



Prefeitura Municipal de Muriaé

ANEXO IV

PLANILHA

E

ESTUDO DE

VIABILIDADE

MURIAÉ - MG



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS	
GRUPO A	
ITENS	PERCENTUAIS
INSS	0,00%
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	16,80%
GRUPO B	
ITENS	PERCENTUAIS
Abono de Férias	2,78%
Décimo Terceiro Salário	8,33%
Aviso Prévio Trabalhado	0,83%
Licença Paternidade	0,04%
Licença Funeral	0,01%
Licença Casamento	0,02%
Adicional Noturno	2,24%
TOTAL DO GRUPO B	14,25%
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
19 - Incidência do Grupo A sobre o Grupo B	2,39%
TOTAL DO GRUPO D	2,39%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS	42,87%



Prefeitura Municipal de Muriaé

1.1 Passageiros

1.1.1. Passageiros Transportados *por mês (PT)*

Passageiros Pagantes (PE)	145.000,00
----------------------------------	------------

1.1.2. Passageiros Equivalentes (PE)

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

	TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
Média mensal de passageiros pagantes	145.000	-	-	-	-	-	-			

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
580.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



1.2 Quilometragem Programada (KP)

1.2.a. Período de análise M (em meses): 12

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

Consolidado mensal:	<input checked="" type="checkbox"/>	(ir para o item 1.2.c)
Detalhado:	<input type="checkbox"/>	(ir para o item 1.2.d)

1.2.c. Quilometragem programada média mensal do sistema (consolidada):

Extensão programada:	87.385,88	km
----------------------	-----------	----

1.2.d. Quilometragem programada por linha (detalhada)[Anexo II]:

ID	Linha (nº)	Quant. de dias de operação no período de análise M (QD[K])			Quant. viagens prog. p/ linhas de ônibus "l" em um tipo de dia de operação "k" (KV[k])			km prog. p/ linha de ônibus "l" em um tipo de dia de operação "k" (KL[k])			km mensal improdutivo (IK)			Quilometragem programada mensal		
		Unidade: dias			Unidade: viagens			Unidade: km			Unidade: km			Unidade: km		
		Dias úteis	Sábados	Domingos / Feriados	Dias úteis	Sábados	Domingos / Feriados	Dias úteis	Sábados	Domingos / Feriados	Dias úteis	Sábados	Domingos / Feriados	Dias úteis	Sábados	Domingos / Feriados
1	1. João XXIII (1)	247	52	66	12	7	5	14,06	14,06	14,06	230,3028	25,5892	22,8475	3.703	452	409
2	2. Dornelas	247	52	66	9	6	4	15,84	15,84	15,84	194,5944	24,7104	20,592	3.129	437	369
3	2.1 Dornelas - Atend	247	52	66	1	0	0	15,5	15,5	15,5	21,1575	0	0	340	0	0
4	3. Planalto	247	52	66	12,5	7	5	19,3	19,3	19,3	329,30625	35,126	31,3625	5.295	621	562
5	4. Marambaia	247	52	66	14	8	5	11,65	11,65	11,65	222,6315	24,232	18,93125	3.580	428	339
6	5. Bela Vista	247	52	66	5	5	3	18,04	18,04	18,04	123,123	23,452	17,589	1.980	414	315
7	5.1 Atendimento IF	247	52	66	2	0	0	10,8	10,8	10,8	29,484	0	0	474	0	0
8	5.1 Atendimento IF	247	52	66	4	0	0	11,5	11,5	11,5	62,79	0	0	1.010	0	0
9	5.2 Atendimento Ur	247	52	66	1	0	0	12,36	12,36	12,36	16,8714	0	0	271	0	0
10	6. Aeroporto	247	52	66	7	4	3	17,93	17,93	17,93	171,32115	18,6472	17,48175	2.755	329	313
11	7. São Joaquim	247	52	66	24	14	9	16	16	16	524,16	58,24	46,8	8.428	1.029	839
12	8. Cardoso de Melo	247	52	66	22	13	7	16,12	16,12	16,12	484,0836	54,4856	36,673	7.784	963	657
13	9. Santana	247	52	66	24	14,5	9	17,54	17,54	17,54	574,6104	66,1258	51,3045	9.239	1.168	920
14	9.1 Atendimento Ur	247	52	66	1	0	0	6,6	6,6	6,6	9,009	0	0	145	0	0
15	10. Primavera	247	52	66	15	9	6	13,34	13,34	13,34	273,1365	31,2156	26,013	4.392	551	466
16	10.1 Atendimento U	247	52	66	1	0	0	22,2	22,2	22,2	30,303	0	0	487	0	0
17	11. Gaspar	247	52	66	16	9	6	11,42	11,42	11,42	249,4128	26,7228	22,269	4.010	472	399
18	12. Inconfidência	247	52	66	13	6	3	14,65	14,65	14,65	259,96425	22,854	14,28375	4.180	404	256
19	13. Recanto Verde /	247	52	66	8	5	3	7,84	7,84	7,84	85,6128	10,192	7,644	1.377	180	137
20	14. Santo Antônio	247	52	66	8	5	3	8,1	8,1	8,1	88,452	10,53	7,8975	1.422	186	142
21	15. São Pedro	247	52	66	9	6	4	14,05	14,05	14,05	172,60425	21,918	18,265	2.775	387	327
22	15.1 São Pedro / Ur	247	52	66	1	0	0	23	23	23	31,395	0	0	505	0	0
23	16. João XXIII (2)	247	52	66	6	3	2	11,62	11,62	11,62	95,1678	9,0636	7,553	1.530	160	135
24	16.1 Centro / Unifar	247	52	66	1	0	0	11,94	11,94	11,94	16,2981	0	0	262	0	0



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	Frota Total
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	
<i>Microônibus</i>	0	0	0	0
<i>Miniônibus</i>	3	0	0	3
<i>Midiônibus</i>	8	0	0	8
<i>Ônibus básico</i>	14	0	0	14
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus articulado</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0	0	0
	25	0	0	25



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

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com transmissão automática
		Com transmissão automática	Com transmissão automática	
<i>Microônibus / Vans</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
<i>Miniônibus</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5	3		
	6			
	7			
	8			
<i>Midiônibus</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5	8		
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			



<i>Ônibus básico</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5	14		
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
<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			



Ônibus biarticulado	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>	
<i>Caminhão-guincho</i>	0
<i>Caminhoneta</i>	1
<i>Automóvel (básico)</i>	1
<i>Motocicleta</i>	2



1.4 Indicadores

1.4.1. Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK)

1.4.1.1 Tarifa pública de preponderante vigente (TPU)	4,00	R\$
1.4.1.2 Receita média mensal total do sistema (RT)	580.000,00	R\$/mês
1.4.1.3 Média mensal de passageiros transportados (PT)	145.000,00	passageiros/mês
1.4.1.4 Média mensal de passageiros pagantes equivalentes (PE)	145.000,00	passageiros/mês
1.4.1.5 Média mensal da quilometragem programada (KP)	87.386	km/mês
1.4.1.6 Índice de passageiro por quilômetro (IPK)	1,66	pass./km
1.4.1.7 Índice de passageiro equivalentes por quilômetro (IPKe)	1,66	pass./km

1.4.2. Percurso Médio Mensal (PMM)

1.4.2.1 Frota total=		25,00	ônibus
1.4.2.2 Frota operante = $\frac{89\%}{100} \times FT$	89%	22,00	ônibus
1.4.2.3 Frota funcional = $\frac{14\%}{100} \times FT$	14%	3,00	ônibus
1.4.2.4 Percurso Médio Mensal		3.972	km/veículo

1.4.3. Passageiros Transportados por Veículos por Dia (PVD)

1.4.3.1 Período de análise N (em dias)	30,00	dias
1.4.3.2 Passageiros transportados por dia	220	Pass/veículo/dia

1.4.4. Passageiros Equivalentes por Veículos (PMV)

1.4.4.1 Passageiros equivalentes por veículo	6.591	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 oz (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
Micro/Van	0,2200	0,2200	0,231	0,231
Miniônibus	0,2800	0,2800	0,294	0,294
Midiônibus	0,3800	0,3900	0,399	0,410
Ônibus básico	0,4000	0,4200	0,420	0,441
Ônibus padron	0,4600	0,4800	0,483	0,504
Ônibus articulado	0,8000	0,8000	0,840	0,840
Ônibus biarticulado	1,000	1,000	1,050	1,050

2.1.a.iii Quantidade de combustível utilizada 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
Micro/Van				
Miniônibus				
Midiônibus				
Ônibus básico				
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				



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
Micro/Van				
Miniônibus				
Midiônibus				
Ônibus básico				
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.a.v Consumo σ (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
Micro/Van				
Miniônibus				
Midiônibus				
Ônibus básico				
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
Micro/Van	0	0	0	0
Miniônibus	10.486	0	0	0
Midiônibus	27.963	0	0	0
Ônibus básico	48.936	0	0	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
Micro/Van	0,00	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	2.936,17	0,00	0,00	0,00
Midiônibus	10.626,12	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	19.574,44	0,00	0,00	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 **33.137** 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
Microônibus	312.000,00	315.744,00	321.984,00	325.364,83
Miniônibus	385.000,00	389.620,00	397.320,00	401.491,86
Midiônibus	518.000,00	524.216,00	534.576,00	540.189,05
Ônibus básico	725.000,00	733.700,00	748.200,00	756.056,10
Ônibus padron	870.000,00	880.440,00	897.840,00	907.267,32
Ônibus articulado	1.145.000,00	1.158.740,00	1.181.640,00	1.194.047,22
Ônibus biarticulado	1.700.000,00	1.720.400,00	1.754.400,00	1.772.821,20

