



**PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**  
**ESTUDO TARIFÁRIO DO TRANSPORTE ESCOLAR – OUTUBRO/2025**  
**ROTEIRO: 406 T**  
**CATEGORIA B**

**ORÇAMENTO DO ÓLEO DIESEL**

OBS 1: O consumo de óleo diesel para veículo categoria B é de 2,4km/L (limite inferior) e 3,0km/L (limite superior).

OBS 2: Foi adotado a média do limite inferior e superior: 2,7km/L -- Coeficiente é 0,360.

OBS 3: Preço de um litro de combustível: Consulta realizada no site <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-revenda-e-de-distribuicao-combustiveis/serie-historica-do-levantamento-de-precos>, Série histórica mensal, com base nos últimos 6 meses para o Município de Caxias do Sul.

PREÇO DO LITRO DO ÓLEO DIESEL

R\$ 6,12





**PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**  
**ESTUDO TARIFÁRIO DO TRANSPORTE ESCOLAR – OUTUBRO/2025**  
**ROTEIRO: 406 T**  
**CATEGORIA B**

**ORÇAMENTO DO CUSTO DE RODAGEM**

OBS 1: Os modelos adotados de pneus para veículo categoria B são 275/80 R22,5 e 215/75 R17,5 que correspondem aos informados pela Comissão das Empresas de Transporte Escolar, em reunião na Secretaria da Educação.

OBS 2: Foi adotado que veículo categoria B utiliza-se 2 recapagens.

OBS 3: Foi adotado a média de vida útil do pneu para veículo categoria B, de 85.000 km (limite inferior) e 125.000 km (limite superior), com média de 105.000 km, já utilizando as duas recapagens.

OBS 4: Para cada modelo foram enviados pelas empresas 3 orçamentos, onde o valor final será adotado a média.

<b>PNEUS:</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
275/80 R22,5	1	R\$ 1.535,00	R\$ 1.535,00
	1	R\$ 1.620,00	R\$ 1.620,00
	1	R\$ 1.709,00	R\$ 1.709,00
215/75 R17,5	1	R\$ 1.292,00	R\$ 1.292,00
	1	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
	1	R\$ 1.434,00	R\$ 1.434,00

**CUSTO MÉDIO DE PNEUS**

R\$ 8.990,00      /      6      =      R\$ 1.498,33

<b>RECAPAGEM:</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>CUSTO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
275/80 R22,5	1	R\$ 489,00	R\$ 489,00
	1	R\$ 549,00	R\$ 549,00
	1	R\$ 645,00	R\$ 645,00
215/75 R17,5	1	R\$ 493,00	R\$ 493,00
	1	R\$ 470,00	R\$ 470,00
	1	R\$ 530,00	R\$ 530,00

**CUSTO MÉDIO DE RECAPAGEM**

R\$ 3.176,00      /      6      =      R\$ 529,33





26805000106910

**PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**  
**ESTUDO TARIFÁRIO DO TRANSPORTE ESCOLAR – OUTUBRO/2025**  
**ROTEIRO: 406 T**  
**CATEGORIA B**

**ORÇAMENTO DO CUSTO DE VEÍCULO**

OBS 1: Para a categoria B serão 20 lugares ou mais para crianças/estudantes, mais motorista e monitor(a).

OBS 2: Foram adotados 4 modelos de veículos com capacidades diferentes, acima de 20 lugares para crianças/estudantes.

OBS 3: Custo de veículo: Consulta realizada no site <https://veiculos.fipe.org.br>, com base nos veículos 0 km de cada modelo, sendo que o valor final será a média.

TIPO	CUSTO	SUBTOTAL
VOLARE ATTACK 9 ESCOLAR (diesel) (E6) <small>Marcopolo Fipe 508099-1</small>	R\$ 618.483,00	R\$ 618.483,00
VOLARE FLY 10 ESCOLAR (diesel) (E6) <small>Marcopolo Fipe 508085-1</small>	R\$ 706.796,00	R\$ 706.796,00
VOLARE ATTACK 8 LONGO ESCOLAR (die)(E6) <small>Marcopolo Fipe 508106-8</small>	R\$ 582.738,00	R\$ 582.738,00
VOLARE ATTACK 8 CURTO ESCOLAR (die)(E6) <small>Marcopolo Fipe 508108-4</small>	R\$ 545.579,00	R\$ 545.579,00
CUSTO MÉDIO DO VEÍCULO		
R\$ 2.453.596,00	/ 4 =	R\$ 613.399,00





**PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**  
**ESTUDO TARIFÁRIO DO TRANSPORTE ESCOLAR – OUTUBRO/2025**  
**ROTEIRO: 406 T**  
**CATEGORIA B**

**ORÇAMENTO DO CUSTO DE SEGURO**

OBS 1: Para o Seguro APP foi realizado 3 orçamentos, onde o valor final será adotado a média.

