibus</i>	0,2600		0,3380	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	0,3500		0,4550	
<i>Ônibus básico</i>			0,5200	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

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
<i>Microônibus</i>	57.840	0	5.784	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	57.840	0	127.248	0
<i>Ônibus básico</i>	0	0	28.920	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.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
<i>Microônibus</i>	15.038,36	0,00	1.954,99	0,00
<i>Miniônibus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Midiônibus</i>	20.243,95	0,00	57.897,70	0,00
<i>Ônibus básico</i>	0,00	0,00	15.038,36	0,00
<i>Ônibus padron</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Ônibus articulado</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Ônibus biarticulado</i>	0,00	0,00	0,00	0,00

Consumo total / mês

110.173,37 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>	632.000,00		690.000,00	
<i>Ônibus básico</i>	664.000,00		724.000,00	
<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>	6.320.000	0	15.180.000	0
<i>Ônibus básico</i>	0	0	3.620.000	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
<i>Microônibus</i>	10		1	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	10		22	
<i>Ônibus básico</i>			5	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

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
<i>Microônibus</i>	459.397,56		517.397,56	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	621.423,68		679.423,68	
<i>Ônibus básico</i>	653.423,68		713.423,68	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

VEC	R\$ 631.104,17
VEC[básico]	R\$ 678.918,92

variação de junho de 2023 a maio de 2025					
IPCA			SELIC		
Mês		Índice do Mês	Mês		Índice do Mês
1	jun/23	-0,0800	1	jun/23	1,0700
2	jul/23	0,1200	2	jul/23	1,0700
3	ago/23	0,2300	3	ago/23	1,1400
4	set/23	0,2600	4	set/23	0,9700
5	out/23	0,2400	5	out/23	1,0000
6	nov/23	0,2800	6	nov/23	0,9200
7	dez/23	0,5600	7	dez/23	0,8900
8	jan/24	0,4200	8	jan/24	0,9700
9	fev/24	0,8300	9	fev/24	0,8000
10	mar/24	0,1600	10	mar/24	0,8300
11	abr/24	0,3800	11	abr/24	0,8900
12	mai/24	0,4600	12	mai/24	0,8300
13	jun/24	0,2100	13	jun/24	0,7900
14	jul/24	0,3800	14	jul/24	0,9100
15	ago/24	-0,0200	15	ago/24	0,8700
16	set/24	0,4400	16	set/24	0,8400
17	out/24	0,5600	17	out/24	0,9300
18	nov/24	0,3900	18	nov/24	0,7900
19	dez/24	0,5200	19	dez/24	0,9300
20	jan/25	0,1600	20	jan/25	1,0100
21	fev/25	1,3100	21	fev/25	0,9900
22	mar/25	0,5600	22	mar/25	0,9600
23	abr/25	0,4300	23	abr/25	1,0600
24	mai/25	0,2600	24	mai/25	1,1400
Média		0,3775	Média		0,9417
		0,3775%			0,9417%
Média Anual		4,6252%	Média Anual		11,9040%
		50,0000%			5,9520%
Taxa de Remuneração do Capital					
9,5914%					
9,5914%					

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS APÓS 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 JUNHO 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
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.163,00	4.480,00	21.683,00	5.000,00	5,2326	4,3366	1	5,2326	4,3366
26.238,50	4.480,00	21.758,50	5.000,00	5,2477	4,3517	1	5,2477	4,3517
26.390,00	4.480,00	21.910,00	5.000,00	5,278	4,3820	1	5,2780	4,382
26.390,00	4.480,00	21.910,00	5.000,00	5,278	4,3820	1	5,2780	4,382
26.591,50	4.480,00	22.111,50	5.000,00	5,3183	4,4223	1	5,3183	4,4223
26.591,50	4.480,00	22.111,50	5.000,00	5,3183	4,4223	1	5,3183	4,4223
52.881,00	8.960,00	43.921,00	10.000,00	5,2881	4,3921	1	5,2881	4,3921
26.440,50	4.480,00	21.960,50	5.000,00	5,2881	4,3921	1	5,2881	4,3921
Soma						17	89,3425	74,1105
Valor médio - custo do Diesel							5,2554	4,3594