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

Classificação do veículo	Valor do veículo
Caminhão-oficina	
Caminhão-guincho	R\$ 300.000
Caminhoneta	R\$ 85.000
Automóvel (básico)	R\$ 60.000
Motocicleta	R\$ 10.500



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>	0	0	0	0
<i>Miniônibus</i>	1.155.000	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	4.144.000	0	0	0
<i>Ônibus básico</i>	10.150.000	0	0	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>				
<i>Miniônibus</i>	3			
<i>Midiônibus</i>	8			
<i>Ônibus básico</i>	14			
<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>	303.300,00	307.044,00	313.284,00	316.664,83
<i>Miniônibus</i>	376.300,00	380.920,00	388.620,00	392.791,86
<i>Midiônibus</i>	506.120,00	512.336,00	522.696,00	528.309,05
<i>Ônibus básico</i>	713.120,00	721.820,00	736.320,00	744.176,10
<i>Ônibus padron</i>	855.300,00	865.740,00	883.140,00	892.567,32
<i>Ônibus articulado</i>	1.120.500,00	1.134.240,00	1.157.140,00	1.169.547,22
<i>Ônibus biarticulado</i>	1.665.700,00	1.686.100,00	1.720.100,00	1.738.521,20

VEC	R\$ 617.960,00
VEC[básico]	R\$ 617.960,00



Prefeitura Municipal de Muriaé

3.1. Óleo diesel (OLD)			
3.1.1	Preço do óleo diesel	5,2805	R\$/litro
3.2. Lubrificantes (CLB)			
3.2.1	Coeficiente de correlação do consumo de lubrificante relacionado ao consumo de óleo diesel	0,02650	litro/km
3.3. ARLA 32 (ARL)			
3.3.1	Preço do Arla 32	2,8505	R\$/litro
3.3.2	Coeficiente de correlação do consumo do ARLA 32 relacionado ao preço do óleo diesel	0,040	adimensional
3.4. Rodagem (ROD)			
3.4.1	Preço do pneu novo 215/75 R17,6	1.450,00	R\$/unidade
	275/80 R22,6	1.980,00	R\$/unidade
	295/80 R22,6	2.450,00	R\$/unidade
	215/75 R17,6	325,00	R\$/unidade
3.4.2	Preço da recapagem 275/80 R22,6	485,90	R\$/unidade
	295/80 R22,6	485,90	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\$ 617.960,00	R\$/veículo
3.7 Salários e benefícios (SAB)			
3.7.1	Salário do Motorista (SAL mot)	2.640,00	R\$/mês
3.7.2	Salário do Cobrador (SAL cob)	1.320,00	R\$/mês
3.7.3	Salário do Despachante (SAL des)	-	R\$/mês
3.7.4	Salário do Fiscal (SAL fisc)	1.320,00	R\$/mês
3.7.5	Benefícios do Motorista (BEN mot)	325,00	R\$/mês
3.7.6	Benefícios do Cobrador (BEN cob)	325,00	R\$/mês
3.7.7	Benefícios do Despachante (BEN des)	250,00	R\$/mês
3.7.8	Benefícios do Fiscal (BEN fisc)	250,00	R\$/mês
3.7.9	Fator de utilização dos Motoristas (FUT mot)	2,5939	adimensional
3.7.10	Fator de utilização dos Cobradores (FUT cob)	-	adimensional
3.7.11	Fator de utilização dos Despachantes (FUT des)	-	adimensional
3.7.12	Fator de utilização dos Fiscais (FUT fisc).....	0,29	adimensional
3.7.13	Fator de utilização físico dos Motoristas (FUF mot)	2,2826	adimensional
3.7.14	Fator de utilização físico dos Cobradores (FUF cob)	-	adimensional
3.7.15	Fator de utilização físico dos Despachantes (FUF des) ...	-	adimensional
3.7.16	Fator de utilização físico dos Fiscais (FUF fisc).....	0,29	adimensional
3.7.17	Encargo Social (ECS)	42,87%	%
3.7.18	Despesas pessoal de manutenção, administrativo e diretoria em relação ao pessoal operacional (Θ)	28,50	%



3.8 Taxas e Seguros

3.8.1 Seguro obrigatório por veículo (VAS)	-	R\$/ano
3.8.2 Taxa de licenciamento por veículo (VAT)	144,33	R\$/ano
3.8.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	-	R\$/ano
3.8.4 IPVA	308.980,00	R\$/ano

3.9 Infraestrutura

3.9.1 Tempo de contrato a partir da data de realização do investimento (DUC)	25,00	anos
3.9.2 Valor do investimento em infraestrutura (VIN)	-	R\$
3.9.3 Vida útil da infraestrutura(VUI)	15,00	anos
3.9.4 Estoque equivalente do almoxarifado.....	1,00	meses

3.10 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)

Taxa acumulada jun/21 a maio/23	3.10.1 Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC)..	10,66	%
	3.10.2 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).....	7,78	%
	3.10.3 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)	6,77	%

3.11 Capital investido em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

3.11.1 Custos de investimento no terreno (CIT)	2.000.000,00	R\$
3.11.2 Valor investido em edificações (CIE)	1.000.000,00	R\$
3.11.3 Vida Útil das Edificações (VUE)	25,00	anos
3.11.4 Valor Residual das Edificações (VRE)	10,00	%
3.11.5 Valor investido em equipamentos de garagem (CIG)	120.000,00	R\$
3.11.6 Vida Útil dos equipamentos de garagem (VUQ)	10,00	anos
3.11.7 Vida residual dos equipamentos de garagem (VRG)	-	%
3.11.8 Valor investido em equipamentos de bilhetagem e ITS (CEB)	32.000,00	R\$
3.11.9 Vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VUB)	5,00	anos
3.11.10 Valor residual dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VRB)	-	%



3.12 Serviços de terceiros, compartilhados e locações

<i>Despesas de Comercialização, serviços prestados em</i>		
3.12.1	<i>terminais/estações de transferência e centrais de controle da operação (CCM)</i>	5.000,00 R\$/mês
3.12.2	<i>Valor anual da locação por equipamento locado por veículo (QL)</i>	R\$/veículo/ano
3.12.3	<i>Valor anual da locação de cada conjunto de equipamentos (QEL).....</i>	5.000,00 R\$/ano
3.12.4	<i>Quantidade de conjuntos de equipamentos locados (QEQ)</i>	28 unidades
3.12.5	<i>Locação de garagem (CLG)</i>	- R\$/mês
3.12.6	<i>Locação de Veículo de Apoio (CLA).....</i>	- R\$/mês

3.13 Taxa de remuneração do serviço (RPS)

3.13.1	<i>Taxa de remuneração do serviço (RPS)</i>	7,31 %
--------	---	--------

3.14 Despesas gerais (CDG).....

R\$ 501.500,00 R\$/ano

3.15 Tributos Diretos (TRD)

3.15.1	<i>Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)</i>	1,00 %
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>	0,00 %
3.15.5	<i>INSS</i>	2,00 %
3.15.6	<i>ICMS</i>	0,00 %
3.15.7	<i>Outros tributos</i>	0,00 %

3.15 Subsídio (SUB)

3.15.1	<i>Subsídio mensal para custeio da tarifa.....</i>	R\$/mês
--------	--	---------



Prefeitura Municipal de Muriaé

2.1 **Custo Variável**

	R\$	312.831,14
2.1.1 Combustível (CMB)	R\$	174.978,48
2.1.2 Lubrificantes (CLB)	R\$	12.228,19
2.1.3 ARLA 32 (CAR)	R\$	3.778,30
2.1.4 Rodagem (CRD)	R\$	15.119,32
2.1.5 Peças e Acessórios (CPA)	R\$	90.634,13
2.1.6 Custos Ambientais (CAB)	R\$	16.092,71



2.2	Custo Fixo	R\$	463.236,48
2.2.1.	Depreciação (CDP)	R\$	99.043,91
2.2.1.1	Veículos (DVE)	R\$	91.317,97
2.2.1.2	Edificações e equipamentos de garagem (DED)	R\$	4.000,00
2.2.1.3	Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)	R\$	533,33
2.2.1.4	Veículos de apoio (DVA)	R\$	3.192,60
2.2.1.5	Infraestrutura (DIN)	R\$	0,00
2.2.2.	Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)	R\$	51.375,30
2.2.2.1	Veículos (RVE)	R\$	35.872,52
2.2.2.2	Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)	R\$	14.433,60
2.2.2.3	Almoxarifado (RAL)	R\$	511,01
2.2.2.4	Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)	R\$	90,21
2.2.2.5	Veículos de apoio (RVA)	R\$	467,96
2.2.2.6	Infraestrutura (RIN)	R\$	0,00
2.2.3.	Custos com pessoal (CPS)	R\$	228.309,92
2.2.3.1	Operação (DOP)	R\$	177.673,09
2.2.3.2	Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)	R\$	50.636,83
2.2.4.	Despesas administrativas (CAD)	R\$	72.840,69
2.2.4.1	Despesas gerais (CDG)	R\$	41.791,67
2.2.4.2	Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)	R\$	300,69
2.2.4.3	Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	R\$	0,00
2.2.4.4	IPVA	R\$	25.748,33
2.2.4.5	Outras despesas operacionais (CCM)	R\$	5.000,00
2.2.5.	Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)	R\$	11.666,67
2.2.6.	Locação de garagem (CLG)	R\$	0,00
2.2.7.	Locação de Veículos de Apoio (CLA)	R\$	0,00