COMPANHIA SEGURO APP	CUSTO	SUBTOTAL
MBM SEGURADORA SA	R\$ 2.063,05	R\$ 2.063,05
ALLSEG SEGURADORA S/A	R\$ 1.650,88	R\$ 1.650,88
EZZE SEGUROS S.A.	R\$ 1.880,74	R\$ 1.880,74

**CUSTO MÉDIO DO SEGURO APP**

R\$ 5.594,67 / 3 = R\$ 1.864,89

OBS 2: Segundo a Lei Complementar Nº 211, de 30 de Dezembro de 2024, conforme Art. 4º, revogou a Lei Complementar nº 207, de 16 de maio de 2024, que dispõe sobre o Seguro Obrigatório para Proteção de Vítimas de Acidentes de Trânsito (SPVAT) sendo que para o ano de 2026 permanece suspensa a cobrança, para todas as categorias de veículos automotores.

SEGURO SPVAT	CUSTO	SUBTOTAL
	R\$ 0,00	R\$ 0,00





**PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**  
**ESTUDO TARIFÁRIO DO TRANSPORTE ESCOLAR – OUTUBRO/2025**  
**ROTEIRO: 406 T**  
**CATEGORIA B**

**NOTAS EXPLICATIVAS**

OBS 1: Despesa com lubrificantes (óleo do motor, óleo da caixa de marchas, óleo de diferencial, fluídos de freio e graxa) é obtido correlacionando ao consumo de óleo diesel, no intervalo de 0,04 (limite inferior) e 0,06 (limite superior)

OBS 2: Custo de peças e acessórios é adotado pelo parâmetro de consumo de peças e acessórios, no intervalo de 0,0033 (limite inferior) e 0,0083 (limite superior)

OBS 3: Despesas com pessoal administrativo (atividades administrativas), no intervalo de 8% (limite inferior) e 13% (limite superior)

OBS 4: Despesas gerais (material de expediente, energia elétrica, água, comunicações e outras despesas não diretamente ligadas à operação, no intervalo de 2% (limite inferior) e 4% (limite superior) ao ano

OBS 5: Segue abaixo a lista e valores para os encargos sociais:

**ENCARGOS SOCIAIS**

<b>Grupo A – Encargos Básicos</b>	<b>Fixo</b>	<b>Variável</b>	<b>Porcentagem Real/Presumido</b>
INSS	X		20,00%
FGTS	X		8,00%
SAT/RAT (de acordo com o grau de risco da atividade)		X	3,50%
Salário educação	X		2,50%
Sebrae (de acordo com enquadramento FPAS)		X	0,60%
SESI (de acordo com enquadramento FPAS)		X	1,50%
Senai/Senac (de acordo com enquadramento FPAS)		X	1,00%
Incra (de acordo com enquadramento FPAS)		X	0,20%
<b>Subtotal</b>			<b>37,30%</b>

<b>Grupo B – Incidem Encargos Sociais</b>	<b>Fixo</b>	<b>Variável</b>	<b>Porcentagem Real/Presumido</b>
Férias	X		11,11%
13º Salário	X		8,33%
Licença paternidade/maternidade (de acordo com a empresa)		X	0,06%
Faltas justificadas (de acordo com a empresa)		X	0,82%
Auxílio acidente de trabalho (de acordo com a empresa)		X	0,31%
Auxílio doença (de acordo com a empresa)		X	1,66%
<b>Subtotal</b>			<b>22,29%</b>

<b>Grupo C – Não Incidem Encargos Sociais</b>	<b>Fixo</b>	<b>Variável</b>	<b>Porcentagem Real/Presumido</b>
Aviso Prévio Indenizado (de acordo com a empresa)		X	0,39%
Depósito rescisão sem justa causa (de acordo com a empresa)		X	2,87%
Indenização adicional (de acordo com a empresa)		X	0,27%
<b>Subtotal</b>			<b>3,53%</b>

