

**PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS-PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - ELABORADA SEM CGO e ISS**

<b>1 Determinação do Preço Relativo aos Custos Variáveis</b>										
<b>1.1 Óleo Diesel</b>										
			<b>Índice de Consumo</b>		<b>Preço</b>			<b>Custo / Km</b>		
1.1.1	Convencional		0,3900 (l/km) x		3,2119 R\$/l	=		1,2526 R\$/km		
1.1.2	Micro Ônibus		0,3000 (l/km) x		3,2119 R\$/l	=		0,9636 R\$/km		
1.1.3	Pesado		0,4700 (l/km) x		3,2119 R\$/l	=		1,5096 R\$/km		
1.1.4	Ponderado (pela frota)					=		1,3030 R\$/km		
<b>1.2 Lubrificantes</b>										
1.2.1	Óleo de Câter		0,007700 (l/km) x		6,0500 R\$/l	=		0,0466 R\$/km		
1.2.2	Óleo de Caixa de Mudanças		0,000400 (l/km) x		6,3050 R\$/l	=		0,0025 R\$/km		
1.2.3	Óleo Diferencial		0,000100 (l/km) x		5,8900 R\$/l	=		0,0006 R\$/km		
1.2.4	Fluido de Freio		0,000200 (l/km) x		26,5600 R\$/l	=		0,0053 R\$/km		
1.2.5	Graxa		0,000200 (l/km) x		16,6500 R\$/l	=		0,0033 R\$/km		
1.2.6	Total					=		0,0583 R\$/km		
<b>1.3 Rodagem (dados para pneus radiais)</b>										
<b>1.3.1 - Veículos Convencionais</b>										
			<b>Índice de Consumo</b>		<b>Preço</b>			<b>Custo</b>		
	Pneus		1 x 6 x		R\$ 1.116,40	=		R\$ 6.698,40		
	Recapagens		3 x 6 x		R\$ 330,00	=		R\$ 5.940,00		
	Câmaras		2 x 6 x			=		R\$ -		
	Protetores		2 x 6 x			=		R\$ -		
	Total Convencionais					=		R\$ 12.638,40	1.3.1	
<b>1.3.2 - Micro Ônibus</b>										
			<b>Índice de Consumo</b>		<b>Preço</b>			<b>Custo</b>		
	Pneus		1 x 6 x		R\$ 639,08	=		R\$ 3.834,48		
	Recapagens		3 x 6 x		R\$ 240,00	=		R\$ 4.320,00		
	Câmaras		2 x 6 x		R\$ -	=		R\$ -		
	Protetores		2 x 6 x		R\$ -	=		R\$ -		
	Total Micro Ônibus					=		R\$ 8.154,48	1.3.2	
<b>1.3.3 - Veículos Pesados</b>										
			<b>Índice de Consumo</b>		<b>Preço</b>			<b>Custo</b>		
	Pneus		1 x 6 x		R\$ 1.098,24	=		R\$ 6.589,44		
	Recapagens		3 x 6 x		R\$ 350,00	=		R\$ 6.300,00		
	Câmaras		2 x 6 x		R\$ -	=		R\$ -		
	Protetores		2 x 6 x		R\$ -	=		R\$ -		
	Total Pesados					=		R\$ 12.889,44	1.3.3	
1.3.4	Custo Total com Rodagem Ponderado pela Frota		(1.3.1 + 1.3.2 + 1.3.3) / Frota Total						R\$ 12.656,98	
1.3.5	Vida Útil							105.000	km	
1.3.6	Custo / km relativos a Rodagem (1.3.4 / 1.3.5)							0,1205	R\$/km	
<b>1.4 Peças e Acessórios</b>										
	<b>Índice de Consumo</b>		<b>Preço Médio Ponderado Veículo Novo sem rodagem</b>		<b>PMM</b>			<b>Custo</b>		
	0,0058	x	R\$ 306.612,91	/	7,226	=		0,246100	R\$/km	
<b>1.5 Custos Variáveis (CV)</b>										
1.5.1	Diesel (1.1.4)							1,3030	R\$/km	
1.5.2	Lubrificantes (1.2.6)							0,0583	R\$/km	
1.5.3	Rodagem (1.3.6)							0,1205	R\$/km	
1.5.4	Peças e Acessórios (1.4)							0,2461	R\$/km	
1.5.5	Total (1.5.1 + 1.5.2 + 1.5.3 + 1.5.4)							1,7280	R\$/km	
<b>2 Determinação do Preço Relativo aos Custos Fixos</b>										
<b>2.1 Despesas com Pessoal</b>										
		<b>Salários</b>		<b>FU(Conv. e Pesado)</b>		<b>Encargo Social</b>				
	Motoristas	R\$ 1.713,65	x	3,0400	x	1,4160	=	R\$ 7.376,58	/ veic/mês.	
	Cobradores	R\$ -	x		x	0,0000	=	R\$ -	/ veic/mês.	
	Fiscais	R\$ 1.221,52	x	0,3500	x	1,4160	=	R\$ 605,38	/ veic/mês.	
	Benefícios	R\$ 1.194,92	x	3,3900			=	R\$ 4.050,78	/ veic/mês.	
	Sub-Total 1 (2.1.1)						=	R\$ 12.032,74	/ veic/mês.	
		<b>Salários</b>		<b>FU (Microônibus)</b>						
	Motoristas	R\$ 1.713,65	x	3,0400	x	1,4160	=	R\$ 7.376,58	/ veic/mês.	
	Cobradores		x		x		=	R\$ -	/ veic/mês.	
	Fiscais	R\$ 1.221,52	x	0,3500	x	1,4160	=	R\$ 605,38	/ veic/mês.	
	Benefícios	R\$ 1.194,92	x	3,3900			=	R\$ 4.050,78	/ veic/mês.	
	Sub-Total 2 (2.1.2)						=	R\$ 12.032,74	/ veic/mês.	

**PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS-PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - ELABORADA SEM CGO e ISS**

Cálculo do V. Ponderado

Tipo de Veículo	Custo com Pessoal	Frota Operacional por Tipo	=	Custo por Tipo
Conv. + Pesado	R\$ 12.032,74 (2.1.1) x	126	=	R\$ 1.516.124,95 R\$ / mês
Microônibus	R\$ 12.032,74 (2.1.2) x	1	=	R\$ 12.032,74 R\$ / mês
<b>Total</b>		<b>127 (2.1.3)</b>	=	<b>(2.1.4) R\$ 1.528.157,69 R\$ / mês</b>
Custo de Pessoal (2.1.4 / 2.1.3)			=	<b>(2.1.5) R\$ 12.032,74 / veic/mês.</b>
		Índice		Custo de Pessoal
Pessoal Administrativo (2.1.6)		0,105	x	12.032,74 (2.1.5) = R\$ 1.263,44 / veic/mês.
Pessoal de Manutenção (2.1.7)		0,135	x	12.032,74 (2.1.5) = R\$ 1.624,42 / veic/mês.
Pró-Labore da Diretoria (2.1.8)				R\$ 175,18 / veic/mês.
<b>Total (2.1.5 + 2.1.6 + 2.1.7 + 2.1.8)</b>				<b>(2.1.9) R\$ 15.095,78 / veic/mês.</b>

**PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS-PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - ELABORADA SEM CGO e ISS**

2.2 Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos

Vida Útil

Convencional	7	anos	Valor Residual	20%	ao final da vida útil
Micro Ônibus	7	anos	Valor Residual	20%	ao final da vida útil
Pesado	10	anos	Valor Residual	15%	ao final da vida útil