Prefeitura Municipal de Muriaé

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$	56.730,54
2.3.1. Custo Variável	R\$	312.831,14
2.3.2. Custo Fixo	R\$	463.236,48



Prefeitura Municipal de Muriaé

4. Cálculo do custo total mensal com impostos e tributos (CT)	R\$	858.554,80
2.1 Custo Variável	R\$	312.831,14
2.2 Custo Fixo	R\$	463.236,48
2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$	56.730,54
2.4 Tributos Diretos (ITR)		3%



Prefeitura Municipal de Muriaé

4.1	<i>Custo por Passageiro Transportado</i>	R\$	5,92107
4.3.1	<i>Custo total</i>	R\$	858.554,80
4.3.2	<i>Passageiros transportados</i>	R\$	145.000



Prefeitura Municipal de Muriaé

4.2	Tarifa Técnica	R\$	5,92
4.2.1	Custo total	R\$	858.554,80
4.2.2	Passageiros pagantes		145.000
4.2.3	Subsídio	R\$	0,00
TARIFA DE EQUILÍBRIO		R\$	5,92



4.2	Tarifa Técnica	R\$	5,92
4.2.1	Custo total	R\$	858.554,80
4.2.2	Passageiros pagantes		145.000

TARIFA DE EQUILÍBRIO	R\$	5,92
-----------------------------	------------	-------------

4.2.4	Custo total	R\$	858.554,80
4.2.5	Passageiros pagantes	R\$	145.000
4.2.6	Receita Tarifa Pública	R\$	580.000,00
4.2.7	Custo Total - Subsídio	R\$	278.554,80

TARIFA PÚBLICA	R\$ 4,00
-----------------------	-----------------

VALOR DE SUBSÍDIO	R\$ 278.554,80
--------------------------	-----------------------



Prefeitura Municipal de Muriaé

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)							
DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	% Custo Total		
CUSTOS VARIÁVEIS							
Combustível (CMB).....	R\$ 174.978,48	R\$ 2,00	R\$ 6.999,14	55,93%	20,4%		
Lubrificantes (CLB).....	R\$ 12.228,19	R\$ 0,14	R\$ 489,13	3,91%	1,4%		
ARLA 32 (CAR).....	R\$ 3.778,30	R\$ 0,04	R\$ 151,13	1,21%	0,4%		
Material de rodagem (CRD).....	R\$ 15.119,32	R\$ 0,17	R\$ 604,77	4,83%	1,8%		
Peças e acessórios (CPA).....	R\$ 90.634,13	R\$ 1,04	R\$ 3.625,37	28,97%	10,6%		
Custos ambientais (CAB).....	R\$ 16.092,71	R\$ 0,18	R\$ 643,71	5,14%	1,9%		
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 312.831,14	R\$ 3,58	R\$ 12.513,25	100%	36,4%		
CUSTOS FIXOS							
Pessoal							
Operação.....	R\$ 177.673,09	R\$ 2,03	R\$ 7.106,92	38,35%	20,7%		
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA).....	R\$ 50.636,83	R\$ 0,58	R\$ 2.025,47	10,93%	5,9%		
subtotal	R\$ 228.309,92	R\$ 2,61	R\$ 9.132,40	49,29%	26,6%		
Administrativas							
Despesas gerais (CDG).....	R\$ 41.791,67	R\$ 0,48	R\$ 1.671,67	9,02%	4,9%		
DPVAT e licenciamento (CDS).....	R\$ 300,69	R\$ 0,00	R\$ 12,03	0,06%	0,0%		
IPVA.....	R\$ 25.748,33	R\$ 0,29	R\$ 1.029,93	5,56%	3,0%		
Seguros (CRD).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%		
Outras despesas operacionais (CCM).....	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 200	1,08%	0,6%		
subtotal	R\$ 72.840,69	R\$ 0,78	R\$ 2.913,63	15,72%	8,5%		
Depreciação							
Veículos da frota (DVE).....	R\$ 91.317,97	R\$ 1,04	R\$ 3.652,72	19,71%	10,6%		
Edificações e equipamentos de garagem (DED).....	R\$ 4.000,00	R\$ 0,05	R\$ 160,00	0,86%	0,5%		
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ).....	R\$ 533,33	R\$ 0,01	R\$ 21,33	0,12%	0,1%		
Veículos de apoio (DVA).....	R\$ 3.192,60	R\$ 0,04	R\$ 127,70	0,69%	0,4%		
Infraestrutura (DIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%		
subtotal	R\$ 99.043,91	R\$ 1,13	R\$ 3.961,76	21,38%	11,5%		
Remuneração							
Veículos da frota (RVE).....	R\$ 35.872,52	R\$ 0,41	R\$ 1.434,90	7,74%	4,2%		
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE).....	R\$ 14.433,60	R\$ 0,17	R\$ 577,34	3,12%	1,7%		
Almoxarifado (RAL).....	R\$ 511,01	R\$ 0,01	R\$ 20,44	0,11%	0,1%		
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ).....	R\$ 90,21	R\$ 0,00	R\$ 3,61	0,02%	0,0%		
Veículos de apoio (RVA).....	R\$ 467,96	R\$ 0,01	R\$ 18,72	0,10%	0,1%		
Infraestrutura (RIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%		
subtotal	R\$ 51.375,30	R\$ 0,59	R\$ 2.055,01	11,09%	6,0%		
Outras despesas							
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ).....	R\$ 11.666,67	R\$ 0,13	R\$ 466,67	2,52%	1,4%		
Locação de garagem (CLG).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%		
Locação de veículos de Apoio (CLA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%		
subtotal	R\$ 11.666,67	R\$ 0,13	R\$ 466,67	2,52%	1,4%		
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$ 463.236,48	R\$ 5,24	R\$ 18.529,46	100%	54,0%		
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$ 776.067,61	R\$ 8,82	R\$ 31.042,70		90,4%		
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$ 56.730,54	R\$ 0,65	R\$ 2.269,22		6,6%		
TRIBUTAÇÃO							
Lei Federal nº 12.715 (INSS).....				2,00%	0,0%		
ISSQN.....				1,00%	0,0%		
ICMS.....				0,00%	0,0%		
Taxa de gerenciamento.....				0,00%	0,0%		
PIS.....				0,00%	0,0%		
COFINS.....				0,00%	0,0%		
Outros.....				0,00%	0,0%		
SOMA DAS ALÍQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS				3,00%			
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$ 25.756,64	R\$ 0,28	R\$ 999,36				
CUSTO TOTAL	R\$ 858.554,80	R\$ 9,76	R\$ 34.311,28				



ANEXO III – Consumo de combustível

III.a Valores de referência (litros/km)*

		σ [mínimo] z	σ [máximo] z
Classe De Veículo	Micro-ônibus	0,24	0,29
	Miniônibus	0,30	0,34
	Midiônibus	0,34	0,38
	Ônibus básico	0,37	0,45
	Ônibus padron	0,45	0,65
	Ônibus articulado	0,65	0,85
	Ônibus biarticulado	0,86	0,95



ANEXO IV – RELAÇÃO ENTRE O PREÇO DE LUBRIFICANTES E CONSUMO DE ÓLEO DIESEL

IV.a Valor de referência

<i>coeficiente de correlação do consumo de lubrificante relacionado ao consumo do óleo diesel</i>	<i>φ médio</i>	
	0,0265	l/km



ANEXO V – CONSUMO DO ARLA 32 EM ÔNIBUS

V.a Valores de referência para Consumo do Arla 32 em ônibus

Consumo do Arla 32	δ	δ
	[mínimo]	[máximo]
	0,03	0,05



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	50.000	85.000
Miniônibus	85.000	115.000
Midiônibus	85.000	115.000
Ônibus básico	85.000	115.000
Ônibus padron	85.000	115.000
Ônibus articulado	85.000	115.000
Ônibus biarticulado	85.000	115.000

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)
Microônibus	3	5.850,00
Miniônibus	3	5.850,00
Midiônibus	3	8.746,20
Ônibus básico	3	8.746,20
Ônibus padron	3	8.746,20
Ônibus articulado	3	14.577,00
Ônibus biarticulado	3	20.407,80



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

Classe do veículo	Custo de pneus (PNUz)
Microônibus	8.700,00
Miniônibus	8.700,00
Midiônibus	11.880,00
Ônibus básico	11.880,00
Ônibus padron	14.700,00
Ônibus articulado	24.500,00
Ônibus biarticulado	34.300,00

VI.f. Custo de rodagem por estrato da frota

Classe do veículo	Vida útil rodagem (PNUz)	Custo da rodagem (CRD)
Microônibus	85.000	0,00
Miniônibus	115.000	0,38
Midiônibus	115.000	1,43
Ônibus básico	115.000	2,51
Ônibus padron	115.000	0,00
Ônibus articulado	115.000	0,00
Ônibus biarticulado	115.000	0,00



