

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL

ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

TRANSPORTE ESCOLAR 2023

PLANILHA DE CUSTOS PARA TRANSPORTE ESCOLAR

AUTOMÓVEL PERUA, VAN, MICRO-ÔNIBUS E ÔNIBUS.

Secretaria de Municipal de Planejamento

Grão Mogol - MG

METODOLOGIA DE CÁLCULO

Este trabalho visa determinar o custo médio por quilômetro para o transporte escolar a partir a metodologia apresentada pela Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, no Manual de Cálculo Tarifário – Sistema Semiurbano Interestadual de Passageiros, adaptada para o Transporte Escolar.

Esta metodologia busca simplificar o cálculo, permitindo que este seja obtido a partir dos Preços unitários de combustível, lubrificantes, pneus, mão de obra e veículo a ser utilizado.

I – DEFINIÇÃO

1.1-CUSTO TOTAL UNITÁRIO

O Custo Total Unitário é formado de duas parcelas, uma referente ao Custo Variável e outra ao Custo de Capital, que são apropriados de forma distinta. O Custo Variável reflete o gasto com o consumo dos itens referentes a combustível, lubrificantes e pneus, representados em R\$/KM, e influenciado pelo tipo de trajeto da respectiva linha, bem como, pelo percurso médio estimado. O Custo de Capital é relacionado à remuneração do capital investido na prestação do serviço. Na depreciação, determinam-se os recursos necessários para a substituição, ao final da sua vida útil, do bem de consumo durável (veículo).

II – DADOS OPERACIONAIS

2.1 – Veículos Padrão

2.1.1 – Automóvel.

O veículo adotado como padrão é da marca FIAT, modelo UNO, com configuração interna para transporte escolar e capacidade de cinco (5) lugares.

2.1.1 – Kombi.

O veículo adotado como padrão é da marca Volkswagen, modelo PERUA, com configuração interna para transporte escolar e capacidade de doze (12) lugares.

2.1.1 – Van.

O veículo adotado como padrão é da marca Mercedes Bens, modelo Sprinter, com configuração interna para transporte escolar e capacidade de dezenove (19) lugares.

2.1.1 – Micro-Ônibus.

O veículo adotado como padrão é da marca Volkswagen, modelo GRAN MICRO, com configuração interna para transporte escolar e capacidade de vinte e três (23) lugares.

2.1.3 – Ônibus de 34 lugares.

O veículo adotado como padrão tem chassi marca Mercedes-Benz, modelo OF-1721.

2.2 – Percursos Médios Mensais (PMM).

Define-se como Percurso Médio Mensal (PMM) a quilometragem que o veículo percorre durante um mês de serviço.

Para determinação do PMM foi considerado o Percurso Médio Diário, estimado pela Secretaria Municipal de Educação, multiplicado pelo número médio de viagens realizadas em um mês (20 viagens).

III – PAR AMETROS DE CONSUMO E VALOR DOS INSUMOS

3.1 – Coeficientes de Consumo.

Os valores apresentados resultam das recomendações sobre operação e manutenção de um veículo, por intervalo e tipo de serviço, estimado de acordo com a quilometragem percorrida no período.

3.2 – Valores dos Insumos.

Os valores unitários adotados foram coletados no mês de setembro do corrente ano, junto a fornecedores de destaque no mercado, de marcas de maior relevância, tendo sido adotado no cálculo o valor médio entre os levantados, conforme relatório em anexo.

IV – CUSTO OPERACIONAL

4.1 – Custos Variáveis com a Produção.

O custo variável com a produção está diretamente associado ao Percurso Médio Mensal (PMM).

O valor de cada parcela do custo variável é resultado da divisão do preço de cada insumo pelo seu respectivo coeficiente específico de consumo.

4.1.1 – Combustível.

Para determinação da despesa com combustível, óleo diesel, foi adotado o coeficiente 9,0 Km/l para os van 16 ou 19 lugares, coeficiente 6,0 Km/l para os micro-ônibus 23 ou 28 lugares e 3,5 Km/l para os ônibus de 34 lugares.

Para determinação da despesa com combustível, gasolina, foi adotado o coeficiente 12,0 Km/l para os automóvel de 5 lugares, coeficiente 6,5 Km/l para perua de 9 ou 12 lugares

4.1.2 – Óleos e Lubrificantes.

As despesas com lubrificantes foram apuradas a partir da soma dos coeficientes de consumo de óleos de caixa, motor e transmissão, multiplicados pelo custo do óleo de motor, uma vez que este é o produto de maior consumo em relação aos demais lubrificantes.

Como coeficiente de consumo de óleos e lubrificantes foi adotado o valor 5000 Km/l.

4.1.3 – Rodagem.

O custo relativo à rodagem, pneus, é baseado na vida útil do pneu, expressa em Km.