PONDERAÇÃO O VALOR DO ARLA - MÊS DE JUNHO 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
1.578,50	-	1.578,50	770,00	2,0500	2,0500	1	2,0500	2,0500
2.050,00	-	2.050,00	1.000,00	2,0500	2,0500	1	2,0500	2,0500
1.640,00		1.640,00	800,00	2,0500	2,0500	1	2,0500	2,0500
2.665,00		2.665,00	1.300,00	2,0500	2,0500	1	2,0500	2,0500
Soma						4	8,2000	8,2000
Valor médio - custo do Diesel							2,0500	2,0500

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

INSUMOS

3.1. Óleo diesel (OLD)			
3.1.1	Preço do óleo diesel (valor médio).....	4,3594	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	2,0500	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	2.346,49	R\$/unidade
	215/75 R17,6	199,00	R\$/unidade
3.4.2	Preço da recapagem 275/80 R22,6	400,00	R\$/unidade
	295/80 R22,6	703,95	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\$ 678.918,92	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)..	11,90	%
3.10.2 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).....	4,63	%
3.10.3 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)	9,59	%

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)	48	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	<i>Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)</i>	3,00 %
3.15.2	<i>Programa de integração social (PIS)</i>	0,00 %
3.15.3	<i>Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS)</i>	0,00 %
3.15.4	<i>Taxa de ger. e adm. do sistema de transp. ou taxa de regulação do serviço e taxa de adm. de terminais</i>	0,85 %
3.15.5	<i>CPRB</i>	1,60 %
3.15.6	<i>ICMS</i>	0,00 %
3.15.7	<i>Outorga</i>	0,0000 %
3.15 Subsídio (SUB)		
3.15.1	<i>Subsídio mensal para custeio da tarifa.....</i>	2.046.334,37 R\$/mês

2.1	Custo Variável	R\$	798.190,00
2.1.1	Combustível (CMB)	R\$	480.294,31
2.1.2	Lubrificantes (CLB)	R\$	31.468,25
2.1.3	ARLA 32 (CAR)	R\$	9.034,22
2.1.4	Rodagem (CRD)	R\$	36.377,01
2.1.5	Peças e Acessórios (CPA)	R\$	207.070,27
2.1.6	Custos Ambientais (CAB)	R\$	33.945,95

2.2 Custo Fixo

R\$ 1.535.497,36

2.2.1. Depreciação (CDP)

R\$ 278.318,59

- 2.2.1.1 Veículos (DVE)
- 2.2.1.2 Edificações e equipamentos de garagem (DED)
- 2.2.1.3 Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)
- 2.2.1.4 Veículos de apoio (DVA)
- 2.2.1.5 Infraestrutura (DIN)

R\$	278.318,59
R\$	0
R\$	0,00
R\$	0,00
R\$	0,00

2.2.2. Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)

R\$ 170.172,68

- 2.2.2.1 Veículos (RVE)
- 2.2.2.2 Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)
- 2.2.2.3 Almojarifado (RAL)
- 2.2.2.4 Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)
- 2.2.2.5 Veículos de apoio (RVA)
- 2.2.2.6 Infraestrutura (RIN)

R\$	166.862,53
R\$	0,00
R\$	3.310,15
R\$	0,00
R\$	0,00
R\$	0,00

2.2.3. Custos com pessoal (CPS)

R\$ 910.734,83

- 2.2.3.1 Operação (DOP)
- 2.2.3.2 Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)

R\$	628.092,98
R\$	282.641,84

2.2.4. Despesas administrativas (CAD)

R\$ 72.037,07

- 2.2.4.1 Despesas gerais (CDG)
- 2.2.4.2 Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)
- 2.2.4.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)
- 2.2.4.4 IPVA
- 2.2.4.5 Outras despesas operacionais (CCM)