ANEXO VII – PEÇAS E ACESSÓRIOS

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

Consumo de Peças e Acessórios	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%



ANEXO VIII – CUSTOS AMBIENTAIS

VIII.a Valores de referência para custos ambientais

Custos ambientais	α [mínimo]	α [máximo]
	0,01	0,015

0,0125



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/Vans	8	20%
Miniônibus		
Midiônibus	10	20%
Ônibus básico	10	20%
Ônibus padron	10	20%
Ônibus articulado	12	10%
Ônibus biarticulado		

IX.a.2 Fatores anuais de depreciação de veículos ($\lambda \cdot t$)

Faixa etária (t) anos	Microônibus/Vans e Miniônibus	Midiônibus	Básico e Padron	Articulado e Biarticulado
0 - 1	0,1777777778	0,1454545455	0,1454545455	0,1384615385
1 - 2	0,1555555556	0,1309090909	0,1309090909	0,1269230769
2 - 3	0,1333333333	0,1163636364	0,1163636364	0,1153846154
3 - 4	0,1111111111	0,1018181818	0,1018181818	0,1038461538
4 - 5	0,0888888889	0,0872727273	0,0872727273	0,0923076923
5 - 6	0,0666666667	0,0727272727	0,0727272727	0,0807692308
6 - 7	0,0444444444	0,0581818182	0,0581818182	0,0692307692
7 - 8	0,0222222222	0,0436363636	0,0436363636	0,0576923077
8 - 9	0,0000000000	0,0290909091	0,0290909091	0,0461538462
9 - 10		0,0145454545	0,0145454545	0,0346153846
10 - 11		0,0000000000	0,0000000000	0,0230769231
11 - 12				0,0115384615
12 - 13				0,0000000000
> 13				



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
Microônibus / Vans	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
Miniônibus	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	3	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
Midiônibus	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	8	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	
Ônibus básico	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	14	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
8	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	0,00000000	0,00000000	0,1777777778
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1555555556
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1333333333
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1111111111
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0888888889
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0666666667
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0444444444
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0222222222
Miniônibus	0	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1777777778
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1555555556
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1333333333
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1111111111
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0888888889
	5	0,20000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0666666667
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0444444444
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0222222222
Midiônibus	0	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1454545455
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1163636364
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1018181818
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0872727273
	5	0,58181818	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0727272727
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0581818182
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0436363636
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0290909091
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0145454545
Ônibus básico	0	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1454545455
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1163636364
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1018181818
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0872727273
	5	1,01818182	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0727272727
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0581818182
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0436363636
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0290909091
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0145454545
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
Microônibus	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	75.260,00	0,00	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00
Midiônibus	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	294.469,82	0,00	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	1	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	726.085,82	0,00	0,00	0,00
	6	0,00	0,00	0,00	0,00
	7	0,00	0,00	0,00	0,00
	8	0,00	0,00	0,00	0,00
	9	0,00	0,00	0,00	0,00
	10	0,00	0,00	0,00	0,00
	11	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	



IX.a.. Depreciação dos veículos

<i>DVE</i>	R\$ 91.317,97
-------------------	----------------------



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)

$\omega = 0,058256198$

$\omega = 8,16\%$

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

$\tau = 0,007767493$

$\tau = 2,74\%$

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)

$\chi = 0,002071331$

$\chi = 4,00\%$

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	8	20%
Miniônibus	8	20%
Midiônibus	10	20%
Ônibus básico	10	20%
Ônibus padron	10	20%
Ônibus articulado	12	10%
Ônibus biarticulado	12	10%



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	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,82222
	2	0	0	0	0	0,66667
	3	0	0	0	0	0,53333
	4	0	0	0	0	0,42222
	5	0	0	0	0	0,33333
	6	0	0	0	0	0,26667
	7	0	0	0	0	0,22222
Miniônibus	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,82222
	2	0	0	0	0	0,66667
	3	0	0	0	0	0,53333
	4	0	0	0	0	0,42222
	5	3	0	0	0	0,33333
	6	0	0	0	0	0,26667
	7	0	0	0	0	0,22222
Midiônibus	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,85455
	2	0	0	0	0	0,72364
	3	0	0	0	0	0,60727
	4	0	0	0	0	0,50545
	5	8	0	0	0	0,41818
	6	0	0	0	0	0,34545
	7	0	0	0	0	0,28727
	8	0	0	0	0	0,24364
	9	0	0	0	0	0,21455
Ônibus básico	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,85455
	2	0	0	0	0	0,72364
	3	0	0	0	0	0,60727
	4	0	0	0	0	0,50545
	5	14	0	0	0	0,41818
	6	0	0	0	0	0,34545
	7	0	0	0	0	0,28727
	8	0	0	0	0	0,24364
	9	0	0	0	0	0,21455
10	0	0	0	0	0,20000	



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
Microônibus	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
Miniônibus	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	1,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Midiônibus	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	3,345455	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
Ônibus básico	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	5,854545	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	



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	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
Miniônibus	0	385.000	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
Midiônibus	0	1.732.945	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Ônibus básico	0	4.244.545	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				

X.a.5 Remuneração dos veículos

RVE	R\$ 35.872,52
------------	----------------------



Prefeitura Municipal de Muriaé

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

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

X.b.1. Coeficientes de remuneração do capital

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	12,95%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	3,24%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	0,39%

	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

RTE = R\$ 14.433,60



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	0,001035666
------------	--------------------

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



ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.d. Remuneração do capital imobilizado em veículos de apoio

X.d.1 fator de remuneração de veículos de apoio (FRV)

FRV	0,01
------------	-------------



ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

x-a. dados de entrada

VUI	15,00
TRI	0,07

x-b. *Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem e ITS*

FRI	0,04167
------------	----------------



ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.e. Remuneração do capital imobilizado em infraestrutura

X.e.1 Fator de remuneração da infraestrutura (FRI)

FRI	50,0%
-----	-------



Prefeitura Municipal de Muriaé

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

XII.a Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização 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	2,68	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

		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%

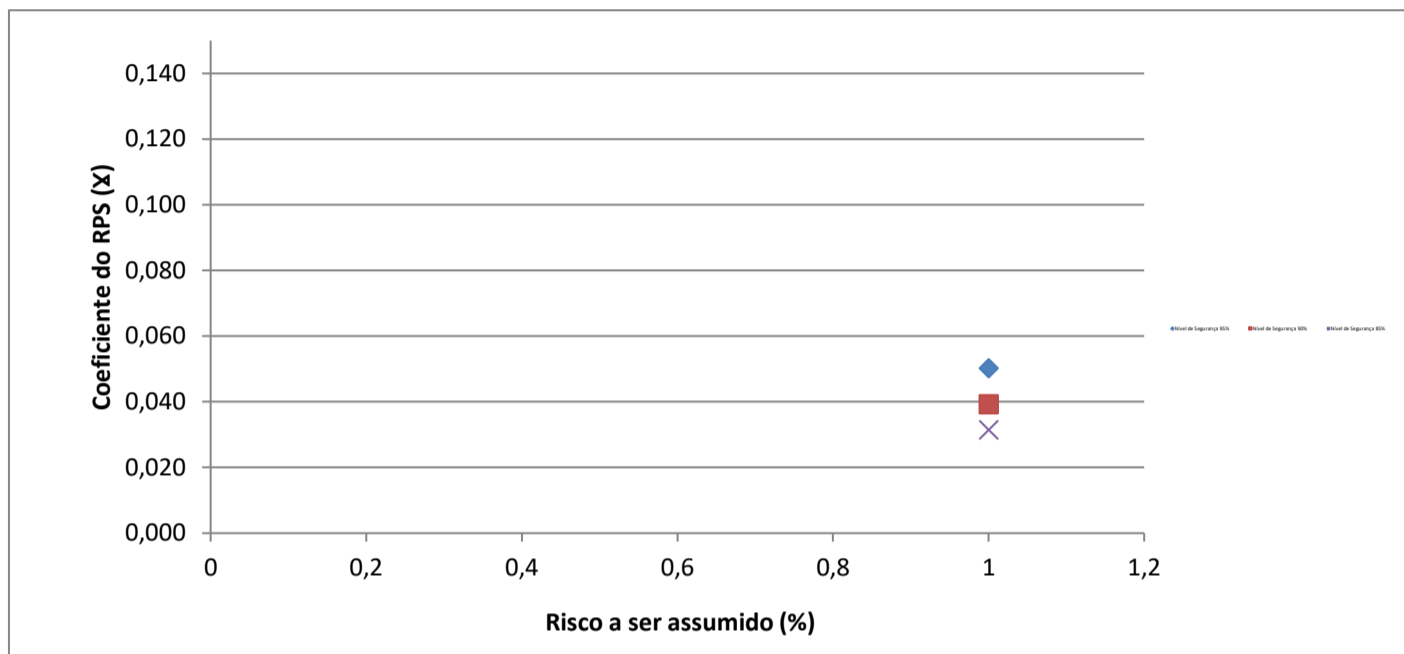


ANEXO XV – MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

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	7,31%
-----------	--------------

XV-c Coeficiente do RPS (X)

X	0,0731
----------	---------------



Prefeitura Municipal de Muriaé

MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

XV Cálculo Detalhado do Coeficiente da Remuneração da Prestação de Serviço (RPS)

XV-d Matriz de Riscos e Atribuições

Risco	Dimensão	Descrição do risco	Impacto sobre a equação financeira	Situações em que não se Aplica
Risco 1- Garagens e Infraestrutura	Implantação de Veículos e Sistemas	Elevação de preços e/ou prazos de implantação dos ativos por mudanças nos parâmetros de preços praticados ou escassez de insumos no mercado.	Investimentos acima do previsto com período de implantação mais longo do que o planejado podem implicar em postergação e redução de receita ou aplicação de sanções previstas em contrato	Projetos consolidados, em que a tarifa seja calculada para o período subsequente.
Risco 2- Tecnologia e sistemas		Dificuldades de implantação e integração dos elementos tecnológicos da concessão	Maiores custos com a integração de sistemas. No limite dos casos, necessidade de repactuação contratual de componentes impossíveis de serem integrados. Possíveis atrasos para o início da operação.	Projetos consolidados, em que a tarifa seja calculada para o período subsequente.