Taxa Anual

12% ao ano

2.2.1 - Depreciação e Remuneração de Ônibus Convencionais

Preço Veículo Novo com rodagem			R\$ 268.177,90			Preço Veículo Novo sem Rodagem			R\$ 261.479,50	
Faixa de Idade	Quantidade	Participação	Depreciação			Remuneração			Total	R\$/veic. Mês
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Coef. / Frota	R\$/veic./mês		
	1	3	4	5	6	7	8	9		10
0 - 1	18	0,1667	0,2000	0,0333	R\$ 726,3319	1,0000	0,1667	R\$ 44.696,32	R\$	423,9436
1 - 2	0	0,0000	0,1714	0,0000	R\$ -	0,8000	0,0000	R\$ -	R\$	-
2 - 3	40	0,3704	0,1429	0,0529	R\$ 1.153,2537	0,6286	0,2328	R\$ 62.435,79	R\$	592,2022
3 - 4	0	0,0000	0,1143	0,0000	R\$ -	0,4857	0,0000	R\$ -	R\$	-
4 - 5	0	0,0000	0,0857	0,0000	R\$ -	0,3714	0,0000	R\$ -	R\$	-
5 - 6	29	0,2685	0,0571	0,0153	R\$ 334,0925	0,2857	0,0767	R\$ 20.573,47	R\$	195,1389
6 - 7	20	0,1852	0,0286	0,0053	R\$ 115,4061	0,2286	0,0423	R\$ 11.352,86	R\$	107,6817
7 - +	1	0,0093	0,0000	0,0000	R\$ -	0,2000	0,0019	R\$ 496,63	R\$	4,7105
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8000</b>	<b>0,1069</b>	<b>R\$ 2.329,0843</b>				<b>R\$</b>	<b>1.323,6769</b>

- 1 = quantidade de veículos convencionais
- 2 = Total da coluna 1
- 3 = 1 / 2
- 5 = 3 x 4
- 6 = (5 x Preço do veículo novo sem pneu) / 12
- 8 = 7 x 3
- 9 = 8 x Preço do veículo novo com pneus, câmaras e protetores
- 10 = 9 x Taxa de Remuneração Mensal = 9 x ((1 + Tx anual)<sup>0,0833</sup> - 1)
- 11 = Total da coluna 6
- 12 = Total da coluna 10

Custo de Depreciação e Remuneração de Ônibus Convencionais (11+12) (2.2.1) R\$ 3.652,76

2.2.2 - Depreciação e Remuneração de Micro Ônibus

Preço Chassi Novo com rodagem			R\$ 255.649,48			Preço Chassi Novo sem Rodagem			R\$ 251.815,00	
Faixa de Idade	Quantidade	Participação	Depreciação			Remuneração			Total	R\$/veic. Mês
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Coef. / Frota	R\$/veic./mês		
	1	3	4	5	6	7	8	9		10
0 - 1	0	0,0000	0,2000	0,0000	R\$ -	1,0000	0,0000	R\$ -	R\$	-
1 - 2	0	0,0000	0,1714	0,0000	R\$ -	0,8000	0,0000	R\$ -	R\$	-
2 - 3	0	0,0000	0,1429	0,0000	R\$ -	0,6286	0,0000	R\$ -	R\$	-
3 - 4	0	0,0000	0,1143	0,0000	R\$ -	0,4857	0,0000	R\$ -	R\$	-
4 - 5	0	0,0000	0,0857	0,0000	R\$ -	0,3714	0,0000	R\$ -	R\$	-
5 - 6	0	0,0000	0,0571	0,0000	R\$ -	0,2857	0,0000	R\$ -	R\$	-
6 - 7	0	0,0000	0,0286	0,0000	R\$ -	0,2286	0,0000	R\$ -	R\$	-
7 - +	1	1,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,2000	0,2000	R\$ 51.129,90	R\$	484,9660
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8000</b>	<b>0,0000</b>	<b>R\$ -</b>				<b>R\$</b>	<b>484,9660</b>

- 1 = quantidade de micro ônibus
- 2 = Total da coluna 1
- 3 = 1 / 2
- 5 = 3 x 4
- 6 = (5 x Preço do veículo novo sem pneu) / 12
- 8 = 7 x 3
- 9 = 8 x Preço do veículo novo com pneus, câmaras e protetores
- 10 = 9 x Taxa de Remuneração Mensal = 9 x ((1 + Tx anual)<sup>0,0833</sup> - 1)
- 11 = Total da coluna 6
- 12 = Total da coluna 10

**PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS-PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - ELABORADA SEM CGO e ISS**

