

ANEXO IV.1.1

ORIGEM DOS DADOS UTILIZADOS NA PLANILHA PARA O CÁLCULO DA TARIFA TETO



ORIGEM DOS DADOS

1. – INSUMOS

1.1 – Combustível

Foi considerado o valor correspondente ao preço médio praticado nas distribuidoras para o óleo diesel tipo comum e o tipo S10 em Rio Grande, de acordo com pesquisa publicada pela Agência Nacional do Petróleo (www.anp.gov.br/preco/).

1.2 – Pneus e Recapagem

Foi considerado o valor do pneu radial com as medidas 215/75R17,5 e 275/80R22,5 conforme preço médio do produto novo e recapagem calculados para a frota urbana no reajuste tarifário aplicado pela EPTC em 2019 e pesquisa de mercado.

1.3 – Veículos

Foi considerado na pesquisa de preços como veículo padrão na categoria microônibus um veículo Volare DW9 e na categoria padron a média ponderada entre um veículo composto de chassis Mercedes-Benz OF-1721 e carroceria Marcopolo Torino U e outro chassis Volks 17230 OD e carroceria Comil Svelto conforme pesquisa EPTC para tarifa 2019.

Os valores dos veículos lançados na planilha levaram em consideração não apenas o custo de aquisição dos veículos como também os custos de bilhetagem eletrônica e de monitoramento eletrônico, ponderando o preço dos modelos utilizados na categoria padron.

A carroceria do veículo rodoviário apresenta acréscimo de 41% sobre o preço da carroceria urbana, percentual utilizado na composição tarifária por média ponderada, ficando o valor incluído no custo de aquisição de frota veículos padron.

1.4 – Mão-de Obra

Foram adotados os valores decorrentes do Acordo Coletivo de Trabalho para 2020, considerando os seguintes salários:

- Motoristas e Fiscais – R\$ 2.644,70
- Cobradores – R\$ 1.601,38
- Vale Refeição – R\$ 385,00

1.4.1 - Fator de Utilização de Mão-de-obra

Foram adotados os valores de 2,20 para motoristas e 2,10 para cobradores, tendo em vista as tabelas de horários a serem realizadas e de 0,10 para fiscais.

1.5 – Remuneração da Diretoria

Foi adotado para pró-labore o critério de 05 vezes o salário de um motorista, correspondendo a R\$ 13.223,50 independentemente do número de diretores utilizado, visto ser uma única empresa ou consórcio.

1.6 – Benefícios

Neste item foi lançada a despesa prevista com o fornecimento de vale alimentação aos trabalhadores, respeitados os valores estabelecidos no Acordo Coletivo de Trabalho 2020. O valor lançado na planilha (R\$183.571,83) decorreu da multiplicação do número total de trabalhadores previsto para operacionalização do sistema pela concessionária (502) pelo

valor do vale alimentação do Acordo Coletivo de Trabalho de 2020 (R\$385,00). O número total de trabalhadores (502) resulta da soma de 220 motoristas, 189 cobradores, 10 fiscais, 50 trabalhadores de manutenção e 33 trabalhadores de administração. O número de motoristas (220) foi obtido da multiplicação do número total da frota operante (100 veículos) pelo fator de utilização de motoristas (2,2), o qual corresponde à quantidade de trabalhadores motoristas necessária para operar cada veículo da frota operante. O número de cobradores (189) foi obtido da multiplicação do número total da frota operante que utiliza cobradores (90 veículos) pelo fator de utilização de cobradores (2,1), o qual corresponde à quantidade de trabalhadores cobradores necessária para operar cada veículo da frota operante que utiliza essa mão-de-obra. O número total de fiscais (10) foi obtido da multiplicação do número total da frota operante (100 veículos) pelo fator de utilização de fiscais (0,10), o qual corresponde à quantidade de trabalhadores fiscais necessária para operar cada veículo da frota operante. O número de trabalhadores de manutenção (50) foi obtido da aplicação do percentual de 12% sobre a soma do número de motoristas, cobradores e fiscais (419). O número de trabalhadores de administração (33) foi obtido da aplicação do percentual de 8% sobre a soma do número de motoristas, cobradores e fiscais (419).

2. – DADOS OPERACIONAIS

2.1 – Número de Passageiros Médio Mensal

Foi considerado como número médio de passageiros pagantes equivalentes transportados num período de 12 meses entre janeiro e dezembro de 2019, considerados pagantes da tarifa integral e a equivalência para descontos de 50% aos estudantes e para o acréscimo de 62% na tarifa diferenciada do serviço seletivo.

2.2 – Percurso Médio Mensal

O PPM é a soma de toda quilometragem produtiva realizada durante um mês, conforme demonstrativo do item 4.4 do Anexo II do Edital, acrescida da quilometragem improdutiva antes e depois das viagens previstas, assim considerados os deslocamentos entre a garagem e os pontos inicial e final das linhas.

3. – COEFICIENTES

Para aferir os coeficientes de consumo de combustível, lubrificantes, pneus, peças, acessórios e manutenção, foram adotados como parâmetros os valores dispostos dentro dos intervalos recomendados na publicação “Cálculo de Tarifa de Ônibus Urbanos – Instruções Práticas Atualizadas”, elaborada pelo Ministério dos Transportes/GEIPOT. Para os itens que estão contemplados neste manual, foram utilizadas fontes diversas, devidamente citadas.