Prefeitura Municipal de Muriaé

Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	Riscos Relacionados aos Investimentos Públicos e produtividade	Não realização dos investimentos a cargo do Poder Público na rede de transportes que sejam necessários ao atendimento das condições técnicas e financeiras planejadas. A produtividade utilizada como referência para avaliação da viabilidade do projeto poderá depender de intervenções públicas como alteração da rede de transportes (racionalização e reprogramação), implantação de viário, terminais ou outras condições diferentes das existentes.	Produtividade efetiva menor do que a planejada, exigindo maior necessidade de frota operacional para a realização das viagens planejadas e atendimento à demanda prevista. Desta forma, há um incremento proporcional no número de veículos e pessoal embarcado. É esperado aumento dos custos variáveis, devido ao maior consumo de combustível por quilômetro, porém efeito é de difícil quantificação.	Projetos que não dependam da alteração da infraestrutura física ou de condições operacionais (a exemplo da velocidade vigente) para atendimento aos resultados previstos. Situação urbana consolidada, sem perspectiva de degradação
Risco 4- Certificação ambiental	Regulamentação Ambiental	Obtenção da certificação, ISO ou similar, é mais demorada ou enseja maiores custos de implantação do que o previsto.	Necessidade de ampliação de investimentos e prazo para atendimento às condições ambientais pré-estabelecidas	Renovação de contratos ou recálculo da tarifa vigente, sem alteração relevante nas condições ambientais previstas.
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental		Riscos ambientais incorridos na fase de operação dos serviços.	Necessidade de investimentos complementares em frota, sistemas e obras civis para atendimento a mudanças na norma ambiental. Aumento dos custos operacionais ou diminuição da produtividade dos veículos.	Tarifa calculada para um prazo de tempo relativamente reduzido. Caso ocorram alterações no marco regulatório dentro do horizonte de tempo, a empresa operadora somente necessitará adequar-se após a revisão tarifária seguinte.



Prefeitura Municipal de Muriaé

<p>Risco 6- Risco global de demanda</p>	<p>Perda de Demanda</p>	<p>Perda de competitividade do sistema regular face aos meios individuais ou alternativos de transporte e a perda de capacidade de pagamento dos usuários do sistema, por correção da tarifa ou redução de salários médios são consideradas. Incluem também fatos ordinários exógenos que venham a alterar de forma expressiva a demanda, tais como a abertura de uma nova linha de metrô, desativação de centros comerciais, universidades, centros de lazer e similares interferem diretamente na demanda. Deve-se contemplar também situações em que a perda de demanda decorre de atos do Poder Público, como a autorização para novos modos concorrentes de transportes, concorrência predatória de linhas de sistemas municipais ou metropolitanos sobrepostos e convivência com meios de transporte de passageiros clandestinos.</p>	<p>Redução da demanda da empresa operadora com correspondente perda de receita tarifária.</p>	<p>Projetos integralmente remunerados com base em custo (ponderação entre frota disponibilizada e km percorrida), em que a demanda não influencie a remuneração da empresa operadora.</p>
<p>Risco 7- Gratuitades</p>	<p>Gratuidades</p>	<p>Promulgação de novas gratuidades ou aumento proporcional do número de usuários gratuitos dentro da legislação vigente, por exemplo como mudança na pirâmide etária são contempladas.</p>	<p>Redução da demanda equivalente da empresa operadora, com correspondente perda de receita tarifária.</p>	



Prefeitura Municipal de Muriaé

Risco 8- Demanda integrada	Perda de receita: dinâmica de sistemas integrados de transportes	Aumento da participação dos usuários integrados pode, em casos específicos, gerar queda de receita proporcionalmente maior do que a redução de custos	Redução da demanda da empresa operadora, com correspondente perda de receita tarifária.	
Risco 9- Reajuste de tarifas		Atrasos no reajuste da tarifa.	Constrição financeira da empresa concessionária, que poderá resultar em (i) necessidade de contratação de novos financiamentos pela iniciativa privada com custos progressivos (percepção do aumento do risco sistêmico do projeto; (ii) Inadimplemento das obrigações financeiras, levando à paralização dos serviços e (iii) antecipação da terminação contratual.	Não há



Prefeitura Municipal de Muriaé

<p>Risco 10- Inadimplemento público</p>	<p>Perda de Receita: Atos do Poder Público</p>	<p>Inadimplemento do Poder Concedente com relação ao complemento da arrecadação tarifária, em decorrência de problemas fiscais próprios ou aumento da necessidade de recursos públicos por descasamento entre o direito de recebimento da operadora e a arrecadação do sistema por diferentes razões: (1) Reajuste do valor da tarifa de usuário inferior ao contratualmente estabelecido para a remuneração da empresa operadora (2) Revisão da Tarifa de Remuneração por desequilíbrio econômico financeiro do Contrato.</p> <p>Caso o Poder Concedente não conte com recursos para a cobertura da diferença entre o valor tarifário arrecadado e o valor de remuneração devido para a empresa, a empresa operadora enfrentará constrição de caixa para honrar suas despesas correntes.</p>	<p>Redução da remuneração de curto prazo da empresa operadora gera a necessidade de financiamento do déficit de caixa. Quebra contratual eleva a percepção de risco da empresa concessionária pelo mercado financeiro, resultando em um aumento imediato do custo de financiamento para a cobertura do déficit de arrecadação. Caso o inadimplemento perdure por prazo relevante a empresa operadora poderá falir.</p>	<p>Projetos que não dependam de recursos públicos em qualquer medida.</p>
---	--	---	--	---



Prefeitura Municipal de Muriaé

Risco 11- Câmara de compesação		Falhas na operação ou desestruturação da Câmara de Compensação e outros mecanismos de arrecadação e distribuição de recursos entre os participantes do sistema de transporte são observados. Ademais, os atrasos ou eventual insuficiência no repasse de recursos do sistema de arrecadação para a empresa impactam no custo.	Atrasos no repasse de recursos ou insuficiência de recursos na câmara de compensação podem resultar nas situações de constrição financeira acima descritas.	Projetos que não dependam da compensação da remuneração entre empresas operadoras
Risco 12- Acidentes		Acidentes que envolvam usuários e/ou funcionários da concessionária	Desembolsos com os custos associados à ocorrência de acidentes, principalmente que envolvam pessoas, não são parte prevista no plano de custos da empresa operadora, mas possuem elevada probabilidade de ocorrência no longo prazo. Seguros representam uma proteção limitada ao potencial total de perdas.	Não há
Risco 13- Alteração de padrões técnicos	Dificuldades de Operação dos serviços	Novos padrões técnicos e operacionais impostos para a empresa operadora.	Necessidade de ampliação da capacidade de transporte, sem qualquer contraparte nas receitas esperadas. Sobrecustos na forma de investimentos e custos operacionais.	Tarifa calculada para um prazo de tempo relativamente reduzido. Caso ocorram alterações no marco regulatório dentro do horizonte de tempo, a empresa operadora somente necessitará adequar-se após a revisão tarifária seguinte.



Prefeitura Municipal de Muriaé

Risco 14- Desordem civil		Atos de desordem civil resultam na vandalização de veículos e impedimento à operação.	Sobrecustos com investimentos em veículos, garagens e outros ativos operacionais. Perdas de receitas. Não há seguros patrimoniais para estas perdas e os custos usualmente não são previstos em contrato.	Não há
Risco 15- Salários acima da inflação	Questões Trabalhistas	Elevação nos custos trabalhistas por aumento de salários acima dos índices convencionais de inflação.	Aumento do custeio operacional da empresa operadora.	Projetos onde o reajuste tarifário incorpore completamente o reajuste do valor de salários, seja por planilha, seja por fórmula paramétrica, de forma antecipada ao reajuste tarifário.
Risco 16- Greve trabalhista		Greves resultam na paralização total ou parcial dos serviços.	Deficiência operacional e reflexos financeiros pelo período de paralização sem que exista a possibilidade de cobrança de performance da empresa privada.	Não há
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	Ambiente Macroeconômico	Alterações significativas nas condições de financiamento de veículos, afetando a capacidade de investimento da empresa operadora.	Risco de sobrecustos financeiros da concessionária, podendo inviabilizar a concessão ou provocar impactos adicionais sobre as condições de financiabilidade de novos projetos.	Não há



