

EDITAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2018



NOVO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS MENDES/RJ

ANEXO II-E

FLUXO DE CAIXA DA CONCESSÃO, compreendendo todas as receitas e despesas previstas, possibilitando determinar a Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto, e demonstrar a adequação entre o prazo fixado para a concessão, a modicidade tarifária, o valor da outorga e o retorno do capital a ser investido na concessão.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE MENDES
Avenida Julio Braga, 86, Centro,
Mendes – RJ – CEP: 26.700-000



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2018

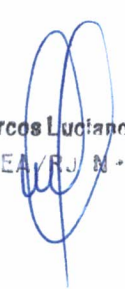
ANEXO II-E

FLUXO DE CAIXA

NOVO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO

SUMÁRIO

ASSUNTO		PÁGINA
1.	APRESENTAÇÃO	03
2.	COMPONENTES DO FLUXO	03
2.1	Receitas	03
2.1.1	Receita Operacional Bruta	03
2.1.2	Dedução da Receita Operacional	03
2.1.3	Receita não Operacional	03
2.2	Despesas	05
2.2.1	Custo operacional	05
2.2.2	Despesas não operacionais	05
2.2.3	Imposto de renda e Contribuição Social	05
2.3	Investimentos	05
2.3.1	Garagens e Equipamentos	05
2.3.2	Veículos	05
3.0	FLUXO DE CAIXA - Planilha	07
3.1	Cronograma Físico-Financeiro	11
4.0	PLANILHAS DE CUSTOS DOS SERVIÇOS - ANTP	13



Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ 06.1414-6/1

1. APRESENTAÇÃO

A presente especificação tem por objetivo apresentar os estudos elaborados em dezembro de 2018 / janeiro de 2019, alinhamento dos elementos do fluxo e do projeto, sua data base em janeiro de 2019, para averiguar a viabilidade econômico-financeira do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus no Município de Mendes/RJ com dados e preços relativos ao ano de 2019.

Na elaboração do fluxo financeiro do contrato foram consideradas todas as despesas e receitas anuais decorrentes da exploração do sistema, para o lote único de serviços, conforme edital de licitação. Para tanto, foram calculados uma Taxa Interna de Retorno (TIR) decorrente destes fluxos de 16,07% ao ano para todo o lote, em um prazo de 10 anos de exploração dos serviços.

Para elaboração dos cálculos neste estudo, foram adotados os dados de demanda e quilometragem do Novo Sistema de Transporte de Mendes, bem como os preços dos insumos foi extraído de pesquisas de mercado e valores pagos efetivamente pela pessoa jurídica vencedora do certame. Conforme determinado no edital, para elaboração do “Planejamento de Substituição dos Veículos” foi adotada uma frota de veículos com idade máxima de 05 anos para o início da operação conforme legislação municipal.

2. COMPONENTES DO FLUXO

2.1. Receita

2.1.1. Receita Operacional Bruta

A receita operacional bruta é constituída pelos valores recebidos dos usuários como pagamento das tarifas. No estudo considerou-se o valor da nova tarifa que será cobrada nas linhas de transporte do Município, ou seja, R\$ 3,16 (três reais e dezesseis centavos) e a demanda equivalente do lote, conforme dados apurados em 2018. Os valores considerados foram: 57.684 passageiros/mês.

2.1.2. Deduções da Receita Operacional

Sobre a receita operacional bruta incidem tributos federais e municipais, conforme legislação vigente, cujos valores foram lançados como deduções da receita no fluxo de caixa. Os tributos considerados são o ISS – Alíquota de 2,00% (Lei Complementar nº 002/2017) e o INSS – Alíquota de 2,00%.

2.1.3. Receita não operacional


a) Venda de veículos

Considerou-se que o operador auferirá receita pela venda dos veículos nas ocasiões em que efetuar a renovação da frota, sempre mantendo as idades máximas permitidas. Nestes momentos, os veículos a serem substituídos deverão ser vendidos pelo seu valor residual, ou seja, pelos valores dos veículos novos deduzidos da parcela de depreciação acumulada, calculada conforme metodologia adotada na planilha de custos. Considerou-se ainda que, ao final do contrato, todos os veículos serão vendidos pelo seu valor residual.

Conforme definido no Projeto Básico, a frota licitada é de 6 (seis) veículos, incluindo-se nestes o percentual de frota reserva, sendo utilizados ônibus urbano básico e micro-ônibus. Adotou-se como vida econômica útil dos veículos, para cálculo dos valores de depreciação para os veículos novos ao final de sua vida útil.

Os valores de chassis e carrocerias considerados foram os seguintes:

Tipo de Veículo	Preço do Chassi	Preço da Carroceria	Total
Básico	R\$ 92.746,82	R\$ 82.247,18	R\$ 174.994,00
Micro-ônibus	R\$ 80.239,99	R\$ 77.093,34	R\$ 157.333,33


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436 D

Em função da quantidade de veículos por tipo a ser utilizada no lote de operação, calculou-se os valores ponderados dos veículos para o lote licitado.


As tabelas seguintes apresentam os valores dos veículos ponderados calculados para o lote, a partir da metodologia para cálculo da depreciação adotada, os valores residuais considerados no estudo de viabilidade.