R\$	71.236,31
R\$	363,76
R\$	0,00
R\$	0,00
R\$	437,00

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

R\$ 41.187,72

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\$ 117.151,11

2.3.1. Custo Variável

R\$ 798.190,00

2.3.2. Custo Fixo

R\$ 1.535.497,36

4. Cálculo do custo total mensal com impostos e tributos (CT)

R\$ 2.592.108,37

2.1 Custo Variável

R\$ 798.190,00

2.2 Custo Fixo

R\$ 1.535.497,36

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)

R\$ 117.151,11

2.4 Tributos Diretos (ITR)

5,45%

4.1	<i>Custo por Passageiro Transportado</i>	R\$	6,49022
4.3.1	<i>Custo total</i>	R\$	2.592.108,37
4.3.2	<i>Passageiros transportados</i>	R\$	399.387

4.2	<i>Tarifa Técnica</i>	R\$	16,5997
4.2.1	<i>Custo total</i>	R\$	2.592.108,37
4.2.2	<i>Passageiros pagantes</i>	R\$	156.154
4.2.3	<i>Subsídio</i>	R\$	2.046.334,37
4.2.4	TARIFA PÚBLICA PONDERADA	R\$	3,4951
4.2.5	RECEITA TARIFA PÚBLICA	R\$	545.774,00
4.2.6	QUILOMETRAGEM TOTAL	R\$	277.631,33
TARIFA DE EQUILÍBRIO		R\$	16,60
CUSTO QUILÔMETRO		R\$	9,34

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)					
DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB).....	R\$ 480.294,31	R\$ 1,73	R\$ 10.006,13	60,17%	
Lubrificantes (CLB).....	R\$ 31.468,25	R\$ 0,11	R\$ 655,59	3,94%	
ARLA 32 (CAR).....	R\$ 9.034,22	R\$ 0,03	R\$ 188,21	1,13%	
Material de rodagem (CRD).....	R\$ 36.377,01	R\$ 0,13	R\$ 757,85	4,56%	
Peças e acessórios (CPA).....	R\$ 207.070,27	R\$ 0,75	R\$ 4.313,96	25,94%	
Custos ambientais (CAB).....	R\$ 33.945,95	R\$ 0,12	R\$ 707,21	4,25%	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 798.190,00	R\$ 2,87	R\$ 16.628,96	100%	
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação	R\$ 628.092,98	R\$ 2,26	R\$ 13.085,27	40,90%	
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA).....	R\$ 282.641,84	R\$ 1,02	R\$ 5.888,37	18,41%	
subtotal	R\$ 910.734,83	R\$ 3,28	R\$ 18.973,64	59,31%	
Administrativas					
Despesas gerais (CDG).....	R\$ 71.236,31	R\$ 0,26	R\$ 1.484,09	4,64%	
DPVAT e licenciamento (CDS).....	R\$ 363,76	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	9,104166667	0,03%	
subtotal	R\$ 72.037,07	R\$ 0,26	R\$ 1.500,77	4,69%	
Depreciação					
Veículos da frota (DVE).....	R\$ 278.318,59	R\$ 1,00	R\$ 5.798,30	18,13%	
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\$ 278.318,59	R\$ 1,00	R\$ 5.798,30	18,13%	
Remuneração					
Veículos da frota (RVE).....	R\$ 166.862,53	R\$ 0,60	R\$ 3.476,30	10,87%	
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Almoxarifado (RAL).....	R\$ 3.310,15	R\$ 0,01	R\$ 68,96	0,22%	
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\$ 170.172,68	R\$ 0,61	R\$ 3.545,26	11,08%	
Outras despesas					
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ).....	R\$ 41.187,72	R\$ 0,15	R\$ 858,08	2,68%	
Locação de garagem (CLG).....	R\$ 63.046,48	R\$ 0,23	R\$ 1.313,47	4,11%	
Locação de veículos de Apoio (CLA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 104.234,20	R\$ 0,38	R\$ 2.171,55	6,79%	
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$ 1.535.497,36	R\$ 5,53	R\$ 31.989,53	100%	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$ 2.333.687,36	R\$ 8,41	R\$ 48.618,49	0,1632%	
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$ 117.151,11	R\$ 0,42	R\$ 2.440,65		