Prefeitura Municipal de Muriaé

Risco Baixo	Risco Médio	Risco Alto	ATRIBUIÇÃO
<p>Novos projetos que envolvam apenas a operação de serviços (movimentação de passageiros).</p> <p>Risco centrado na aquisição de ativos imobiliários para implantação de garagem alinhada a estrutura de custos e operação preconizada.</p>	<p>Novos projetos que envolvam serviços complementares, tais como a operação de terminais e outros</p>	<p>Novos projetos de alta complexidade, que envolvam a execução de obras, implantação de sistemas complexos e a operação e manutenção de múltiplos serviços</p>	<div style="background-color: #fce4d6; height: 40px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Risco médio ▼</div> <div style="background-color: #fce4d6; height: 40px; width: 100%;"></div>
<p>Tecnologias conhecidas, comprovadas, testadas, com fornecedores conhecidos e capacitados.</p>	<p>Tecnologia em implementação em poucos locais, com fornecedores trabalhando sobre o desenvolvimento de projetos, produtos e processos.</p>	<p>Projetos que contemplem rupturas tecnológicas, com elevado nível de inovação previsto sobre o status corrente.</p>	<div style="background-color: #fce4d6; height: 40px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Risco médio ▼</div> <div style="background-color: #fce4d6; height: 40px; width: 100%;"></div>



Prefeitura Municipal de Muriaé

<p>Projetos que não dependam da alteração da infraestrutura física ou de condições operacionais (a exemplo da velocidade vigente) para atendimento aos resultados previstos.</p> <p>Situação urbana apresentando piora nas condições de tráfego.</p>	<p>Projetos que dependam de melhoras operacionais para que os resultados técnicos e financeiros previstos sejam atingidos</p>	<p>Projetos que dependam da implantação de terminais, corredores, infraestrutura ou outros elementos para que o resultado planejado seja atingido</p>	<p>Risco médio</p>
<p>Projetos que apresentem exigência relativa a elementos ambientais alinhadas com a legislação vigente sobre o setor, porém sem acrescentar elementos adicionais específicos.</p>	<p>Projetos que apresentem exigência de certificação ambiental específica para ativos de grande porte, como garagens e centro de manutenção.</p>	<p>Projetos que apresentem exigência de certificação ambiental para todos os bens móveis e imóveis da empresa operadora</p>	<p>Risco baixo</p>
<p>Projetos que prevejam a repactuação das condições financeiras iniciais em processo extraordinário a partir da ocorrência de fato de príncipe.</p>	<p>Projetos que não apresentem clareza na condição contratual poderão ensejar litígio acerca da responsabilidade por arcar com os sobrecustos apontados.</p>	<p>Projetos em que não exista previsão contratual delimitando a responsabilidade privada sobre alterações relevantes do marco regulatório.</p>	<p>Risco baixo</p>



Prefeitura Municipal de Muriaé

<p>Projetos onde a flexibilidade operacional pode ajustar a estrutura de despesas às novas condições de demanda, resultando em redução no valor total do negócio, mas mantendo os índices de proporcionalidade entre receitas e despesas. Contratualmente em projetos em que o contrato incorpora anualmente variações de demanda para o cálculo da tarifa</p>	<p>Projetos com estrutura de custos operacionais rígidos, tornando apenas parte dos custos flexíveis o suficiente para compensarem a perda de demanda. Contratualmente em projetos em que o processo de revisão ordinária (3-5 anos) incorpore a revisão da demanda sobre o equilíbrio econômico financeiro.</p>	<p>Projetos com elevada proporção do custo de capital (investimentos iniciais) sobre custos totais, além de parte expressiva dos custos operacionais ser inflexível à demanda. Contratualmente a projetos em que o risco de demanda é integralmente alocado à iniciativa privada.</p>	<p>Risco médio</p>
<p>Projetos em que a remuneração da empresa operadora esteja vinculada à demanda total transportada (não apenas à demanda equivalente) ou que prevejam o ressarcimento por usuários gratuitos.</p>	<p>Projetos com remuneração baseada exclusivamente em usuários equivalentes, em que a previsão de ressarcimento de novas gratuidades seja prevista de forma explícita e garantida.</p>	<p>Projetos que não façam referência explícita a esta questão.</p>	<p>Risco baixo</p>



Prefeitura Municipal de Muriaé

Projetos em que a remuneração da empresa operadora esteja vinculada à demanda total transportada (não apenas à demanda equivalente) ou que prevejam o ressarcimento por usuários gratuitos.	Projetos remunerados pela tarifa equivalente em sistemas maduros de transporte.	Projetos em fase de implantação ou consolidação de uma rede integrada, com remuneração baseada em usuários equivalentes.	Risco baixo
			Risco baixo



Prefeitura Municipal de Muriaé

<p>Previsão de mecanismos contratuais complementares que garantam o adimplemento de obrigações do Poder Concedente, como a constituição de fundos garantidores. Alternativa é a existência de sanções contratuais de valor mais do que proporcional às perdas incorridas pela empresa concessionária.</p> <p>Transcorrido prazo determinado, previsão de extinção do contrato com a imposição de obrigações de ressarcimento para o Poder Público.</p>	<p>Previsão contratual de sanções para o Poder Concedente por inadimplemento de obrigações contratuais.</p>	<p>Inexistência de mecanismos de sanção formal do Poder Público por inadimplemento de obrigações contratuais.</p>	<p>Risco médio</p>
--	---	---	--------------------



Prefeitura Municipal de Muriaé

<p>Projetos com câmara de compensação independente, gerenciada por ente financeiro especializado com garantias firmes de pagamento.</p>	<p>Projetos com câmara de compensação dependente, gerenciada por órgão público.</p>	<p>Projetos com parcela expressiva da receita oriunda de repasses da câmara de compensação e gestão subordinada à operação da rede de transportes.</p>	<p>Risco médio</p>
<p>Não há distinção entre contratos pela natureza aleatória das ocorrências e características do setor. Eventuais distinções devem se referir às probabilidades locais de ocorrência de incidentes. Contudo, tais estatísticas são raras e de difícil introdução no modelo. Consideração do valor homogêneo de perda baseado em estatísticas gerais do setor.</p>			<p>Risco médio</p>
<p>Estrutura contratual que preveja a avaliação do impacto financeiro de novas obrigações contratuais antes de sua implementação, com tempestiva recomposição das condições contratadas.</p>	<p>Contratos que lancem o tema para o processo de revisão ordinária</p>	<p>Contratos sem previsão de mecanismos de recomposição de equilíbrio.</p>	<p>Risco baixo</p>



Prefeitura Municipal de Muriaé

Contratos em que exista a previsão de reequilíbrio contratual imediato pelas perdas incorridas pela empresa operadora em casos de atos de desordem civil.	Contratos em que exista a previsão de reequilíbrio contratual em períodos ordinários pelas perdas incorridas pela empresa operadora em casos de atos de desordem civil.	Contratos em que a previsão de recomposição do equilíbrio não sejam expressas tornam a alocação deste risco exclusiva da empresa operadora.	Risco baixo
Projetos onde o reajuste tarifário incorpore completamente o reajuste do valor de salários pretérito, seja por planilha, seja por fórmula paramétrica.	Projetos onde o reajuste salarial seja compensado somente de forma parcial no reajuste da tarifa ou que atribua a diferença entre reajustes ao processo de recomposição de equilíbrio financeiro em revisão ordinária	Projetos em que o reajuste tarifário se faz de forma dissociada dos custos da empresa .	Risco baixo
Não há distinção entre contratos pela natureza setorial de ocorrências. Em tese, todos os contratos estão sujeitos à ocorrência deste perfil de questão.			Risco baixo
Contemplar variações com o custo de capital na fórmula de reajuste (paramétrico) da tarifa.	Determinar contratualmente que situações de constrição poderão ensejar reequilíbrio econômico financeiro do contrato, por exemplo, por meio de revisão das obrigações de investir ou renovar frota.	Inexistência de previsão contratual atribuí a assunção integral deste risco à empresa concessionária.	Risco baixo



Prefeitura Municipal de Muriaé

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	2,1470499	22,00%	0,29	0,08
Risco 2- Tecnologia e sistemas	2,013873776	15,00%	0,18	0,03
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	63,57037001	6,00%	2,33	5,41
Risco 4- Certificação ambiental	2,1470499	4,00%	0,05	0,00
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	23,93612971	0,22%	0,03	0,00
Risco 6- Risco global de demanda	100	5,57%	3,40	11,54
Risco 7- Gratuidades	99,99931034	1,79%	1,09	1,19
Risco 8- Demanda integrada	0	3,00%	0,00	0,00
Risco 9- Reajuste de tarifas	100	0,80%	0,49	0,24
Risco 10- Inadimplemento público	0	3,50%	0,00	0,00
Risco 11- Câmara de compensação	100	3,50%	2,13	4,55
Risco 12- Acidentes	100	1,00%	0,61	0,37
Risco 13- Alteração de padrões técnicos	51,25143147	0,50%	0,16	0,02
Risco 14- Desordem civil	16,24598669	0,40%	0,04	0,00
Risco 15- Salários acima da inflação	26,59235217	0,37%	0,06	0,00
Risco 16- Greve trabalhista	100	1,33%	0,81	0,66
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	17,52004729	1,60%	0,17	0,03

XV-f Definição do Nível de Segurança

95% ▼

XV-e Coeficiente do RPS (X)