LOTE ÚNICO					
Valores de um Veículo <u>Ponderado</u> pela Frota					
Preço do Veículo Completo			R\$ 169.110,44		
Preço da Rodagem			R\$ 6.750,52		
Depreciação acumulada			Valor Residual		
Ano	Percentual	Valor	Chassi + carroceria	Rodagem	Total
0	0,0000000000	R\$0,00	R\$169.110,44	R\$ 6.750,52	R\$175.860,96
1	0,0145833333	R\$2.466,19	R\$166.644,25	R\$ 6.750,52	R\$173.394,77
2	0,0125000000	R\$2.083,05	R\$164.561,19	R\$ 6.750,52	R\$171.311,71
3	0,0104166667	R\$1.714,18	R\$162.847,01	R\$ 6.750,52	R\$169.597,53
4	0,0083333333	R\$1.357,06	R\$161.489,96	R\$ 6.750,52	R\$168.240,48
5	0,0062500000	R\$1.009,31	R\$160.480,64	R\$ 6.750,52	R\$167.231,16
6	0,0041666667	R\$668,67	R\$159.811,97	R\$ 6.750,52	R\$166.562,49
7	0,0020833333	R\$332,94	R\$159.479,03	R\$ 6.750,52	R\$166.229,55
8	0,0000000000	R\$0,00	R\$159.479,03	R\$ 6.750,52	R\$166.229,55

Para definir a quantidade de veículos a serem renovados em cada ano e, consequentemente, o valor da receita total com a venda dos mesmos, foi confeccionado "Planejamento de Substituição dos Veículos" apresentado no Anexo II – c.

b) Venda de equipamentos

Considerou-se ao final do contrato, o operador auferirá receita pela venda de equipamentos utilizados durante o período de exploração dos serviços.


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N° 141436 D

Para estimar o valor, considerou-se o valor inicial investido para exploração dos serviços, deduzidos das parcelas de depreciação de equipamentos recebidos ao longo do prazo contratual.

2.2. Despesas

2.2.1. Custo Operacional

Os valores de custo operacional a serem desembolsados anualmente foram calculados utilizando-se a decomposição das despesas operacionais relativas ao transporte coletivo do Município, para o lote licitado.

No fluxo de caixa são lançados apenas os itens de custo que representam desembolso, tais como os custos variáveis, os custos de pessoal, as despesas administrativas gerais, as despesas com seguros e Bilhetagem.

Embora os valores de remuneração e depreciação do capital investido em veículos, equipamentos e almoxarifado integrem a planilha de custos, os valores destes componentes são considerados no fluxo de caixa como despesas de custeio. No entanto, os valores relativos às depreciações e amortizações devem ser considerados para efeito de cálculo dos impostos.

2.2.2. Despesas não Operacionais

a) Custo dos veículos vendidos

Por ocasião das vendas dos veículos, considerou-se a dedução do valor residual dos ativos vendidos como despesas. Considerou-se ainda que, ao final do contrato, todos os veículos serão vendidos pelo seu valor residual.

b) Custo de equipamentos vendidos

O valor residual dos equipamentos vendidos foi calculado através de somatório dos valores investidos para exploração dos serviços deduzidos das parcelas de depreciação de equipamentos recebidos ao longo do prazo contratual.

2.2.3. Imposto de Renda e Contribuição Social

A base de cálculo destes tributos é composta pela receita tarifária deduzida dos tributos incidentes sobre a receita, do custo operacional e dos valores de depreciação de capital. As alíquotas consideradas foram as do Imposto de Renda – 15% sobre a base de cálculo, o adicional de imposto de Renda – 10% sobre o valor da base de cálculo excedente a R\$ 240.000,00 anuais e a Contribuição Social – 9% sobre a base de Cálculo.

2.3. Investimentos

2.3.1. Equipamentos e garagem

Considerou-se que o operador deverá realizar investimentos no momento inicial de exploração dos serviços destinados a adquirir os equipamentos necessários para a operação.

2.3.2. Veículos

Além do investimento inicial a ser realizado para a aquisição da frota para operação dos serviços, considerou-se que ao longo do contrato, o operador deverá adquirir frota para garantir a manutenção da idade dentro dos limites contratuais, ou seja, deverá substituir veículos velhos por veículos mais novos.

Considerou-se que os veículos serão adquiridos pelo valor ponderado de mercado, isto é, pelos valores dos veículos novos ou seminovos. Os valores residuais considerados neste estudo já foram apresentados no item anterior.


Para definir a quantidade de veículos a serem renovados em cada ano e, conseqüentemente, o valor do investimento total com a compra dos mesmos, foi confeccionado “Planejamento de Substituição dos Veículos” apresentado no Anexo II – C.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE MENDES
Avenida Julio Braga, 86, Centro,
Mendes – RJ – CEP: 26.700-000