3.1 – Consumo de Óleo Diesel

Veículo	Coeficiente	Fonte
Micro ônibus	0,3350	PM Florianópolis – Licitação 2013
Leve sem ar	0,3970	PM Porto Alegre – Decreto 16.940/2011

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município de Mobilidade, Acessibilidade e Segurança - SMMAS



Leve com ar	0,5025	PM Porto Alegre – Decreto 16.940/2011
Pesado sem ar	0,3981	PM Porto Alegre – Decreto 16.940/2011
Pesado com ar	0,5288	PM Porto Alegre – Decreto 16.940/2011
Articulado sem ar	0,6163	PM Porto Alegre – Decreto 16.940/2011
Articulado com ar	0,7028	PM Porto Alegre – Decreto 16.940/2011

3.2 – Lubrificantes

Para determinação da despesa com lubrificantes foi adotado o coeficiente **0,0400 l/Km**, correlacionando ao consumo de óleo diesel, correspondente ao índice mínimo apontado no estudo do Ministério dos Transportes -GEIPOT em sua publicação – “**Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas**”.

3.3 – Pneus e recapagens

Para determinação da vida útil dos pneus foram considerados pneus radiais, sem câmara, com vida útil composta por uma primeira vida e mais as recapagens, conforme dados abaixo. O custo com a rodagem será calculado levando-se em conta a utilização de 06 (seis) pneus radiais e 02 (duas) recapagens para cada pneu com vida útil de 125.000 km.

3.3.1 – Pneus

O coeficiente de consumo de pneus é fruto da divisão do número de pneus pela vida útil da carcaça, composta da primeira vida mais duas recapagens, conforme tabela abaixo:

Tipo	Nº Pneus	Vida Útil	Coeficiente	Fonte
Microônibus	6	125.000	0,000048	Manual GEIPOT
Leve	6	125.000	0,000048	Manual GEIPOT
Pesado	6	125.000	0,000048	Manual GEIPOT
Articulado	10	125.000	0,00008	Manual GEIPOT

3.3.2 – Recapagens

O coeficiente de consumo de recapagem de pneus é fruto da divisão do número de pneus pela sua vida útil da recapagem, conforme tabela abaixo:

Tipo	Nº Pneus	Vida Útil Recapagem	Coeficiente	Fonte
Microônibus	6	40.000	0,00015	Manual GEIPOT
Leve	6	40.000	0,00015	Manual GEIPOT
Pesado	6	40.000	0,00015	Manual GEIPOT
Articulado	10	40.000	0,00025	Manual GEIPOT

3.4 – Peças, Acessórios e Manutenção

Para determinação da despesa com peças, acessórios e manutenção foi adotado o coeficiente **0,0033** correspondente ao índice mínimo apontado no estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “**Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas**”.

3.5 – Depreciação

Para o cálculo da depreciação dos veículos foi adotado o Método de Cole, ou Método dos Dígitos Decrescentes, sobre o preço de um veículo sem a rodagem, por representar mais fielmente a desvalorização ao longo dos anos, até momento em que se faz necessário sua substituição, de acordo com estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

3.5.1 – Valor Residual dos Veículos

Como valor residual dos veículos ao final de sua vida útil foram adotados os percentuais de **20%** para veículos leves ou microônibus, **15%** para veículos padron e **10%** para veículos articulados ou rodoviários, de acordo com estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

3.5.2 – Período de Depreciação dos Veículos

Foi considerado o período de depreciação dos veículos de 10 (dez) anos para microônibus e 12 (doze) anos para os demais veículos.

3.5.3 – Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

Para determinação da depreciação de máquinas, instalações e equipamentos foi adotado o coeficiente **0,0001** sobre o preço de um veículo novo, correspondente ao índice mínimo apontado no estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

3.6 – Remuneração do Capital

3.6.1 – Percentual de Remuneração

Para o cálculo da remuneração do capital imobilizado em veículos, almoxarifado, máquinas, instalações e equipamentos, foi adotada a taxa de **12%** ao ano, conforme proposto pela metodologia Ministério dos Transportes – GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

3.6.2 – Remuneração do Capital em Veículos

O cálculo da remuneração do capital imobilizado em veículos foi realizado a partir do valor do veículo novo, sem pneus, deduzindo-se a parcela já depreciada, de acordo com estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

3.6.3 – Remuneração do Capital em Almoxarifado

O cálculo da remuneração do capital em almoxarifado foi realizado a partir da aplicação de um índice de **0,0003** sobre o valor do veículo novo, completo, de acordo com estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

3.10 – Despesas Gerais

Para determinação das despesas gerais foi adotado o coeficiente 0,0017 sobre o preço de um veículo novo, completo, de acordo com estudo do Ministério dos Transportes - GEIPOT em sua publicação – “Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas”.

4. – TRIBUTOS

4.1 – ISS

De acordo com a legislação tributária vigente no município de Rio Grande, foi adotada a alíquota de 2% sobre o faturamento bruto do sistema.

4.2 – Contribuição Social

A partir da publicação da Lei nº 12.715/2013, de 1º de janeiro de 2013, a contribuição social patronal passa a ser calculada através da aplicação de uma alíquota de 2% sobre o valor do faturamento bruto da empresa.