<b>Grupo D – Reincidências</b>	<b>Fixo</b>	<b>Variável</b>	<b>Porcentagem Real/Presumido</b>
Incidência de Grupo A sobre Grupo B			8,31%
<b>Subtotal</b>			<b>8,31%</b>

<b>TOTAL PARA ENCARGOS SOCIAIS</b>			<b>71,43%</b>
------------------------------------	--	--	---------------





**PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**  
**ESTUDO TARIFÁRIO DO TRANSPORTE ESCOLAR – OUTUBRO/2025**  
 ROTEIRO: 406 T  
**CATEGORIA B**

Cálculo Tarifário do Transporte Escolar

**1 INSUMOS BÁSICOS**

	R\$	
Preço de um litro de combustível	R\$ 6,12	1
Preço de pneu novo	R\$ 1.498,33	2
Preço de uma recapagem	R\$ 529,33	3
Preço de um veículo novo	R\$ 613.399,00	4
Salário mensal de motorista	R\$ 3.106,78	5
Salário mensal de monitor(a)	R\$ 1.604,63	6
Despesa anual com seguro APP	R\$ 1.864,89	7
Despesa anual com seguro obrigatório (SPVAT)	R\$ 0,00	8

**2 CUSTO DO VEÍCULO**

**Preço do Veículo Novo Menos Rodagem**

Preço de um veículo novo	Pneu	
R\$	R\$	
4 R\$ 613.399,00 -	2 R\$ 1.498,33	
	Unidades	
x	6	
		= Resultado R\$
		R\$ 604.409,02 9

**3 QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Quilometragem Diária	km/dia	10
	99,00	
Quantidade de dias previstos no mês	Dias/mês	11
	20	
Quilometragem Mensal Percorrida 10 x 11	Resultado km/mês	12
	1.980,00	

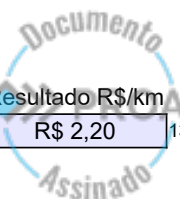
**4 CUSTO VARIÁVEL**

**4.1 COMBUSTÍVEL**

Preço de Um Litro de Combustível	R\$/L	1
	R\$ 6,12	

**Cálculo do custo do Combustível por Quilômetro**

R\$/L	Coefficiente de Consumo	
L/km		
1 R\$ 6,12 x	0,3600	
		= Resultado R\$/km
		R\$ 2,20 13





## 4.2 LUBRIFICANTES (Consumo Equivalente em Combustível)

Preço de Um Litro de Combustível

R\$ 6,12 <sup>1</sup>

### Cálculo do custo de Lubrificantes por Quilômetro

$$\begin{array}{c} \text{R\$/L} \\ 1 \quad \boxed{\text{R\$ 6,12}} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Coeficiente cons. equiv. L/km} \\ \boxed{0,050} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Resultado R\$/km} \\ \boxed{\text{R\$ 0,31}} \end{array} \quad 14$$

## 4.3 RODAGEM

		R\$		Quantidade		Resultado R\$	
Pneu	2	$\boxed{\text{R\$ 1.498,33}}$	x	$\boxed{6}$		$\boxed{\text{R\$ 8.989,98}}$	15
Recapagem	3	$\boxed{\text{R\$ 529,33}}$	x	$\boxed{6}$	x	$\boxed{\text{R\$ 6.351,96}}$	16

### Custo Total de Rodagem

$$\begin{array}{c} \text{Pneu R\$} \\ 15 \quad \boxed{\text{R\$ 8.989,98}} \end{array} + \begin{array}{c} \text{Recapagem R\$} \\ 16 \quad \boxed{\text{R\$ 6.351,96}} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Resultado R\$} \\ \boxed{\text{R\$ 15.341,94}} \end{array} \quad 17$$

### Vida Útil

<sup>18</sup>  $\boxed{105.000}$  km

### Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

$$\begin{array}{c} \text{R\$} \\ 17 \quad \boxed{\text{R\$ 15.341,94}} \end{array} : \begin{array}{c} \text{km} \\ 18 \quad \boxed{105.000} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Resultado R\$/km} \\ \boxed{\text{R\$ 0,15}} \end{array} \quad 19$$

