

1 INSUMOS BÁSICOS		un	Custo Unitário	
1.1	Preço de um litro de combustível	R\$	1,7179	
1.2	Preço de um pneu novo para veículo micro	R\$	457,1400	
1.3	Preço de um pneu novo para veículo leve	R\$	875,3500	
1.4	Preço de um pneu novo para veículo pesado	R\$	875,3500	
1.5	Preço de um pneu novo para veículo Micrão	R\$	875,3500	
1.6	Preço de uma recapagem para veículo micro	R\$	168,0000	
1.7	Preço de uma recapagem para veículo leve	R\$	269,0000	
1.8	Preço de uma recapagem para veículo pesado	R\$	269,0000	
1.9	Preço de uma recapagem para veículo Micrão	R\$	269,0000	
1.10	Preço de uma câmara-de-ar para veículo micro	R\$	-	
1.11	Preço de uma câmara-de-ar para veículo leve	R\$	-	
1.12	Preço de uma câmara-de-ar para veículo pesado	R\$	-	
1.13	Preço de uma câmara-de-ar para veículo Micrão	R\$	-	
1.14	Preço de um protetor para veículo micro	R\$	-	
1.15	Preço de um protetor para veículo leve	R\$	-	
1.16	Preço de um protetor para veículo pesado	R\$	-	
1.17	Preço de um protetor para veículo Micrão	R\$	-	
1.18	Preço ponderado de um chassi novo para veículo micro	R\$	83.226,5300	
1.19	Preço ponderado de um chassi novo para veículo leve	R\$	106.400,0000	
1.20	Preço ponderado de um chassi novo para veículo pesado	R\$	117.561,4200	
1.21	Preço ponderado de um chassi novo para veículo Micrão	R\$	102.833,3300	
1.22	Preço ponderado de uma carroceria nova para veículo micro	R\$	78.940,8200	
1.23	Preço ponderado de uma carroceria nova para veículo leve	R\$	99.000,0000	
1.24	Preço ponderado de uma carroceria nova para veículo pesado	R\$	99.464,4700	
1.25	Preço ponderado de uma carroceria nova para veículo Micrão	R\$	89.916,6700	
1.26	Salário base mensal de motorista micro	R\$	1.109,1800	
1.27	Salário base mensal de motorista	R\$	1.542,0900	
1.28	Salário base mensal de motorista Micrão	R\$	1.109,1800	
1.29	Salário base mensal de cobrador	R\$	954,2300	
1.30	Salário base mensal de cobrador Distrital	R\$	-	
1.31	Salário base mensal de fiscal/despachante	R\$	1.983,4600	
1.32	Salário base mensal de manutenção	R\$	996,2100	
1.33	Benefício mensal total	R\$	174.930,5000	
1.34	Remuneração mensal total de diretoria	R\$	33.629,2300	
1.35	Despesa Anual (Frota total) com seguro de respons. civil	R\$	-	
1.36	Despesa Anual com seguro obrigatório por veículo	R\$	390,8400	
1.37	Despesa Anual (Frota Total) com o IPVA	R\$	-	
1.38	ISS	%	2,0000	
1.39	COFINS	%	3,0000	
1.40	PIS	%	0,6500	
1.41	Taxa de Gerenciamento	%	4,0000	
1.42	Encargos Sociais	%	64,6700	
1.43	Taxa de Remuneração de Capital	%	12,0000	
1.44	Valor Residual após Depreciação de Veículos	%	10,0000	
1.45	Período de Depreciação de Veículos	anos	10,0000	
1.46	Despesa mensal com transporte especial	R\$	13.221,9300	
1.47	Receita com BusDoor	R\$	8.722,0000	
1.48	Arredondamento 2006	R\$	56.888,6417	24
1.49	Arredondamento 2009	R\$	4.263,1475	24
1.50	Arredondamento 2010 (Devedor Empresas)	R\$	3.952,9775	24
1.51	Previsão Condomínio Vista Bela		31.727,9585	
1.52	Segurança Terminais de Bairro		37.068,0000	
2 DADOS OPERACIONAIS				
2.1 Nº de passageiros transportados				
2.1.1	Nº de passageiros transportados total	pax	4.097.196,0000	
2.1.2	Nº de passageiros escolar	pax	286.020,0000	
2.1.3	Desconto passageiro escolar	%	50,0000	
2.1.4	Nº de passageiros livres	pax	112.792,0000	
2.1.5	Desconto passageiro livre	%	100,0000	
2.1.6	Integração	pax	212.479,0000	
2.1.7	Desconto passageiro integração	%	100,0000	
2.1.8	Nº de passageiros Equivalente	pax	3.628.915,0000	
2.2 Frota Total (veículos)				
2.2.1 Veículo micro				
0 - 1 ano	veíc		20,0000	
1 - 2 anos	veíc		10,0000	
2 - 3 anos	veíc		-	
3 - 4 anos	veíc		-	
4 - 5 anos	veíc		5,0000	
5 - 6 anos	veíc		4,0000	
6 - 7 anos	veíc		10,0000	
7 - 8 anos	veíc		-	
8 - 9 anos	veíc		-	
9 - 10 anos	veíc		-	
>10 anos	veíc		-	