De acordo com o veículo adotado neste levantamento da Pirelli que estima entre 25000 a 50000 km. Foi adotada vida útil estimada em 35.000 km, sem recapagem de pneus por veículo.

4.2 – Custos Variáveis com a Frota.

O custo variável com a frota é a parcela do custo associada ao número de veículos em operação para realização do serviço.

É constituído pelos custos com manutenção, com pessoal de operação e com despesas administrativas.

4.2.1 – Despesas com Manutenção.

Os custos com manutenção estão associados ao valor do veículo novo, sendo determinados através da multiplicação do coeficiente estabelecido pelo valor do veículo novo.

Como coeficiente de custos de manutenção foi adotado o valor de 0,0769 % do valor do veículo novo para cada 1.000Km, conforme parâmetro utilizado pela AGERGS na Planilha Tarifária AUSUL – Revisão 2012.

4.2.1.1 – Automóvel cinco (05) lugares.

Para fins de cálculo dos custos com manutenção foi adotado como preço do veículo o valor de R\$ 60090,00, conforme tabela FIPE.

4.2.1.2 – Perua de 09/12 lugares.

Para fins de cálculo dos custos com manutenção foi adotado como preço do veículo o valor de R\$ 47887,00, conforme tabela FIPE.

4.2.1.3 – Van de 16/20 lugares.

Para fins de cálculo dos custos com manutenção foi adotado como preço do veículo o valor de R\$ 205144,00, conforme tabela FIPE.

4.2.1.4 – Micro-Ônibus e Ônibus de vinte (20/30) lugares.

Para fins de cálculo dos custos com manutenção foi adotado como preço do veículo o valor de R\$ 237800,00, conforme tabela FNDE.

4.2.1.5 – Ônibus de trinta e quatro (34/44) lugares.

Para fins de cálculo dos custos com manutenção foi adotado como preço do veículo o valor de R\$ 279200,00, conforme tabela FNDE.

4.2.2 – Despesas com Pessoal de Operação.

Este item considera as despesas com salários relativos à mão-de-obra constituída pelo pessoal de operação.

Nele foi considerado como remuneração do motorista o valor de R\$ 1877,00 para motorista conforme piso da categoria municipal.

4.2.3 – Encargos Sociais.

Como Coeficiente de Encargos Sociais foi adotado o índice de 64,61 %, sobre o salário do pessoal de operação, conforme demonstrativo em anexo.

4.2.5 – Despesas Gerais.

As despesas gerais, por simplificação do cálculo, correspondem a um valor médio mensal capaz de suprir os custos com vistorias, licenças, aferições de tacógrafos, limpeza do veículo e outras despesas de pequeno valor, inerentes a prestação do serviço.

4.3 – CUSTOS FIXOS.

O custo fixo é a parcela do custo que não se altera em função da quilometragem percorrida, ou seja, mesmo quando os veículos não estejam operando. Expresso em unidade monetária por veículo por mês, é constituído pelos custos referentes à depreciação e à remuneração do capital.

4.3.1 – Depreciação do Veículo.

É a redução do valor do veículo, resultante do desgaste pelo uso ou obsolescência tecnológica.

Como critério para determinação do coeficiente de depreciação, adotou-se o Método da Depreciação Linear, com valor de 10% ao ano.

A depreciação anual por veículo é obtida pela multiplicação do coeficiente de depreciação anual pelo preço do veículo utilizado, e, posteriormente, dividindo-se por 12 meses e pelo percurso médio mensal, obtendo o custo por Km.

4.3.2 – Licenciamento.

O custo com licenciamento anual do veículo é composto pelas despesas com o Seguro Obrigatório (396,49) e a taxa de emissão do CRLV (135,09), conforme valores apontados pelo DETRAN.

4.4 – Administração.

Neste item foi considerado um percentual sobre o faturamento, antes dos tributos, correspondente aos custos administrativos, societários e lucro da empresa. Para este item foi adotado um percentual de 10%, correspondente ao valor médio aplicado pelo mercado, para este tipo de serviço.

4.5 – Tributos.

Este item reflete o custo com tributos (impostos, contribuições e taxas) que incidem sobre a receita operacional das empresas.

Foi considerada uma alíquota total de 7,62% sobre o faturamento bruto, resultante das (PIS, COFINS, CSLL, IRPJ) e 3,58% referente ao ISSQN.

V – CONCLUSÃO

Finalmente, cabe ressaltar que o presente trabalho busca determinar o valor médio do quilometro rodado, podendo apresentar variações em decorrência da natureza jurídica do prestador do serviço ou do enquadramento tributário a que estiver submetido.

Integram este trabalho os seguintes documentos anexos:

- Planilhas de cálculo CUSTO ENTRE MENOR ROTA E MAIOR podendo obter a variação media.

Carlos Faustino Cardoso de Jesus

Secretário de Planejamento

Grão Mogol/ MG