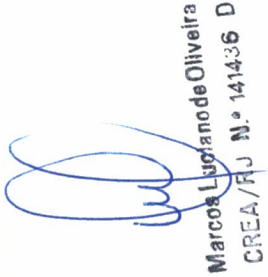


PLANILHA FLUXO DE CAIXA


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N° 141406 D

FLUXO DE CAIXA


Lote Único		Crescimento da População de acordo com o IBGE - PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO - Percentual aplicado sobre o número de passageiros equivalentes									
Taxa Interna de Retorno (TIR) anual		Ano									
Tarifa (R\$/passageiro)											
Demanda (passageiros/ano)											
Recarga Tarifária (R\$/ano)											
16,07%											
R\$ 3,16											
R\$ 57.484											
R\$ 2.187.377,28											
Ano de Referência		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R e c e i t a	Tarifas	R\$ 2.204.154,46	R\$ 2.220.465,21	R\$ 2.236.408,15	R\$ 2.252.063,00	R\$ 2.267.377,03	R\$ 2.282.409,74	R\$ 2.297.141,85	R\$ 2.312.360,42	R\$ 2.327.746,86	R\$ 2.343.176,10
	Recargas Acessórias	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Total	R\$ 2.204.154,46	R\$ 2.220.465,21	R\$ 2.236.408,15	R\$ 2.252.063,00	R\$ 2.267.377,03	R\$ 2.282.409,74	R\$ 2.297.141,85	R\$ 2.312.360,42	R\$ 2.327.746,86	R\$ 2.343.176,10
	Tributos	R\$ 88.166,18	R\$ 377.479,09	R\$ 380.189,38	R\$ 382.850,71	R\$ 385.454,10	R\$ 388.009,66	R\$ 390.514,11	R\$ 393.017,27	R\$ 395.516,97	R\$ 398.084,94
D e s p e s a s	Total	R\$ 88.166,18	R\$ 377.479,09	R\$ 380.189,38	R\$ 382.850,71	R\$ 385.454,10	R\$ 388.009,66	R\$ 390.514,11	R\$ 393.017,27	R\$ 395.516,97	R\$ 398.084,94
	Recarga Operacional Líquida	R\$ 2.115.988,29	R\$ 1.842.986,12	R\$ 1.856.218,76	R\$ 1.869.212,29	R\$ 1.881.922,94	R\$ 1.894.400,09	R\$ 1.906.627,74	R\$ 1.919.259,15	R\$ 1.932.029,90	R\$ 1.945.591,16
	Venda de Veículos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Venda de Inst. e Equipam.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
C u s t o	Total	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Recarga Total	R\$ 2.115.988,29	R\$ 1.842.986,12	R\$ 1.856.218,76	R\$ 1.869.212,29	R\$ 1.881.922,94	R\$ 1.894.400,09	R\$ 1.906.627,74	R\$ 1.919.259,15	R\$ 1.932.029,90	R\$ 1.945.591,16
	Custo Variável	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24	R\$ 735.636,24
	Custos de Pessoal	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32	R\$ 1.016.149,32
D e s p e s a s	Despesas Administrativas Gerais	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88	R\$ 50.708,88
	Seguros e IPVA	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12	R\$ 5.724,12
	Bitributagem	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00
	Depreciação	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16	R\$ 49.820,16
D e s p e s a s	Total	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72
	Valor Residual dos veículos vendidos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Valor residual de Inst. Equip. vendidos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Total	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
R e s u l t a d o	Despesas não operacionais	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Despesa Total	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Resultado antes do imposto de renda (base de cálculo para IR e CSO)	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72
	IR	R\$ 252.449,57	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94	R\$ 326.236,94
R e s u l t a d o	Imposto de Renda e Contribuição Social	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	CSO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Total	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Resultado do exercício	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72	R\$ 1.863.538,72


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436 D

PAYBACK		VPL	
PAYBACK SIMPLES (anos)	4,76	Taxa anual	Valor
PAYBACK DESCONTADO (anos)	7,27	12,00%	R\$ 212.449,10

Marcos Luciano de Oliveira
 CREA/RN - 141461

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO FLUXO DE CAIXA



Marcos Luciane de Oliveira
CREA/RJ N.º 1414-6 D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO FLUXO DE CAIXA

Serviço: Transporte Público Coletivo Urbano de Passageiros no Município de Mendes - RJ

Prazo: 10 anos

Valor: R\$ 22.741.802,83

Item	Serviços	Ano 01		Ano 02		Ano 03		Ano 04		Ano 05	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	Fluxo de Caixa - Remuneração da tarifa	R\$ 2.204.154,46	9,69%	R\$ 2.220.465,21	9,76%	R\$ 2.236.408,15	9,83%	R\$ 2.252.063,00	9,90%	R\$ 2.267.377,03	9,97%
VALOR ACUMULADO (R\$)		R\$ 2.204.154,46	9,69%	R\$ 4.424.619,67	19,46%	R\$ 6.661.027,82	29,29%	R\$ 8.913.090,82	39,19%	R\$ 11.180.467,85	49,16%

Item	Serviços	Ano 06		Ano 07		Ano 08		Ano 09		Ano 10	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	Fluxo de Caixa - Remuneração da tarifa	R\$ 2.282.409,74	10,04%	R\$ 2.297.141,85	10,10%	R\$ 2.312.360,42	10,17%	R\$ 2.327.746,86	10,24%	R\$ 2.341.676,11	10,30%
VALOR ACUMULADO (R\$)		R\$ 13.462.877,59	59,20%	R\$ 15.760.019,44	69,30%	R\$ 18.072.379,86	79,47%	R\$ 20.400.126,72	89,70%	R\$ 22.741.802,83	100,00%


MARCOS LUCIANO DE OLIVEIRA JUNIOR
Engenheiro Civil
CREA 1995100933
CPF 822.104.707-49



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE MENDES
Avenida Julio Braga, 86, Centro,
Mendes – RJ – CEP: 26.700-000



PLANILHA TARIFÁRIA – Metodologia - ANTP


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436 D

0. Instruções

1. Esta planilha eletrônica segue as definições do documento "Custos dos serviços de transporte público por ônibus - Método de Cálculo". ANTP (2017).
2. As abas da planilha seguem a numeração dos capítulos desse documento.
3. No caso dos anexos, o numeral romano que identifica o anexo é precedido da letra "A".
4. As células em laranja

são entradas de dados e precisam de preenchimento.
5. As células em verde

são entradas de dados preenchidas com valores de referência, conforme o respectivo anexo do método de cálculo.
6. As células em azul

são resultados e não devem ser preenchidas.

AVISO:


Esta planilha eletrônica foi criada como instrumento de apoio.

A ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos) não assume qualquer responsabilidade pela aplicação da planilha e do método.