Custo de Depreciação e Remuneração de Micro Ônibus (11+12) (2.2.2) R\$ 484,97

2.2.3 - Depreciação e Remuneração de Ônibus Pesados

Faixa de Idade	Quantidade	Participação	Depreciação			Remuneração			Total	R\$/veic. Mês
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Coef. / Frota	R\$/veic./mês		
1	3	4	5	6	7	8	9	10		
0 - 1	9	0,3214	0,1545	0,0497	R\$ 1.997,4201	1,0000	0,3214	R\$ 157.257,46	R\$ 1.491,5838	
1 - 2	0	0,0000	0,1391	0,0000	R\$ -	0,8455	0,0000	R\$ -	R\$ -	
2 - 3	0	0,0000	0,1236	0,0000	R\$ -	0,7064	0,0000	R\$ -	R\$ -	
3 - 4	5	0,1786	0,1082	0,0193	R\$ 777,1336	0,5828	0,1041	R\$ 50.916,47	R\$ 482,9417	
4 - 5	14	0,5000	0,0927	0,0464	R\$ 1.864,2588	0,4746	0,2373	R\$ 116.097,94	R\$ 1.101,1866	
5 - 6	0	0,0000	0,0773	0,0000	R\$ -	0,3819	0,0000	R\$ -	R\$ -	
6 - 7	0	0,0000	0,0618	0,0000	R\$ -	0,3046	0,0000	R\$ -	R\$ -	
7 - 8	0	0,0000	0,0464	0,0000	R\$ -	0,2428	0,0000	R\$ -	R\$ -	
8 - 9	0	0,0000	0,0309	0,0000	R\$ -	0,1964	0,0000	R\$ -	R\$ -	
9 - 10	0	0,0000	0,0155	0,0000	R\$ -	0,1655	0,0000	R\$ -	R\$ -	
10 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1500	0,0000	R\$ -	R\$ -	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8500</b>	<b>0,1153</b>	<b>R\$ 4.638,8126</b>				<b>R\$ 3.075,7121</b>	

- 1 = quantidade de veículos pesados.
- 2 = Total da coluna 1
- 3 = 1 / 2
- 5 = 3 x 4
- 6 = (5 x Preço do veículo novo sem pneu) / 12
- 8 = 7 x 3
- 9 = 8 x Preço do veículo novo com pneus, câmaras e protetores
- 10 = 9 x Taxa de Remuneração Mensal = 9 x ((1 + Tx anual)<sup>0,0833</sup> - 1)
- 11 = Total da coluna 6
- 12 = Total da coluna 10

Custo de Depreciação e Remuneração de Ônibus Pesados (11+12) (2.2.3) R\$ 7.714,52

2.2.4 - Custo de Depreciação e Remuneração referente a Veículos

			Frota		
Veículos Convencionais	R\$ 3.652,76	(2.2.1)	x	108	= R\$ 394.498,20
Micro Ônibus	R\$ 484,97	(2.2.2)	x	1	= R\$ 484,97
Veículos Pesados	R\$ 7.714,52	(2.2.3)	x	28	= R\$ 216.006,69

Total (2.2.4) R\$ 610.989,86 (2.2.5)

Total Ponderado (2.2.6 / 2.2.5) R\$ 4.459,78 (2.2.7)

2.3 - Remuneração do Capital aplicado em amoxarifado e instalações

2.3.1 - Remuneração do Capital aplicado em almoxarifado

0,0003 x R\$ 313.268,14 = R\$ 93,98 / veic. mês

2.3.2 - Remuneração do Capital aplicado em instalações e equipamentos

0,0004 x R\$ 313.268,14 = R\$ 125,31 / veic. mês

2.3.3 - Total (2.3.1+2.3.2)

R\$ 219,29 / veic. mês

2.4 - Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos

0,0001 x R\$ 313.268,14 = R\$ 31,33 / veic. mês

2.5 - Despesas Administrativas Diversas

0,0025 x R\$ 313.268,14 = R\$ 783,17 / veic. mês

2.6 - Despesas com Seguros e IPVA

2.6.1 - Despesas com Seguro Obrigatório

Seguro Obrigatório R\$ 251,33 / veic. Ano / 12 = R\$ 20,94 / veic. mês

2.6.2 - Despesas com IPVA

Despesa com IPVA R\$ 1.682,19 / veic. Ano / 12 = R\$ 140,18

2.6.3 - Despesas com Seguro de Responsabilidade Civil

R\$ - / veic. Ano / 12 = R\$ - / veic. mês

2.6.4 - Despesas com Licenciamento

R\$ 92,66 / veic. Ano / 12 = R\$ 7,72 / veic. mês

2.6.5 - Total (2.6.1 + 2.6.2 + 2.6.3 + 2.6.4)