## CUSTO VARIÁVEL TOTAL POR KM 4.1 + 4.2 + 4.3

$$\begin{array}{c} \text{R\$/km} \\ 13 \quad \boxed{\text{R\$ 2,20}} \end{array} + \begin{array}{c} \text{R\$/km} \\ 14 \quad \boxed{\text{R\$ 0,31}} \end{array} = \begin{array}{c} \text{R\$/km} \\ \boxed{\text{R\$ 0,15}} \end{array} \quad 19$$

$$= \begin{array}{c} \text{Resultado R\$/km} \\ \boxed{\text{R\$ 2,66}} \end{array} \quad 20$$

## 5 CUSTOS FIXO

### 5.1 CUSTOS COM DEPRECIAÇÃO DO VEÍCULO

#### Coeficiente de Depreciação Anual da Frota

Veículo de 0 _ 1 ano	21	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,2000}$	=	$\boxed{0,0000}$	29
Veículo de 1 _ 2 anos	22	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,1714}$	=	$\boxed{0,0000}$	30
Veículo de 2 _ 3 anos	23	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,1429}$	=	$\boxed{0,0000}$	31
Veículo de 3 _ 4 anos	24	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,1143}$	=	$\boxed{0,0000}$	32
Veículo de 4 _ 5 anos	25	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,0857}$	=	$\boxed{0,0000}$	33
Veículo de 5 _ 6 anos	26	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,0571}$	=	$\boxed{0,0000}$	34
Veículo de 6 _ 7 anos	27	$\boxed{1}$	x	$\boxed{0,0286}$	=	$\boxed{0,0286}$	35
Veículo de 7 _ 8 anos	28	$\boxed{0}$	x	$\boxed{0,0000}$	=	$\boxed{0,0000}$	36

#### Coeficiente de Depreciação Anual da Frota 29 + 30 + ... + 36

$\boxed{0,0286}$  <sup>37</sup>



26805000106910

#### Depreciação Anual da Frota

$$\begin{array}{rcl} \text{R\$} & & \text{Coeficiente} \\ 9 \text{ R\$ 604.409,02} & \times & 37 \text{ 0,0286} \\ & & = \text{Resultado R\$/ano} \\ & & \text{R\$ 17.286,10} \end{array} \quad 38$$

#### Depreciação Mensal da Frota

$$\begin{array}{rcl} \text{R\$/ano} & & \text{Meses} \\ 38 \text{ R\$ 17.286,10} & : & \text{10} \\ & & = \text{Resultado R\$/mês} \\ & & \text{R\$ 1.729,00} \end{array} \quad 39$$

## 5.2 REMUNERAÇÃO DO VEÍCULO

### Coeficiente de Remuneração Anual da Frota

Veículo de 0 _ 1 ano	21	0	x	0,1200	=	0,0000	40
Veículo de 1 _ 2 anos	22	0	x	0,0960	=	0,0000	41
Veículo de 2 _ 3 anos	23	0	x	0,0754	=	0,0000	42
Veículo de 3 _ 4 anos	24	0	x	0,0583	=	0,0000	43
Veículo de 4 _ 5 anos	25	0	x	0,0446	=	0,0000	44
Veículo de 5 _ 6 anos	26	0	x	0,0343	=	0,0000	45
Veículo de 6 _ 7 anos	27	1	x	0,0274	=	0,0274	46
Veículo de 7 _ 8 anos	28	0	x	0,0240	=	0,0000	47

$$\text{Coeficiente de Remuneração Anual da Frota } 40 + 41 + \dots + 47 = 0,0274 \quad 48$$

#### Remuneração Anual da Frota

$$\begin{array}{rcl} \text{R\$} & & \text{Coeficiente} \\ 9 \text{ R\$ 604.409,02} & \times & 48 \text{ 0,0274} \\ & & = \text{Resultado R\$/ano} \\ & & \text{R\$ 16.560,81} \end{array} \quad 49$$

#### Remuneração Mensal Frota

$$\begin{array}{rcl} \text{R\$/ano} & & \text{Meses} \\ 49 \text{ R\$ 16.560,81} & : & \text{10} \\ & & = \text{Resultado R\$/mês} \\ & & \text{R\$ 1.656,08} \end{array} \quad 50$$

### CUSTO TOTAL DE CAPITAL 5.1 + 5.2

$$\begin{array}{rcl} \text{R\$/mês} & & \text{R\$/mês} \\ 39 \text{ R\$ 1.729,00} & + & 50 \text{ R\$ 1.656,08} \\ & & = \text{Resultado R\$/mês} \\ & & \text{R\$ 3.385,08} \end{array} \quad 51$$