X	0,08108
---	---------



Prefeitura Municipal de Muriaé

Risco	Situações em Que não se		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%	2,147	17,00%	2,147	22,00%	2,147	25,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 2- Tecnologia e sistemas	0,000	0,00%	2,014	10,00%	2,014	15,00%	2,014	25,00%	DEQ+REQ+CLQ+CLA+CCM
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	0,000	0,00%	63,570	4,00%	63,570	6,00%	63,570	10,00%	DOP+DVE+RVE+CDS+IPVA+CDR+CCM+DED+DEQ+RTE+RAL+REQ+CLQ+CLG+DVA+RVA+CLA+CMB
Risco 4 -Certificação ambiental	0,000	0,00%	2,147	4,00%	2,147	7,00%	2,147	11,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	0,000	0,00%	23,936	0,22%	23,936	0,69%	23,936	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%	99,999	1,79%	99,999	2,24%	99,999	3,14%	CUSTO TOTAL
Risco 8- Demanda integrada	0,000	0,00%	0,000	3,00%	0,000	4,82%	0,000	6,89%	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%	0,000	0,58%	0,000	3,50%	0,000	7,49%	CUSTO TOTAL
Risco 11- Câmara de compensação	0,000	0,00%	100,000	0,58%	100,000	3,50%	100,000	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%	51,251	0,50%	51,251	0,75%	51,251	1,00%	CMB+CLB+CAR+CRD+CPA+CAB+DVE+RVE
Risco 14- Desordem civil	0,000	0,00%	16,246	0,40%	16,246	0,80%	16,246	1,50%	DVE+RVE+DEQ+REQ+DIN+RIN+CLQ
Risco 15- Salários acima da inflação	0,000	0,00%	26,592	0,37%	26,592	1,27%	26,592	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%	17,520	1,60%	17,520	2,00%	17,520	2,50%	DVE+DED+DEQ+DVA+DIN+RVE+RTE+RAL+REQ+RVA+RIN



Prefeitura Municipal de Muriaé

XVI. Cálculo das Despesas Gerais

Equipamento de segurança.....	R\$ 15.000,00
Material de limpeza.....	R\$ 35.000,00
Material de escritório.....	R\$ 12.000,00
Material de consumo de informática.....	R\$ 15.000,00
Material de manutenção predial.....	R\$ 22.000,00
Total de Material de consumo	R\$ 84.000,00
Despesas médicas obrigatórias	R\$ 8.500,00
Serviço de conservação e manutenção	R\$ 20.000,00
Água e esgoto.....	R\$ 25.000,00
Energia elétrica.....	R\$ 12.000,00
Correios.....	R\$ 2.500,00
Total de Serviços públicos	R\$ 39.500,00
Telefone.....	R\$ 8.000,00
Rádio.....	R\$ 10.000,00
Internet.....	R\$ 25.000,00
Total de Serviço de comunicação	R\$ 43.000,00
Frete e carretos.....	R\$ 35.000,00
Treinamento de pessoal.....	R\$ 25.000,00
Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).....	R\$ 15.000,00
Livros e periódicos.....	R\$ 2.500,00
Transporte de valores nas garagens.....	R\$ 35.000,00
Serviços terceirizados de segurança patrimonial e portaria.....	R\$ 15.000,00
Serviços terceirizados de lavagem de veículos.....	R\$ -
Serviços terceirizados de manutenção predial.....	R\$ 20.000,00
Serviços terceirizados de despachante administrativos.....	R\$ 15.000,00
Serviços terceirizados na área contábil.....	R\$ 12.000,00
Serviços terceirizados na área de medicina do trabalho.....	R\$ 35.000,00
Serviços terceirizados na área jurídica.....	R\$ 20.000,00
Serviços terceirizados na área de informática.....	R\$ 22.000,00
Serviços terceirizados na área de recursos humanos.....	R\$ 15.000,00
Total de Serviço terceirizados	R\$ 154.000,00
Outros.....	R\$ 25.000,00
Despesas Gerais	R\$ 501.500,00



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%
Tarifa (R\$ / passageiro)	R\$	4,00
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000
Receita tarifária (R\$ / ano)	R\$	6.960.000,00
Ano de referência		
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas
	2 Receita não operacional	Venda de veículos
		Subsídio
		2 Total
a - Total de Entradas (1 + 2)		
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS
		COFINS
		ISS
		CPRB (INSS)
		3 Total
	4 Custo operacional	Custo Variável
		Custos de Pessoal
		Despesas Administrativas
		4 Total
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR
		IR Adicional
		CSSL
		7 Total
	6 Investimentos	Veículos
Instalações e equipamentos		
Invetimentos		
10 Total		
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)		
7 Saldo no ano (a + b)		
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota	
	Depreciação Inst.Equip.	
	5 Total	



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 01
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 0,00
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.342.657,62
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.302.657,62
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 103.570,16
		IR Adicional	-R\$ 45.046,77
		CSSL	-R\$ 62.142,10
	7 Total	-R\$ 210.759,03	
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 4.640.586,20
Instalações e equipamentos		R\$ 505.000,00	
Investimentos		-R\$ 5.500.000,00	
10 Total		-R\$ 9.635.586,20	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 17.523.205,85
7 Saldo no ano (a + b)			-R\$ 7.220.548,23
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 1.836.285,35
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 1.935.329,26



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 02
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 1.056.827,00
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 4.399.484,62
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 11.359.484,62
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 236.201,22
		IR Adicional	-R\$ 133.467,48
		CSSL	-R\$ 141.720,73
		7 Total	-R\$ 511.389,44
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 3.313.400,00
		Instalações e equipamentos	
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 3.313.400,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 11.501.650,05
7 Saldo no ano (a + b)			-R\$ 142.165,44
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.008.905,28
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.107.949,19



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 03
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 318.758,16
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.661.415,78
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.621.415,78
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 102.907,13
		IR Adicional	-R\$ 44.604,75
		CSSL	-R\$ 61.744,28
		7 Total	-R\$ 209.256,16
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 1.232.850,00
		Instalações e equipamentos	
Investimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 1.232.850,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 9.118.966,78
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 1.502.448,99
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.159.463,71
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.258.507,62



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 04
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 538.493,10
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.881.150,72
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.841.150,72
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 136.736,63
		IR Adicional	-R\$ 67.157,75
		CSSL	-R\$ 82.041,98
		7 Total	-R\$ 285.936,35
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 2.344.250,00
Instalações e equipamentos			
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 2.344.250,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 10.307.046,97
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 534.103,75
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 05
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 432.163,80
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.774.821,42
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.734.821,42
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 120.787,23
		IR Adicional	-R\$ 56.524,82
		CSSL	-R\$ 72.472,34
		7 Total	-R\$ 249.784,39
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 2.344.250,00
Instalações e equipamentos			
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 2.344.250,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 10.270.895,01
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 463.926,41
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
	Tarifa (R\$ / passageiro)	R\$ 4,00	
	Demanda (passageiros/ano)	1.740.000	
	Receita tarifária (R\$ / ano)	R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 06
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 282.025,52
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.624.683,14
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.584.683,14
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 98.266,49
		IR Adicional	-R\$ 41.510,99
		CSSL	-R\$ 58.959,89
		7 Total	-R\$ 198.737,37
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 1.875.400,00
Instalações e equipamentos			
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 1.875.400,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 9.750.997,99
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 833.685,14
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 07
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 304.747,08
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.647.404,70
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.607.404,70
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 98.186,42
		IR Adicional	-R\$ 41.457,61
		CSSL	-R\$ 58.911,85
		7 Total	-R\$ 198.555,89
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 770.300,00
Instalações e equipamentos			
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 770.300,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 8.645.716,51
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 1.961.688,19
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.176.924,03
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.275.967,94



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 08
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 557.524,68
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.900.182,30
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.860.182,30
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 138.722,11
		IR Adicional	-R\$ 68.481,41
		CSSL	-R\$ 83.233,27
		7 Total	-R\$ 290.436,78
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 1.656.700,00
Instalações e equipamentos			
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 1.656.700,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 9.623.997,40
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 1.236.184,90
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.159.463,71
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.258.507,62



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
	Tarifa (R\$ / passageiro)	R\$ 4,00	
	Demanda (passageiros/ano)	1.740.000	
	Receita tarifária (R\$ / ano)	R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 09
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 328.154,52
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.670.812,14
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.630.812,14
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 105.185,84
		IR Adicional	-R\$ 46.123,89
		CSSL	-R\$ 63.111,50
	7 Total	-R\$ 214.421,23	
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 1.271.550,00
		Instalações e equipamentos	
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 1.271.550,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 9.162.831,85
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 1.467.980,28
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 10
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 218.769,68
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.561.427,30
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.521.427,30
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 88.778,11
		IR Adicional	-R\$ 35.185,41
		CSSL	-R\$ 53.266,87
		7 Total	-R\$ 177.230,39
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 847.700,00
		Instalações e equipamentos	
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 847.700,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 8.701.791,01
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 1.819.636,29
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
	Tarifa (R\$ / passageiro)	R\$ 4,00	
	Demanda (passageiros/ano)	1.740.000	
	Receita tarifária (R\$ / ano)	R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 11
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 671.289,65
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 4.013.947,27
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.973.947,27
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 156.656,11
		IR Adicional	-R\$ 80.437,41
		CSSL	-R\$ 93.993,66
		7 Total	-R\$ 331.087,18
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 2.344.250,00
Instalações e equipamentos			
Investimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 2.344.250,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 10.352.197,80
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 621.749,47
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 12
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 0,00
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.342.657,62
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.302.657,62
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 64.829,16
		IR Adicional	-R\$ 19.219,44
		CSSL	-R\$ 38.897,50
		7 Total	-R\$ 122.946,10
	6 Investimentos	Veículos	R\$ 0,00
		Instalações e equipamentos	
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		R\$ 0,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 7.799.806,72
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 2.502.850,89
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.094.558,67
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.193.602,58