R\$ 168,85 / veic. mês

2.7 - Custos Fixos Operacionais - (CFO)

**PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS-PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - ELABORADA SEM CGO e ISS**

2.7.1 - Pessoal (2.1.9)	R\$	15.095,78	/ veic. mês
2.7.2 - Depreciação e Remuneração do Capital aplicado em Veículos (2.2.7)	R\$	4.459,78	/ veic. mês
2.7.3 - Remuneração de Almoxarifado e Instalações (2.3.3)	R\$	219,29	/ veic. mês
2.7.4 - Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos (2.4)	R\$	31,33	/ veic. mês
2.7.5 - Despesas Administrativas Diversas (2.5)	R\$	783,17	/ veic. mês
2.7.6 - Despesas com Seguros e IPVA (2.6.5)	R\$	168,85	/ veic. mês
2.7.7 - Total (2.7.1 + 2.7.2 + 2.7.3 + 2.7.4 + 2.7.5 + 2.7.6)	R\$	20.758,19	/ veic. mês
2.8 - Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica			
2.8.1 - Depreciação e Remuneração do Capital aplicado em veículos (2.2.7)	R\$	4.459,78	/ veic. mês
2.8.2 - Remuneração de Almoxarifado e Instalações (2.3.3)	R\$	219,29	/ veic. mês
2.8.3 - Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos (2.4)	R\$	31,33	/ veic. mês
2.8.4 - Despesas Administrativas Diversas (2.5)	R\$	783,17	/ veic. mês
2.8.5 - Despesas com Seguros e IPVA (2.6.5)	R\$	168,85	/ veic. mês
2.8.6 - Total (2.8.1 + 2.8.2 + 2.8.3 + 2.8.4 + 2.8.5)	R\$	5.662,41	/ veic. mês

**PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS-PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - ELABORADA SEM CGO e ISS**

**3 Custos**

Frota	Convencionais	Micro ônibus	Pesado
Operacional	100	1	26
Reserva	8	0	2
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>28</b>
Quilometragem Mensal	Convencionais	Micro ônibus	Pesado
Operacional	875.036	0	0
Ociosa	42.686	0	0
<b>Total</b>	<b>917.722</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PMM	7.226	0	0

Total
137
127
10
137
Total
875.036
42.686
917.722
7.226

Demanda Mensal
Passageiro Total
Passageiro Econômico
Índice de Passageiros por Quilômetro
Passageiros Totais
Passageiros Econômicos
Impostos
INSS
IR/CSSL
CGO
ISS
<b>Total de Impostos e Taxas - lit</b>

Dem. Equiv	1.732.006
	1.129.288
IPK	1.887
IPKe	1.231
	2,00%
	4,20%
	0,00%
	0,00%
Tot. de Impo	6,20%

**3.1 - Custo Variável**

CV (R\$ / Km)		km mensal total	=	Custo Variável
1.7280 (1.5.5)	x	917.722		<b>R\$ 1.585.848,43</b>

**3.2 - Custo Fixo Operacional**

CFo (R\$/veic./mês)		frota operacional total	=	Custo Fixo da f. operacional
20.758,1905 (2.7.7)	x	127		<b>R\$ 2.636.290,19</b>

**3.3 - Custo da Frota Reserva**

CFr (R\$/veic./mês)		frota reserva total	=	Custo Fixo da reserva técnica
5.662,4132 (2.8.6)	x	10		<b>R\$ 56.624,13</b>

**3.4 - CUSTO TOTAL SEM IMPOSTOS (3.1 + 3.2 + 3.3)**

**R\$ 4.278.762,75** / mês

**3.5 - CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS (3.4) x (1 / (1 - Tot. de Impost.))**

**R\$ 4.561.580,76**

**3.6 - CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS E BILHETAGEM (3.5) x (1 / (1 - % bilhetagem))**

**R\$ 4.607.657,34**

**4 CUSTO TOTAL POR PASSAGEIRO**

Cp = CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS E BILHETAGEM (3.6)  
Demanda Equival.

**R\$ 4,0801** / passag.