O documento "Custos dos serviços de transporte público por ônibus - Método de Cálculo". ANTP (2017) está disponível no site www.antp.org.br

Quaisquer contribuições e dúvidas deve ser encaminhadas a contato@antp.org.br

Versão 1.1 (Agosto, 2017)


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436 D



1.1 Passageiros

1.1.1. Passageiros Transportados por mês (PT)

Comum	30.598
Vale-Transporte	14.872
Estudante	24.428
Gratuidade	22.333
Outros	0

Passageiros Transportados (PT)	92.231
---------------------------------------	---------------

1.1.2. Passageiros Equivalentes (PE)

1.1.2.a Tarifa Pública Vigente (TPU)

Tarifas públicas "1" vigentes (TPU) (em R\$)									
TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
2,50	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.1.2.b Deseja informar dados de modo (marcar X):
Detalhado: ☐ **x**
Média mensal consolidada: ☐ **x**
(ir para o item 1.1.2.c)
(ir para o item 1.1.2.d)

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

Passageiros Pagantes por mês [m] e Tarifa Pública [TP] (passageiros/mês)											
Mês [m]	TP ₁	TP ₂ ESTUDANTE	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀	
	[m] 1	46.395	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 2	46.202	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 3	43.854	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 4	46.555	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 5	45.945	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 6	45.290	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 7	44.650	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 8	45.634	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 9	45.155	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 10	46.375	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 11	44.786	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-
	[m] 12	44.799	24.428	-	-	-	-	-	-	-	-

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

TP ₁	TP ₂ ESTUDANTE	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
Média mensal de passageiros	45.470	24.428	-	-	-	-	-	-	-

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
113.675,00	30.535,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Receita da integração


Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436, D



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE MENDES
Avenida Julio Braga, 86, Centro,
Mendes – RJ – CEP: 26.700-000



1.2 Quilometragem Programada (KP)

1.2.a.	Período de análise M (em meses):	3
--------	----------------------------------	---

1.2.b.	Deseja informar dados de modo (marcar X):	
	Consolidado mensal:	X (ir para o item 1.2.c)
	Detalhado:	X (ir para o item 1.2.d)

1.2.c.	Quilometragem programada média mensal do sistema (consolidada):	
	Extensão programada:	37.143,06 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 "j" em um tipo de dia de operação "k" (KVI[K])			km prog. p/ linha de ônibus "j" em um tipo de dia de operação "k" (KLIK[I])			km mensal improdutiva (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	Ponte Preta	66	12	12	34	34	24	10,43	10,43	10,43	29,20	29,20	29,20	7.830,84	1.447,68	1.030,48	
2	Santa Rosa	66	12	12	7	7	6	7,03	7,03	7,03	2,10	2,10	2,10	1.084,72	198,94	170,82	
3	Oscar Rudger	66	12	12	3	3	0	6,21	6,21	6,21	0,93	0,93	0,00	410,79	75,45	0,00	
4	Ventania	66	12	12	14	14	14	7,19	7,19	7,19	11,50	11,50	11,50	2.226,02	414,14	414,14	
5	Ponte do Rocha	66	12	12	5	5	3	15,34	15,34	15,34	12,27	12,27	12,27	1.699,67	319,07	196,35	
6	Jabuticabeira	66	12	12	8	5	3	25,04	25,04	25,04	7,50	7,50	7,50	4.414,54	508,30	307,98	
7	Martins Costa	66	12	12	14	13	13	17,67	17,67	17,67	21,20	21,20	21,20	5.463,56	940,04	940,04	
8	Morsing	66	12	12	5	5	3	14,52	14,52	14,52	4,35	4,35	4,35	1.601,55	294,75	178,59	
9	Jardim	66	12	12	5	5	4	6,84	6,84	6,84	2,05	2,05	2,05	754,45	138,85	111,49	
10	Água Fria	66	12	12	6	6	6	10,31	10,31	10,31	3,90	3,90	3,90	1.364,82	251,34	251,34	
11	Cruzeiro	66	12	12	6	6	0	2,42	2,42	2,42	0,70	0,70	0,70	320,14	58,78	0,70	
12	Bela Vista	66	12	12	6	6	6	3,33	3,33	3,33	0,99	0,99	0,99	440,55	80,91	80,91	
13	Falcão Dias	66	12	12	4	4	0	5,03	5,03	5,03	1,50	1,50	1,50	444,14	81,98	1,50	
14	Cond. Mathias	66	12	12	4	4	0	5,65	5,65	5,65	1,70	1,70	1,70	498,90	92,10	1,70	

Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436, D

1.3 Frota total (FT)

ABNT NBR 15570:2009			
1.3.1. Classificação dos veíc	Capacidade	PBT mínimo	Comprimento total máximo
Microônibus	Entre 10 e 20 pass. (exclus. sentados)	5t	7,4m
Miniônibus	Min. de 30 pass. (sentados e em pé)	8t	9,6m
Midionibus	Min. de 40 pass. (sentados e em pé)	10t	11,5m
Ônibus básico	Min. de 70 pass. (sentados e em pé)	16t	14m
Ônibus padron	Min. de 80 pass. (sentados e em pé)	16t	14m
Ônibus articulado	Min. de 100 pass. (sentados e em pé)	26t	18,6m
Ônibus biarticulado	Min. de 160 pass. (sentados e em pé)	36t	30m

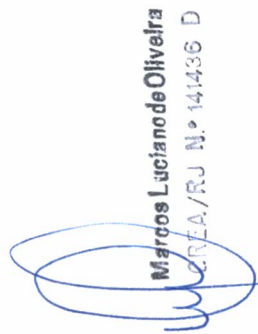
1.3.2. Cálculo da Frota

1.3.2.a Composição da frota (tipologia do veículo)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	2	0	0	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midionibus	0	0	0	0
Ônibus básico	4	0	0	0
Ônibus padron	0	0	0	0
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

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

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	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	2	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
Miniônibus	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
Midiônibus	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
Ônibus básico	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	4	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0