2.2.2 Veículo leve		
0 - 1 ano	veíc	26,0000
1 - 2 anos	veíc	20,0000
2 - 3 anos	veíc	-
3 - 4 anos	veíc	14,0000
4 - 5 anos	veíc	42,0000
5 - 6 anos	veíc	21,0000
6 - 7 anos	veíc	4,0000
7 - 8 anos	veíc	-
8 - 9 anos	veíc	-
9 - 10 anos	veíc	-
>10 anos	veíc	-
2.2.3 Veículo Pesado		
0 - 1 ano	veíc	34,0000
1 - 2 anos	veíc	28,0000
2 - 3 anos	veíc	15,0000
3 - 4 anos	veíc	35,0000
4 - 5 anos	veíc	55,0000
5 - 6 anos	veíc	2,0000
6 - 7 anos	veíc	1,0000
7 - 8 anos	veíc	15,0000
8 - 9 anos	veíc	10,0000
9 - 10 anos	veíc	-
> 10 anos	veíc	2,0000
2.2.4 Veículo Micrão		
0 - 1 ano	veíc	-
1 - 2 anos	veíc	13,0000
2 - 3 anos	veíc	-
3 - 4 anos	veíc	8,0000
4 - 5 anos	veíc	3,0000
5 - 6 anos	veíc	-
6 - 7 anos	veíc	-
7 - 8 anos	veíc	-
8 - 9 anos	veíc	-
9 - 10 anos	veíc	-
> 10 anos	veíc	-
2.3 Frota Operante	veíc	364,0000
2.4 Quilometragem Percorrida		
2.4.1 Quilometragem Produtiva (média dos últimos 12 meses)	km	2.014.938,6000
2.4.2 Quilometragem Improdutiva (ociosa)	km	106.049,4000
2.4.3 Quilometragem Mensal Percorrida	km	2.120.988,0000

3. CUSTOS VARIÁVEIS

3.1 Combustível (Obs. :Trechos não pavim.> 20% = acresc. 10%)		
3.1.1 Coeficiente de Consumo - Veículo Micro (0,20 < c < 0,30)	l/km	0,2380
3.1.2 Coeficiente de Consumo - Veículo Leve (0,35 < c < 0,39)	l/km	0,3628
3.1.3 Coeficiente de Consumo - Veículo Pesado (0,45 < c < 0,50)	l/km	0,4303
3.1.4 Coeficiente de Consumo - Veículo Micrão (0,31 < c < 0,36)	l/km	0,3290
3.2 Lubrificantes (consumo equivalente em Combustível)		
3.2.1 Coeficiente de Consumo - (0,04 < cl < 0,06)	l/km	0,0172
3.3 Recapagens		
3.3.1 Pneu tipo Diagonal (2,5 < r < 3,5)	-	-
3.3.2 Pneu tipo Radial (2,0 < r < 3,0)	-	2,0000
3.4 Vida Útil (Km)		
Pneu tipo Diagonal (70.000 < vd < 92.000)		
Pneu tipo Radial (85.000 < vd < 125.000)		
3.4.1 Veículo Micro	km	125.000,0000
3.4.2 Veículo Leve	km	130.000,0000
3.4.3 Veículo Pesado	km	130.000,0000
3.4.4 Veículo Micrão	km	130.000,0000
3.5 Peças e Acessórios		
3.5.1 Coeficiente (0,0033 < c < 0,0083)	-	0,003365
3.6 Máquinas, Instalações e Equipamentos		
3.6.1 Coeficiente de Remuneração Mensal de Máq., Inst. e Equipamentos	-	0,0004
3.7 Almojarifado		
3.7.1 Coeficiente de Remuneração Mensal do Almojarifado	-	0,0003