## 5.3 DESPESAS COM PESSOAL

### Pessoal de Operação

Motorista	5	R\$ 3.106,78	x	Encargos sociais	1,7143	x	Fator utilização	1,2000	
									Resultado R\\$/mês
									= R\$ 6.391,14

Monitor(a)	6	R\$ 1.604,63	x	Encargos sociais	1,7143	x	Fator utilização	1,2000	
									Resultado R\\$/mês
									= R\$ 3.300,98

### Despesa Mensal com Pessoal de Operação 52 + 53

$$\begin{array}{rcl} \text{Resultado R\$/mês} \\ 52 \text{ R\$ 6.391,14} & + & 53 \text{ R\$ 3.300,98} \\ & & = \text{Resultado R\$/mês} \\ & & \text{R\$ 9.692,12} \end{array} \quad 54$$





**Pessoal Administrativo**

	R\$/mês		Coeficiente		Resultado R\$/mês
54	R\$ 9.692,12	x	0,1050		= R\$ 1.017,67 55

**Total das Despesas com Pessoal**

	R\$/mês		R\$/mês		Resultado R\$/mês
54	R\$ 9.692,12	+	55 R\$ 1.017,67		= R\$ 10.709,79 56

**5.4 DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

**Despesas Gerais**

	R\$		Coeficiente		Resultado R\$/mês
4	R\$ 613.399,00	x	0,0025		= R\$ 1.533,50 57

**Seguro APP**

	R\$/ano		Meses		Resultado R\$/mês
7	R\$ 1.864,89	:	10		= R\$ 186,49 58

**Seguro Obrigatório DPVAT**

	R\$/ano		Meses		Resultado R\$/mês
8	R\$ 0,00	:	10		= R\$ 0,00 59

**Total das Despesas Administrativas**

	R\$/mês		R\$/mês		R\$/mês		Resultado R\$/mês
57	R\$ 1.533,50	+	58 R\$ 186,49		59 R\$ 0,00	=	R\$ 1.719,99 60

**5.5 PEÇAS E ACESSÓRIOS**

**Custo de Peças e Acessórios**

	R\$		Coeficiente		R\$/mês
4	R\$ 613.399,00	x	0,00580	:	= R\$ 3.557,71 61

**CUSTO FIXO TOTAL 5.1 + 5.2 + 5.3 + 5.4 + 5.5**

	R\$/mês		R\$/mês		
51	R\$ 3.385,08	+	56 R\$ 10.709,79	+	
	R\$/mês		R\$/mês		Resultado R\$/mês
60	R\$ 1.719,99	+	61 R\$ 3.557,71		= R\$ 19.372,57 62





## CUSTOS COM TRIBUTOS

Custo Fixo por Mês

R\$/mês	Tributos (%)	Resultado R\$/mês
62 R\$ 19.372,57	63 2,00	= R\$ 19.760,02 64

Custo Variável Total por Km

R\$/km	Tributos (%)	Resultado R\$/km
20 R\$ 2,66	63 2,00	= R\$ 2,71 65

## CUSTO TOTAL PARA A LICITAÇÃO

Custo Fixo	UN.	QTD.	Resultado R\$
64 R\$ 19.760,02	66 MÊS	67 9	= R\$ 177.840,18 68
Custo Variável	UN.	QTD.	
69 R\$ 2,71	69 KILÔMETRO	70 17820	= R\$ 48.292,20 71
CUSTO TOTAL			= R\$ 226.132,38 72

Caxias do Sul, 01 de abril de 2026.

Anderson Dias Brady  
Financeiro  
Secretaria Municipal da Educação

## CUSTO TOTAL APÓS A LICITAÇÃO

Custo Fixo	UN.	QTD.	Resultado R\$
	MÊS		= R\$ 0,00
Custo Variável	UN.	QTD.	
	KILÔMETRO		= R\$ 0,00
CUSTO TOTAL			= R\$ 0,00





26805000106910

**Nome do documento:** Tarifa 406 T - Categoria B.pdf

**Documento assinado por**

ANDERSON DIAS BRADY

**Órgão/Grupo/Matrícula**

PMCXSUL / SMED-ATE / 24445

**Data**

02/04/2026 09:15:50