Marcos Luciano de Oliveira
 PREFEITURA DE MENDES

1.3.2.c Composição da frota (veículos de apoio)

Classificação do veículo	Frota
Caminhão-oficina	0
Caminhão-guincho	0
Caminhoneta	1
Automóvel (básico)	0
Motocicleta	0

Legenda		
	Entrada de dados	
	Entrada de dados com valor de referência	
	Resultado	



Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436 D

1.4 Indicadores

1.4.1. Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK)

1.4.1.1	Tarifa pública de preponderante vigente (TPU)	2,50	R\$
1.4.1.2	Receita média mensal total do sistema (RT)	144.210,00	R\$/mês
1.4.1.3	Média mensal de passageiros transportados (PT)	92.231	passageiros/mês
1.4.1.4	Média mensal de passageiros pagantes equivalentes (PE)	57.684	passageiros/mês
1.4.1.5	Média mensal da quilometragem programada (KP)	37.143,06	km/mês

1.4.1.6 Índice de passageiro por quilômetro (IPK)

2,48	pass./km
1,55	pass./km

1.4.1.7 Índice de passageiro equivalentes por quilômetro (IPKe)

1.4.2. Percorso Médio Mensal (PMM)

1.4.2.1	Frota total=	6	ônibus
1.4.2.2	Frota operante = 90% x FT	5	ônibus
1.4.2.3	Frota funcional = 10% x FT	1	ônibus

1.4.2.4 Percorso Médio Mensal

7.429	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

615	Pass/veículo/dia
-----	------------------

1.4.4. Passageiros Equivalentes por Veículos (PMV)

1.4.4.1 Passageiros equivalentes por veículo

11.537	pass/veículo/mês
--------	------------------



Marcos Luciano de Oliveira
 CREA/RJ N.º 141436 D

Legenda	
	Entrada de dados
	Entrada de dados com valor de referência
	Resultado

2.1.a Consumo de Combustível

Consultar a aba A.III. Combustível

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

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

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

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	0,240	0,000	0,000	0,000
Miniônibus	0,000	0,000	0,000	0,000
Midionibus	0,000	0,000	0,000	0,000
Ônibus básico	0,310	0,000	0,000	0,000
Ônibus padron	0,000	0,000	0,000	0,000
Ônibus articulado	0,000	0,000	0,000	0,000
Ônibus biarticulado	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	1.266,96	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Midionibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	10.118,02	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

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

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Sem trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	5.279,00	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Midlônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	32.638,78	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

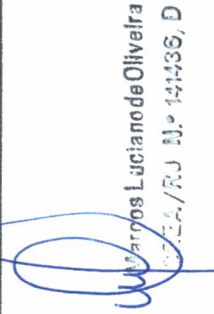
2.1.a.v Consumo oz (l/km) para cada tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Sem trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	0,2400	0,0000	0,0000	0,0000
Miniônibus	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Midlônibus	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ônibus básico	0,3100	0,0000	0,0000	0,0000
Ônibus padron	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ônibus articulado	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ônibus biarticulado	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

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 trans. automática	Sem trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	5.279,00	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Midlônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	32.638,78	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


Verificar seção 1.2 do Capítulo 1


Luciano de Oliveira
CPF: 141436, D

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

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	1.266,96	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Midionibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	10.118,02	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 **11.385** **litros**


 Marcos Luciano de Oliveira
 02/07/2021 RJ nº 14136 D

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

2.1.b.i Valor do veículo novo por classe de veículo (VEC₂)

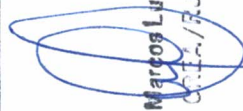
Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	157.333,33	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus			0,00	0,00
Miniônibus		0,00	0,00	0,00
Midlônibus		0,00	0,00	0,00
Ônibus básico		174.994,00	0,00	0,00
Ônibus padron		0,00	0,00	0,00
Ônibus articulado		0,00	0,00	0,00
Ônibus biarticulado		0,00	0,00	0,00

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

Classificação do veículo	Valor do veículo
Caminhão-oficina	R\$ 0,00
Caminhão-guincho	R\$ 0,00
Caminhoneta	R\$ 49.293,33
Automóvel (básico)	R\$ 0,00
Motocicleta	R\$ 0,00

2.1.b.iii Nominador para ponderação do VEC

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	314.667	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus			0	0
Miniônibus		0	0	0
Midlônibus		0	0	0
Ônibus básico		699.976	0	0
Ônibus padron		0	0	0
Ônibus articulado		0	0	0
Ônibus biarticulado		0	0	0


 Marcos Luciano de Oliveira
 OAB/RJ N.º 141436 D

2.1.b.iv Denominador para ponderação do VEC

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	2,00			
Miniônibus				
Midiônibus				
Ônibus básico	4,00			
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.b.v Valor do veículo novo por classe de veículo sem rodagem (VECz[0])

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem trans. automática	Com trans. automática	Sem trans. automática	Com trans. automática
Microônibus	153.101,95			
Miniônibus				
Midiônibus				
Ônibus básico	166.649,56			
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

VEC

R\$ 169.107,11

VEC[básico]

R\$ 174.994,00



Marcos Luciano de Oliveira
 02/04/2024, RJ Nº 14.143-0

¹ Deve-se preencher todas as células abaixo. Se não houver investimentos em determinados itens ou taxas e tributos, por exemplo, preenche-se com o valor zero. Caso a célula não seja preenchida com alguma valor adotar-se-á os valores de referência para o respectivo item

² Os valores de referência para os insumos abaixo estão descritos no Capítulo 3 da publicação "Cálculo dos Custos dos Serviços de Transporte Coletivo Urbano por Ônibus"