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\$ 141.269,91	R\$ 0,51	R\$ 2.782,72

CUSTO TOTAL	2.592.108,37	R\$ 9,34	R\$ 53.841,86
--------------------	--------------	----------	---------------

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	3.582,00
<i>Miniônibus</i>	3	3.582,00
<i>Midiônibus</i>	3	7.200,00
<i>Ônibus básico</i>	3	7.200,00
<i>Ônibus padron</i>	3	12.671,10
<i>Ônibus articulado</i>	3	21.118,50
<i>Ônibus biarticulado</i>	3	29.565,90

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>	14.078,94
<i>Ônibus articulado</i>	23.464,90
<i>Ônibus biarticulado</i>	32.850,86

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	0,81
<i>Miniônibus</i>	125.000	0,00
<i>Midiônibus</i>	120.000	4,74
<i>Ônibus básico</i>	120.000	0,74
<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\$ 678.918,92	R\$ 40.735,14
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
10	R\$ 678.918,92	R\$ 611.027,03
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	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\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	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\$ 678.918,92	R\$ 896.172,97
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
6	R\$ 678.918,92	R\$ 407.351,35
4	R\$ 678.918,92	R\$ 325.881,08

BÁSICO	
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\$ 678.918,92	R\$ 203.675,68
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

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\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	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\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	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\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

Soma Custo Total R\$ 2.484.843,24

CUSTO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS

R\$ 207.070,27

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 ($\lambda z^{\wedge}[t]$)

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	0	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		2.445.925,25	
	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		583.710,28	
	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	

<i>Ônibus padron</i>	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	
<i>Ônibus articulado</i>	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	
<i>Ônibus biarticulado</i>	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\$ 278.318,59		

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 immobilizado 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		κz [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	0	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	0,000000	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

<i>Ônibus biarticulado</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

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	632.000	0	15.180.000	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				

<i>Ônibus básico</i>	0	0	0	3.620.000	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\$ 166.862,53			

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

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

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%

X.b.2. Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)

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
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	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
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	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

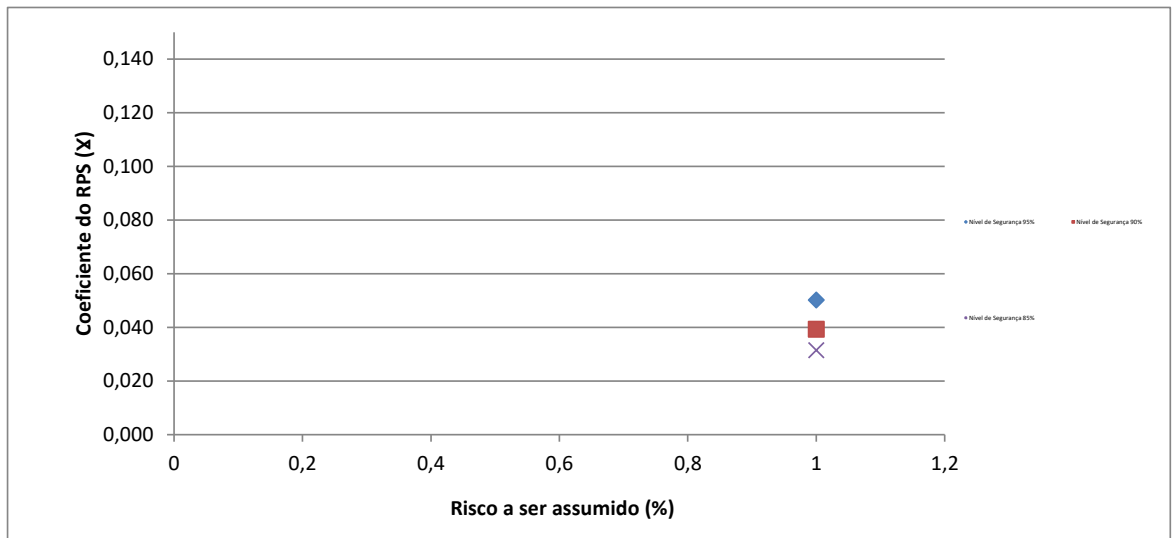
		<i>θ_{min}</i>	<i>θ_{max}</i>
Faixa	Frota	(%)	(%)
1,00	10 a 22	29,15%	64,13%
2,00	23 a 45	28,41%	55,58%
3,00	46 a 78	28,74%	48,73%
4,00	79 a 121	27,13%	41,55%
5,00	122 a 174	24,07%	35,12%