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)	R\$	4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)	R\$	6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 13
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 246.524,72
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.589.182,34
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.549.182,34
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 92.072,12
		IR Adicional	-R\$ 37.381,41
		CSSL	-R\$ 55.243,27
		7 Total	-R\$ 184.696,79
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 549.160,48
Instalações e equipamentos			
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 549.160,48	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 8.410.717,89
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 2.138.464,44
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.159.463,71
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.258.507,62



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 14
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 123.262,36
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.465.919,98
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.425.919,98
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 74.452,01
		IR Adicional	-R\$ 25.634,68
		CSSL	-R\$ 44.671,21
		7 Total	-R\$ 144.757,90
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 274.580,24
		Instalações e equipamentos	
Invetimentos		R\$ 0,00	
10 Total		-R\$ 274.580,24	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 8.096.198,76
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 2.329.721,22
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 2.153.668,69
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 2.252.712,60



Prefeitura Municipal de Muriaé

Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		12,34%	
Tarifa (R\$ / passageiro)		R\$ 4,00	
Demanda (passageiros/ano)		1.740.000	
Receita tarifária (R\$ / ano)		R\$ 6.960.000,00	
Ano de referência			ANO 15
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Tarifas	R\$ 6.960.000,00
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 0,00
		Subsídio	R\$ 3.342.657,62
		2 Total	R\$ 3.342.657,62
a - Total de Entradas (1 + 2)			R\$ 10.302.657,62
Saídas	3 Deduções da Receita Operacional	PIS	R\$ 0,00
		COFINS	R\$ 0,00
		ISS	-R\$ 103.026,58
		CPRB (INSS)	-R\$ 206.053,15
		3 Total	-R\$ 309.079,73
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 3.753.973,64
		Custos de Pessoal	-R\$ 2.739.719,00
		Despesas Administrativas	-R\$ 874.088,25
		4 Total	-R\$ 7.367.780,89
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social - EBT	IR	-R\$ 379.012,96
		IR Adicional	-R\$ 228.675,31
		CSSL	-R\$ 227.407,78
		7 Total	-R\$ 835.096,05
	6 Investimentos	Veículos	R\$ 0,00
		Instalações e equipamentos	
Investimentos		R\$ 0,00	
10 Total		R\$ 0,00	
b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)			-R\$ 8.511.956,67
7 Saldo no ano (a + b)			R\$ 1.790.700,95
Depreciação do capital - EBITIDA	Depreciação frota		R\$ 0,00
	Depreciação Inst.Equip.		R\$ 99.043,91
	5 Total		R\$ 99.043,91



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 01
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	-R\$ 7.220.548,23
EBITIDA	R\$ 2.773.029,65
EBIT	-R\$ 4.447.518,58
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	-R\$ 21.970.724,43
RESULTADO LÍQUIDO	-R\$ 22.181.483,46
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	-R\$ 20.246.154,20
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	-R\$ 7.220.548,23
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 7.220.548,23
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 7.220.548,23
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0080
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	-R\$ 7.220.548,23
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 7.220.548,23
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 02
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	-R\$ 142.165,44
EBITIDA	R\$ 9.851.412,45
EBIT	R\$ 9.709.247,01
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	-R\$ 1.792.403,04
RESULTADO LÍQUIDO	-R\$ 2.303.792,48
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	-R\$ 195.843,29
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	-R\$ 142.165,44
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 7.362.713,67
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 7.352.182,90
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0161
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	-R\$ 142.165,44
Fluxo de caixa acumulado	-7.362.713,67
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 03
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 1.502.448,99
EBITIDA	R\$ 11.496.026,88
EBIT	R\$ 12.998.475,88
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 3.879.509,09
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 3.670.252,93
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 5.928.760,55
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 1.502.448,99
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 5.860.264,68
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 6.064.075,05
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0242
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 1.502.448,99
Fluxo de caixa acumulado	-5.860.264,68
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 04
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 534.103,75
EBITIDA	R\$ 10.527.681,64
EBIT	R\$ 11.061.785,38
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 754.738,41
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 468.802,06
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 2.721.514,66
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 534.103,75
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 5.326.160,93
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 5.640.086,27
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0324
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 534.103,75
Fluxo de caixa acumulado	-5.326.160,93
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 05
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 463.926,41
EBITIDA	R\$ 10.457.504,30
EBIT	R\$ 10.921.430,71
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 650.535,70
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 400.751,31
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 2.653.463,91
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 463.926,41
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 4.862.234,52
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 5.299.086,51
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0406
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 463.926,41
Fluxo de caixa acumulado	-4.862.234,52
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 06
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 833.685,14
EBITIDA	R\$ 10.827.263,03
EBIT	R\$ 11.660.948,18
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 1.909.950,19
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 1.711.212,81
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 3.963.925,41
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 833.685,14
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 4.028.549,37
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 4.731.694,41
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0490
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 833.685,14
Fluxo de caixa acumulado	-4.028.549,37
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 07
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 1.961.688,19
EBITIDA	R\$ 11.955.266,08
EBIT	R\$ 13.916.954,27
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 5.271.237,76
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 5.072.681,87
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 7.348.649,81
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 1.961.688,19
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 2.066.861,18
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 3.495.498,10
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0574
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 1.961.688,19
Fluxo de caixa acumulado	-2.066.861,18
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 08
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 1.236.184,90
EBITIDA	R\$ 11.229.762,78
EBIT	R\$ 12.465.947,68
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 2.841.950,28
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 2.551.513,50
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 4.810.021,12
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 1.236.184,90
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	-R\$ 830.676,29
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 2.774.196,08
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0658
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 1.236.184,90
Fluxo de caixa acumulado	-830.676,29
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 09
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 1.467.980,28
EBITIDA	R\$ 11.461.558,17
EBIT	R\$ 12.929.538,46
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 3.766.706,61
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 3.552.285,37
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 5.804.997,97
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 1.467.980,28
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 637.304,00
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 1.981.092,01
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0743
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 1.467.980,28
Fluxo de caixa acumulado	637.304,00
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 10
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 1.819.636,29
EBITIDA	R\$ 11.813.214,18
EBIT	R\$ 13.632.850,47
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 4.931.059,46
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 4.753.829,08
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 7.006.541,67
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 1.819.636,29
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 2.456.940,29
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 1.070.820,84
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0829
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 1.819.636,29
Fluxo de caixa acumulado	2.456.940,29
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 11
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 621.749,47
EBITIDA	R\$ 10.615.327,36
EBIT	R\$ 11.237.076,83
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 884.879,03
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 553.791,86
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 2.806.504,45
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 621.749,47
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 3.078.689,76
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	R\$ 782.830,53
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,0916
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 621.749,47
Fluxo de caixa acumulado	3.078.689,76
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 12
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 2.502.850,89
EBITIDA	R\$ 12.496.428,78
EBIT	R\$ 14.999.279,68
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 7.199.472,96
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 7.076.526,85
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 9.270.129,43
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 2.502.850,89
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 5.581.540,65
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	-R\$ 290.599,32
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,1003
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 2.502.850,89
Fluxo de caixa acumulado	5.581.540,65
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 13
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 2.138.464,44
EBITIDA	R\$ 12.132.042,33
EBIT	R\$ 14.270.506,77
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 5.859.788,88
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 5.675.092,09
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 7.933.599,71
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 2.138.464,44
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 7.720.005,10
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	-R\$ 1.139.812,97
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,1091
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 2.138.464,44
Fluxo de caixa acumulado	7.720.005,10
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 14
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 2.329.721,22
EBITIDA	R\$ 12.323.299,11
EBIT	R\$ 14.653.020,33
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 6.556.821,57
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 6.412.063,67
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 8.664.776,27
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 2.329.721,22
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 10.049.726,32
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	-R\$ 1.996.446,63
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,1180
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 2.329.721,22
Fluxo de caixa acumulado	10.049.726,32
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7



Prefeitura Municipal de Muriaé

Ano de referência	ANO 15
Receita Líquida	R\$ 9.993.577,89
Total de despesas - deduções	R\$ 1.790.700,95
EBITIDA	R\$ 11.784.278,83
EBIT	R\$ 13.574.979,78
EBT = (EBIT + ENCARGOS FINANCEIROS)	R\$ 5.063.023,11
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 4.227.927,06
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 4.326.970,97
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO	R\$ 1.790.700,95
TAXA DE DESCONTO	8%
FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	R\$ 11.840.427,26
FLUXO DE CAPITAIS ACUMULADOS A VPL (DESCONTADOS)	-R\$ 2.606.110,54
Taxa de desconto anual Considerada	0,80%
Índice para VPL	1,1270
TIR	
Saldo do Ano (Fluxo de caixa do empreendimento)	R\$ 1.790.700,95
Fluxo de caixa acumulado	11.840.427,26
TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR - AO ANO	12,34%
PAYBACK DESCONTADO - ANOS	11,7