3.1. Óleo diesel (OLD)

3.1.1 Preço do óleo diesel

R\$/litro

3,8100

Fonte de pesquisa

ANP - Agência Nacional de Petróleo

3.2. Lubrificantes (CLB)

3.2.1 Coeficiente de correlação do consumo de lubrificante relacionado ao consumo de óleo diesel

litro/km

0,02650

Buscar valor na aba A.IV - Lubrificantes

3.3. ARLA 32 (ARL)

3.3.1 Preço do Arla 32

R\$/litro

3,0000

Pesquisa de mercado

3.3.2 Coeficiente de correlação do consumo do ARLA 32 relacionado ao preço do óleo diesel

adimensional

0,031

Buscar valor no Anexo V

3.4. Rodagem (ROD)

Verificar Anexo VI

215/75 R17,6

Pesquisa de mercado

275/80 R22,6

Pesquisa de mercado

295/80 R22,6

Pesquisa de mercado

215/75 R17,6

Pesquisa de mercado

275/80 R22,6

Pesquisa de mercado

295/80 R22,6

Pesquisa de mercado

3.5 Custos Ambientais (CAB)

3.5.1 Fator de correlação entre os custos ambientais e o preço médio do ônibus básico novo

adimensional

0,010000

Buscar valor no Anexo VIII

Marcos Luciano de Oliveira

3.6 Veículo (VEC)

3.6.1 Preço médio ônibus básico novo

R\$/veículo

R\$ 174.994,00

Buscar valor na aba 4.7.1.VEC



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE MENDES
Avenida Julio Braga, 86, Centro,
Mendes – RJ – CEP: 26.700-000



3.7 Salários e benefícios (SAB)

- 3.7.1 Salário do Motorista (SALmot)
- 3.7.2 Salário do Cobrador (SALcob)
- 3.7.3 Salário do Despachante (SALdes)
- 3.7.4 Salário do Fiscal (SAL fisc)
- 3.7.5 Benefícios do Motorista (BENmot)
- 3.7.6 Benefícios do Cobrador (BENcob)
- 3.7.7 Benefícios do Despachante (BENdes)
- 3.7.8 Benefícios do Fiscal (BEN fisc)
- 3.7.9 Fator de utilização dos Motoristas (FUTmot)
- 3.7.10 Fator de utilização dos Cobradores (FUTcob)
- 3.7.11 Fator de utilização dos Despachantes (FUTdes)
- 3.7.12 Fator de utilização dos Fiscais (FUT fisc)
- 3.7.13 Fator de utilização físico dos Motoristas (FUFmot)
- 3.7.14 Fator de utilização físico dos Cobradores (FUFcob)
- 3.7.15 Fator de utilização físico dos Despachantes (FUFdes) ...
- 3.7.16 Fator de utilização físico dos Fiscais (FUF fisc)
- 3.7.17 Encargo Social (ECS)

- 3.7.18 Despesas pessoal de manutenção, administrativo e diretoria em relação ao pessoal operacional (©)

3.8 Taxas e Seguros

- 3.8.1 Seguro obrigatório por veículo (VAS)
- 3.8.2 Taxa de licenciamento por veículo (VAT)
- 3.8.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)
- 3.8.4 IPVA

3.9 Infraestrutura

- 3.9.1 Tempo de contrato a partir da data de realização do investimento (DUC)
- 3.9.2 Valor do investimento em infraestrutura (VIN)
- 3.9.3 Vida útil da infraestrutura (VUI)
- 3.9.4 Estoque equivalente do armazenado

R\$/mês	2.521,17
R\$/mês	1378,09
R\$/mês	-
R\$/mês	1697,65
R\$/mês	260,00
R\$/mês	260,00
R\$/mês	-
R\$/mês	260,00
adimensional	1,7800
adimensional	1,7000
adimensional	-
adimensional	0,90
adimensional	2,2000
adimensional	2,2000
adimensional	-
adimensional	2,20
%	69,75
%	15,8000

Salário do Sindicato da Categoria STTRNI
Salário do Sindicato da Categoria STTRNI
Salário do Sindicato da Categoria STTRNI
Salário do Sindicato da Categoria STTRNI
Salário do Sindicato da Categoria STTRNI
Salário do Sindicato da Categoria STTRNI

Salário do Sindicato da Categoria STTRNI

Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Buscar valor no Anexo XII
Memória de Cálculo

Buscar valor no Anexo XIII

R\$/ano	164,82
R\$/ano	250,00
R\$/ano	1050,00
R\$/ano	2.600,00

Detran/RJ
Detran/RJ
Valor praticado
Detran/RJ

anos	10,00
R\$	8.000,00
anos	10,00
meses	12,00

Valor praticado
Valor praticado
Valor praticado
Valor praticado

Marcos Luciano de Oliveira
CPF: 022.700.14436-0

3.10 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)

- 3.10.1 Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC)..
3.10.2 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).....
3.10.3 Taxa de Remuneração do Capital (TRC).....