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	(ir para o item XV.a)
Metodologia detalhada		(ir para o item XV.d)

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	2,432247074	22,00%	0,33	0,11
Risco 2- Tecnologia e sistemas	1,605824836	15,00%	0,15	0,02
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	66,84851924	6,00%	2,45	5,98
Risco 4- Certificação ambiental	2,432247074	7,00%	0,10	0,01
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	19,83868642	0,69%	0,08	0,01
Risco 6- Risco global de demanda	100	5,57%	3,40	11,54
Risco 7- Gratuitades	#REF!	2,24%	#REF!	#REF!
Risco 8- Demanda integrada	#REF!	4,82%	#REF!	#REF!
Risco 9- Reajuste de tarifas	100	1,20%	0,73	0,54
Risco 10- Inadimplemento público	78,94478463	3,50%	1,68	2,84
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	47,96755899	0,75%	0,22	0,05
Risco 14- Desordem civil	18,76344518	0,80%	0,09	0,01
Risco 15- Salários acima da inflação	35,13490552	1,27%	0,27	0,07
Risco 16- Greve trabalhista	100	1,33%	0,81	0,66
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	17,30218035	2,00%	0,21	0,04

XV-f Definição do Nível de Segurança

95% ▼

Nível de Segurança	Risco adotado (%)
95%	#REF!
90%	6,4288
85%	5,1598

XV-e Coeficiente do RPS (X)

X 0,05020

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%	2,432	17,00%	2,432	22,00%	2,432	25,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 2- Tecnologia e sistemas	0,000	0,00%	1,606	10,00%	1,606	15,00%	1,606	25,00%	DEQ+REQ+CLQ+CLA+CCM
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	0,000	0,00%	66,849	4,00%	66,849	6,00%	66,849	10,00%	DOP+DVE+RVE+CDS+IPVA+CDR+FCCIV+DED+DEQ+RTE+RAL+REQ+CLQ+CLG+DVA+RVA+CL
Risco 4 -Certificação ambiental	0,000	0,00%	2,432	4,00%	2,432	7,00%	2,432	11,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	0,000	0,00%	19,839	0,22%	19,839	0,69%	19,839	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%	#REF!	1,79%	#REF!	2,24%	#REF!	3,14%	CUSTO TOTAL
Risco 8- Demanda integrada	0,000	0,00%	#REF!	3,00%	#REF!	4,82%	#REF!	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- Inadimplimento público	0,000	0,00%	78,945	0,58%	78,945	3,50%	78,945	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%	47,968	0,50%	47,968	0,75%	47,968	1,00%	CMB+CLB+CAR+CRD+CPA+CAB+DVE+RVE
Risco 14- Desordem civil	0,000	0,00%	18,763	0,40%	18,763	0,80%	18,763	1,50%	DVE+RVE+DEQ+REQ+DIN+RIN+CLQ
Risco 15- Salários acima da inflação	0,000	0,00%	35,135	0,37%	35,135	1,27%	35,135	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%	17,302	1,60%	17,302	2,00%	17,302	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