4. CUSTOS FIXOS

4.1 Fator de Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos	0,0001
4.2 Fator de Utilização - Pessoal de Operação	
4.2.1 Motorista (2,20 < fut. < 2,80)	2,5019
4.2.2 Cobrador (2,20 < fut. < 2,80)	1,7107
4.2.3 Fiscal/Despachante (0,20 < fut. < 0,50)	0,04715
4.2.4 Manutenção (0,12 < fut. < 0,15)	0,07263
4.3 Categoria do Pessoal - Coeficiente	
4.3.1 Administrativo/Porteiros/Arrecadadores (0,08 < Cadm < 0,13)	0,1149
4.4 Despesas Administrativas	
4.4.1 Coeficiente (0,0017 < Cdg < 0,0033)	0,002082

RESULTADOS

1. CUSTO DO VEÍCULO

1.1	Preço do veículo Micro	R\$	162.167,3500
1.2	Preço do Veículo Leve	R\$	205.400,0000
1.3	Preço do Veículo Pesado	R\$	217.025,8900
1.4	Preço do Veículo Micrão	R\$	192.750,0000
1.5	Preço do Veículo Novo menos Rodagem - Micro	R\$	159.424,5100
1.6	Preço do Veículo Novo menos Rodagem - Leve	R\$	200.147,9000
1.7	Preço do Veículo Novo menos Rodagem - Pesado	R\$	211.773,7900
1.8	Preço do Veículo Novo menos Rodagem - Micrão	R\$	187.497,9000

2. OPERACIONAIS

2.1	Nº Equivalente de Passageiros Transportados por Mês	pax/mês	3.628.915,0000
2.2	Frota Total de Veículos Micro	veíc	49,0000
2.3	Frota Total de Veículos Leves	veíc	127,0000
2.4	Frota Total de Veículos Pesados	veíc	197,0000
2.5	Frota Total de Veículos Micrão	veíc	24,0000
2.6	Frota Total	veíc	397,0000
2.7	Frota Reserva (5 A 15% da Frota Total)	veíc	33,0000
2.8	Frota Operante Micro	veíc	47,0000
2.9	Frota Operante Urbano	veíc	295,0000
2.10	Frota Operante Micrão	veíc	22,0000
2.11	Frota Operante	veíc	364,0000
2.12	Quilometragem Mensal Percorrida	km/mês	2.120.988,0000
2.13	Percurso Médio Mensal (PMM)	km/veícxmês	5.826,8901
2.14	IPKe	pax/km	1,7110

3. CUSTOS VARIÁVEIS

3.1 Combustível

3.1.1 <u>Custo de Combustível por quilômetro</u>		
Veículo Micro	R\$/km	0,4089
Veículo Leve	R\$/km	0,6233
Veículo Pesado	R\$/km	0,7392
Veículo Micrão	R\$/km	0,5652
3.1.2 <u>Custo de Combustível Ponderado por quilômetro</u>	R\$/km	0,6508

3.2 Lubrificantes

3.2.1 <u>Custo do Lubrificante por Quilômetro</u>	R\$/km	0,0112
---	--------	---------------

3.3 Rodagem

3.3.1 <u>Custo Total de Rodagem</u>		
Veículo Micro	R\$	4.758,8400
Veículo Leve	R\$	8.480,1000
Veículo Pesado	R\$	8.480,1000
Veículo Micrão	R\$	8.480,1000

3.3.2 <u>Custo da Rodagem por Quilômetro</u>		
Veículo Micro	R\$/km	0,0381
Veículo Leve	R\$/km	0,0652
Veículo Pesado	R\$/km	0,0652
Veículo Micrão	R\$/km	0,0652

3.3.3 <u>Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro</u>	R\$/km	0,0619
--	--------	---------------

3.4 Peças e Acessórios

3.4.1 <u>Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro</u>		
Veículo Micro	R\$/km	0,0937
Veículo Leve	R\$/km	0,1186
Veículo Pesado	R\$/km	0,1253
Veículo Micrão	R\$/km	0,1113

3.4.2 <u>Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro</u>	R\$/km	0,1184
---	--------	---------------

3.5 Custo Variável Total

3.5.1 Veículo Micro	R\$/km	0,5517
3.5.2 Veículo Leve	R\$/km	0,8183
3.5.3 Veículo Pesado	R\$/km	0,9409
3.5.4 Veículo Micrão	R\$/km	0,7529
3.5.5 <u>Custo Variável Total Ponderado</u>	R\$/km	0,8423