0,54	%
1,43	%
(0,18)	%

Pesquisa de mercado
Pesquisa de mercado

3.11 Capital investido em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

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

-	R\$
-	R\$
25,00	anos
10,00	%
12.000,00	R\$
10,00	anos
-	%
75.000,00	R\$
5,00	anos
-	%

Buscar valor no Anexo IX
Buscar valor no Anexo IX
Valor praticado
Buscar valor no Anexo IX
Buscar valor no Anexo IX
Valor praticado
Buscar valor no Anexo IX
Buscar valor no Anexo IX

3.12 Serviços de terceiros, compartilhados e locações

- Despesas de Comercialização, serviços prestados em
- 3.12.1 terminais/estações de transferência e centrais de controle da operação (CCM)
- 3.12.2 Valor anual da locação por equipamento locado por veículo (QL)
- 3.12.3 Valor anual da locação de cada conjunto de equipamentos (QEL)
- 3.12.4 Quantidade de conjuntos de equipamentos locados (QEQ)
- 3.12.5 Locação de garagem (CLG)
- 3.12.6 Locação de Veículo de Apoio (CLA)

1200	R\$/mês
1700	R\$/veículo/ano
-	R\$/ano
100	unidades
5.000,00	R\$/mês
-	R\$/mês

Valor praticado
Valor praticado
Valor praticado
Valor praticado

NBR 14653-1:2001 e NBR 14653-2:2004 da ABNT

Valor praticado

3.13 Taxa de remuneração do serviço (RPS)

- 3.13.1 Taxa de remuneração do serviço (RPS)

8,65	%
------	---

Buscar valor no Anexo XV

3.14 Despesas gerais (CDG).....

30.170,00	R\$/ano
-----------	---------

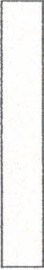


Buscar valor no Anexo XVI


3.15 Tributos Diretos (TRD)

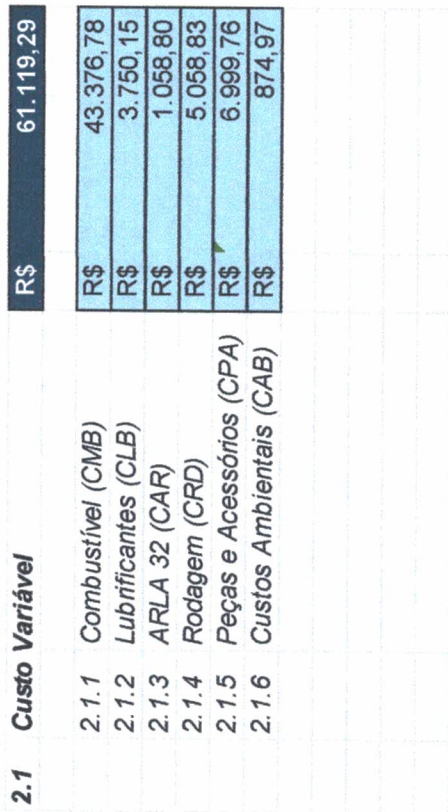
3.15.1	Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)		%	Prefeitura Mun. De Mendes
3.15.2	Programa de integração social (PIS)	2,00	%	
3.15.3	Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS)	0,00	%	
3.15.4	Taxa de ger. e adm. do sistema de transp. ou taxa de regulação do serviço e taxa de adm. de terminais	0,00	%	Lei nº 13.670/2018
3.15.5	INSS	2,00	%	
3.15.6	ICMS	0,00	%	
3.15.7	Outros tributos	11,35	%	


3.15 Subsídio (SUB)

3.15.1	Subsídio mensal para custeio da tarifa.....	30.000,00	R\$/mês	Prefeitura Mun. De Mendes
--------	---	-----------	---------	---------------------------

Legenda		
	Entrada de dados	
	Entrada de dados com valor de referência	
	Resultado	


CREA RJ nº 14.1436 D
Marcos Laguarda Oliveira




Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141456 D



2.2	Custo Fixo	R\$	108.125,53
2.2.1.	Depreciação (CDP)		
2.2.1.1	Veículos (DVE)	R\$	6.019,36
2.2.1.2	Edificações e equipamentos de garagem (DED)	R\$	4.166,24
2.2.1.3	Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)	R\$	100,00
2.2.1.4	Veículos de apoio (DVA)	R\$	1.250,00
2.2.1.5	Infraestrutura (DIN)	R\$	436,45
		R\$	66,67
2.2.2.	Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)		
2.2.2.1	Veículos (RVE)	R\$	-55,17
2.2.2.2	Terenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)	R\$	-32,40
2.2.2.3	Almoxarifado (RAL)	R\$	-0,88
2.2.2.4	Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)	R\$	-12,25
2.2.2.5	Veículos de apoio (RVA)	R\$	-5,47
2.2.2.6	Infraestrutura (RIN)	R\$	-3,59
		R\$	-0,58
2.2.3.	Custos com pessoal (CPS)		
2.2.3.1	Operação (DOP)	R\$	92.085,60
2.2.3.2	Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)	R\$	79.521,25
		R\$	12.564,36
2.2.4.	Despesas administrativas (CAD)		
2.2.4.1	Despesas gerais (CDG)	R\$	4.225,74
2.2.4.2	Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)	R\$	2.514,17
2.2.4.3	Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	R\$	207,41
2.2.4.4	IPVA	R\$	87,50
2.2.4.5	Outras despesas operacionais (CCM)	R\$	216,67
		R\$	1.200,00
2.2.5.	Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)		
2.2.6.	Locação de garagem (CLG)	R\$	850,00
2.2.7.	Locação de Veículos de Apoio (CLA)	R\$	5.000,00
		R\$	0,00
		Legenda	
			Resultado

Marcos Luciano de Oliveira
CREA/RJ N.º 141436 D

2.3	Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$	14.639,68
2.3.1.	Custo Variável	R\$	61.119,29
2.3.2.	Custo Fixo	R\$	108.125,53


Marcos Luciano de Oliveira
 CREA/RJ N.º 141436 D

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

2.1 Custo Variável	R\$	212.110,76
2.2 Custo Fixo	R\$	61.119,29
2.3 (RPS)	R\$	108.125,53
Remuneração da prestação dos serviços	R\$	14.639,68
2.4 Tributos Diretos (ITR)		15,35%