4 CUSTOS FIXOS

4.1 Custo de Capital

4.1.1 Depreciação

4.1.1.1 <u>Depreciação do Veículo</u>		
Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Micro	-	6,2182
Depreciação Anual da Frota de Veículos Micro	R\$/ano	991.330,5895
Depreciação Anual do Veículo Micro	R\$/veic.ano	20.231,2365
Depreciação Mensal do Veículo Micro	R\$/veic.mês	1.685,9364
Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves	-	14,9073
Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves	R\$/ano	2.983.659,3311
Depreciação Anual do Veículo Leve	R\$/veic.ano	23.493,3806
Depreciação Mensal do Veículo Leve	R\$/veic.mês	1.957,7817
Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados	-	22,3527
Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados	R\$/ano	4.733.721,7714
Depreciação Anual do Veículo Pesado	R\$/veic.ano	24.029,0445
Depreciação Mensal do Veículo Pesado	R\$/veic.mês	2.002,4204
Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Especiais	-	3,1255
Depreciação Anual da Frota de Veículos Especiais	R\$/ano	586.016,1638
Depreciação Anual do Veículo Micrão	R\$/veic.ano	24.417,3402
Depreciação Mensal do Veículo Micrão	R\$/veic.mês	2.034,7783

4.1.1.2 <u>Custo Ponderado da Depreciação de Veículos</u>	R\$/veic/mês	1.951,0344
---	--------------	-------------------

4.1.1.3 Deprec.de Máquinas, Instalações e Equipamentos

Veículo Micro	R\$/veic.mês	16,2167
Veículo Leve	R\$/veic.mês	20,5400
Veículo Pesado	R\$/veic.mês	21,7026
Veículo Micrão	R\$/veic.mês	19,2750

4.1.1.4 <u>Custo Ponderado da Depreciação de Máq., Instal. e Equipamentos</u>	R\$/veic.mês	20,5068
---	--------------	----------------

4.1.1.5 <u>Depreciação Total</u>	R\$/veic.mês	1.971,5412
----------------------------------	--------------	-------------------

4.1.2 Remuneração

4.1.2.1 <u>Remuneração do Veículo</u>		
Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Micro	-	4,1520
Remuneração Anual da Frota de Veículos Micro	R\$/ano	661.930,5655
Remuneração Anual do Veículo Micro	R\$/veic.ano	13.508,7871
Remuneração Mensal do Veículo Micro	R\$/veic.mês	1.125,7323

Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves	-	9,2980
Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves	R\$/ano	1.860.982,4523

Remuneração Anual do Veículo Leve	R\$/veic.ano	14.653,4051
Remuneração Mensal do Veículo Leve	R\$/veic.mês	1.221,1171
Coefficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados	-	14,0771
Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados	R\$/ano	2.981.158,8940
Remuneração Anual do Veículo Pesado	R\$/veic.ano	15.132,7863
Remuneração Mensal do Veículo Pesado	R\$/veic.mês	1.261,0655
Coefficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Especiais	-	2,0003
Remuneração Anual da Frota de Veículos Micrão	R\$/ano	375.050,3448
Remuneração Anual do Veículo Micrão	R\$/veic.ano	15.627,0977
Remuneração Mensal do Veículo Micrão	R\$/veic.mês	1.302,2581
4.1.2.2 Custo Ponderado de Remuneração de Veículos	R\$/veic/mês	1.234,0727
4.1.2.3 Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos		
Veículo Micro	R\$/veic.mês	64,8669
Veículo Leve	R\$/veic.mês	82,1600
Veículo Pesado	R\$/veic.mês	86,8104
Veículo Micrão	R\$/veic.mês	77,1000
4.1.2.4 Custo Ponderado de Remun. Mensal de Máq., Instal. e Equipam.	R\$/veic.mês	82,0273
4.1.2.5 Remuneração Mensal do Almozarifado		
Custo Ponderado de Remun. de Almozarifado	R\$/veic.mês	61,5205
4.1.2.6 Remuneração Total	R\$/veic.mês	1.377,6205
4.1.3 Custo Total de Capital	R\$/veic.mês	3.349,1617
4.2 Despesas com Pessoal		
4.2.1 Pessoal de Operação		
Motorista Micro	R\$/veic.mês	590,0420
Motorista	R\$/veic.mês	5.148,9039
Motorista Micrão	R\$/veic.mês	276,1899
Cobrador	R\$/veic.mês	2.030,8260
Cobrador Distrital	R\$/veic.mês	-
Fiscal/Despachante	R\$/veic.mês	153,9996
4.2.2 Despesa Mensal com Pessoal de Operação	R\$/veic.mês	8.199,9614
4.2.3 Pessoal de Manutenção	R\$/veic.mês	595,5632
4.2.4 Pessoal Administrativo/Porteiros/Arrecadadores	R\$/veic.mês	942,5036
4.2.5 Cláusulas Sindicais	R\$/veic.mês	-
4.2.6 Benefícios	R\$/veic.mês	480,5783
4.2.7 Remuneração da Diretoria	R\$/veic.mês	92,3880
4.2.8 Total das Despesas com Pessoal	R\$/veic.mês	10.310,9945
4.3 Despesas Administrativas		
4.3.1 Despesas Gerais		
Veículo Micro	R\$/veic.mês	337,6324
Veículo Leve	R\$/veic.mês	427,6428
Veículo Pesado	R\$/veic.mês	451,8479
Veículo Micrão	R\$/veic.mês	401,3055
4.3.2 Custo Ponderado das Despesas Gerais	R\$/veic.mês	426,9521
4.3.3 Seguro de Responsabilidade Civil	R\$/veic.mês	-
4.3.4 Seguro Obrigatório	R\$/veic.mês	32,5700
4.3.5 IPVA	R\$/veic.mês	-
4.3.6 Total das Despesas Administrativas	R\$/veic.mês	459,5221