Marcos Lúcio Mendes Oliveira
CREA/RJ nº 14.1436 D

4.1	Custo por Passageiro Transportado	R\$	2.29978
4.3.1	Custo total	R\$	212.110,76
4.3.2	Passageiros transportados		92.231


Marcos Luciano de Oliveira
CPF: 03.114.366-00
RUA N.º 141436 D

4.2	Tarifa Pública	R\$	3,1570
4.2.1	Custo total	R\$	212.110,76
4.2.2	Passageiros pagantes		57.684,00
4.2.3	Subsídio	R\$	30.000,00
<div> <div>Legenda</div> <div>Resultado</div> </div>			



Marcos Luciano de Oliveira
CRCARJ N.º 141436 D

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)

DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	% Custo Total
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB).....	R\$ 43.376,78	R\$ 1,17	R\$ 7.229,46	70,97%	20,5%
Lubrificantes (CLB).....	R\$ 3.750,15	R\$ 0,10	R\$ 625,02	6,14%	1,8%
ARLA 32 (CAR).....	R\$ 1.058,80	R\$ 0,03	R\$ 176,47	1,73%	0,5%
Material de rodagem (CRD).....	R\$ 5.058,83	R\$ 0,14	R\$ 843,14	8,28%	2,4%
Peças e acessórios (CPA).....	R\$ 6.999,76	R\$ 0,19	R\$ 1.166,63	11,45%	3,3%
Custos ambientais (CAB).....	R\$ 874,97	R\$ 0,02	R\$ 145,83	1,43%	0,4%
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 61.119,29	R\$ 1,65	R\$ 10.186,55	100%	28,8%
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação.....	R\$ 79.521,25	R\$ 2,14	R\$ 13.253,54	73,55%	37,5%
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA).....	R\$ 12.564,36	R\$ 0,34	R\$ 2.094,06	11,62%	5,9%
subtotal	R\$ 92.085,60	R\$ 2,48	R\$ 15.347,60	85,17%	43,4%
Administrativas					
Despesas gerais (CDG).....	R\$ 2.514,17	R\$ 0,07	R\$ 419,03	2,33%	1,2%
DPVAT e licenciamento (CDS).....	R\$ 207,41	R\$ 0,01	R\$ 34,57	0,19%	0,1%
IPVA.....	R\$ 216,67	R\$ 0,01	R\$ 36,11	0,20%	0,1%
Seguros (CRD).....	R\$ 87,50	R\$ 0,00	R\$ 14,58	0,08%	0,0%
Outras despesas operacionais (CCM).....	R\$ 1.200,00	R\$ 0,00	R\$ 200	1,11%	0,6%
subtotal	R\$ 4.225,74	R\$ 0,08	R\$ 704,29	3,91%	2,0%
Depreciação					
Veículos da frota (DVE).....	R\$ 4.166,24	R\$ 0,11	R\$ 694,37	3,85%	2,0%
Edificações e equipamentos de garagem (DED).....	R\$ 100,00	R\$ 0,00	R\$ 16,67	0,09%	0,0%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ).....	R\$ 1.250,00	R\$ 0,03	R\$ 208,33	1,16%	0,6%
Veículos de apoio (DVA).....	R\$ 436,45	R\$ 0,01	R\$ 72,74	0,40%	0,2%
Infraestrutura (DIN).....	R\$ 66,67	R\$ 0,00	R\$ 11,11	0,06%	0,0%
subtotal	R\$ 6.019,36	R\$ 0,16	R\$ 1.003,23	5,57%	2,8%

Remuneração									
Veículos da frota (RVE).....	R\$	(32,40)	R\$	(0,00)	R\$	(5,40)	-0,03%		0,0%
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE).....	R\$	(0,88)	R\$	(0,00)	R\$	(0,15)	0,00%		0,0%
Almoxarifado (RAL).....	R\$	(12,25)	R\$	(0,00)	R\$	(2,04)	-0,01%		0,0%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ).....	R\$	(5,47)	R\$	(0,00)	R\$	(0,91)	-0,01%		0,0%
Veículos de apoio (RVA).....	R\$	(3,59)	R\$	(0,00)	R\$	(0,60)	0,00%		0,0%
Infraestrutura (RIN).....	R\$	(0,58)	R\$	(0,00)	R\$	(0,10)	0,00%		0,0%
Outras despesas	subtotal R\$	(55,17)	R\$	(0,00)	R\$	(9,20)	-0,05%		0,0%
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ).....	R\$	850,00	R\$	0,02	R\$	141,67	0,79%		0,4%
Locação de garagem (CLG).....	R\$	5.000,00	R\$	0,13	R\$	833,33	4,62%		2,4%
Locação de veículos de Apoio (CLA).....	R\$	-	R\$	-	R\$	-	0,00%		0,0%
subtotal	R\$	5.850,00	R\$	0,16	R\$	975,00	5,41%		2,8%
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$	108.125,53	R\$	2,88	R\$	18.020,92	100%		0,50975975
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS									
	R\$	169.244,82	R\$	4,53	R\$	28.207,47			79,8%
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)									
	R\$	14.639,68	R\$	0,39	R\$	2.439,95			6,9%
IMPOSTOS E TRIBUTAÇÃO									
Lei Federal nº 12.715 (INSS).....							2,00%		0,0%
ISSQN.....							2,00%		0,0%
ICMS.....							0,00%		0,0%
Taxa de gerenciamento.....							2,00%		0,0%
PIS.....							0,00%		0,0%
COFINS.....							0,00%		0,0%
Outros.....							9,35%		0,0%
SOMA DAS ALIQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS							15,35%		
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$	33.344,68	R\$	0,76	R\$	4.704,38			
CUSTO TOTAL									
	R\$	212.110,76	R\$	5,68	R\$	35.351,79			