4.4. Custo Fixo Total

4.4.1	Custo de Capital e Administrativo	R\$/mês	1.512.047,4730
4.4.2	Custo de Pessoal	R\$/mês	3.753.201,9861
4.4.3	Custo Fixo Total	R\$/mês	5.265.249,4590
4.4.4	Custo Fixo Total por Km	R\$/km	2,4825

5. CUSTO FINAL

5.1	Custo Total	R\$/km	3,3247
	Despesas com Transporte Especial	R\$/km	0,0062
	Custo Total + Despesas com Transporte Especial	R\$/km	3,3310
5.2	Tributos		
	Soma das Alíquotas sobre Receita		0,9035
5.3	Custo com Tributos	R\$/km	3,6867
	Receita com BusDoor	R\$/km	0,0041
5.4	Custo Total com Tributos - Receita com BusDoor	R\$/km	3,6826
5.5	Lucro de 7,5%	R\$/km	0,2762
5.6	Custo com Lucro de 7,5%	R\$/km	3,9588
5.7	Arredondamento 2006	R\$/km	0,0268
5.8	Arredondamento 2009	R\$/km	0,0020
5.9	Arredondamento 2010 (+)	R\$/km	0,0019
5.10	Previsão Vista Bela	R\$/km	0,0150
5.11	Seguranças Terminais de Bairros	R\$/km	0,0175
5.11	Custo Total	R\$/km	4,0182

FATORES DE REMUNERAÇÃO E DEPRECIÇÃO ANUAL DE VEÍCULOS

	Valor Residual	10,0000 %	0,9000
FAIXA ETÁRIA		Depreciação	Remuneração
0 - 1 ano		0,1636	0,1200
1 - 2 anos		0,1473	0,1004
2 - 3 anos		0,1309	0,0827
3 - 4 anos		0,1145	0,0670
4 - 5 anos		0,0982	0,0532
5 - 6 anos		0,0818	0,0415
6 - 7 anos		0,0655	0,0316
7 - 8 anos		0,0491	0,0238
8 - 9 anos		0,0327	0,0179
9 - 10 anos		0,0164	0,0140
> 10 anos		-	0,0120

RESUMO DA PLANILHA DE CÁLCULO TARIFÁRIO 27 DE FEVEREIRO DE 2011

DADOS OPERACIONAIS E DE CUSTOS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE LONDRINA

	Un	SISTEMA
Custos Variáveis por Km	R\$/km	0,8423
Custos Fixos por Km	R\$/km	2,4825
Média Mensal de Passageiros Equivalentes (Pax)	pax/mês	3.628.915,0000
Média Mensal de Quilometragem Percorrida (Km)	km/mês	2.120.988,0000
IPKe	pax/km	1,7110
Custo do Km + Despesas com Transporte Especial	R\$/km	3,3310
Custo do Km com Tributos + Gerenciamento - Receita c/ Busdoor (C/Km)	R\$/km	4,0182

CÁLCULO DA TARIFA

Custo/km no Sistema (C/kmsist)	R\$/km	4,0182
IPKe no Sistema (IPKesist)	pax/km	1,7110
Tarifa	R\$	2,3485

GRÁFICO DA PLANILHA TARIFÁRIA - 2011

