

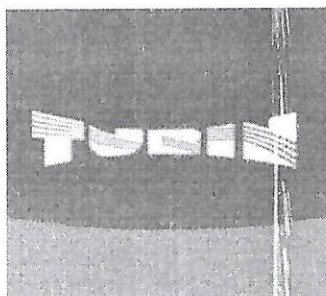
R348

**Anexo I – Planilha de custos
janeiro a setembro de 2021**

Q349

Planilha de Índices e Preços

Relativos à Linha Urbana



TURIN TRANSPORTES

19 DE OUTUBRO DE 2021

Município de Congonhas

R350



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos

PREÇOS	
Óleo Diesel	3,9514 R\$ / l
Óleo de Carter	9,6275 R\$ / l
Óleo de Caixa	11,0859 R\$ / l
Óleo de Diferencial	11,2305 R\$ / l
Fluido de Freio	28,0000 R\$ / l
Graxa	15,8500 R\$ / l
Pneu 295	1.881,41 R\$
Câmara 1000x20	0,00 R\$
Protetor 1000x20	0,00 R\$
Recapagem 295	435,00 R\$
Chassis C/ pneu	237.000,00 R\$
Rodagem Completa	11.288,46 R\$
Chassis S/ pneu	225.711,54 R\$
Carroceria	185.000,00 R\$
Veículo Completo	422.000,00 R\$
Monobloco	422.000,00 R\$
SALÁRIOS	
Salário de Motorista	2.392,24 R\$
Salário de Cobrador	0,00 R\$
Salário de Fiscal	1.297,58 R\$
Salário de Manutenção	1.491,78 R\$
Benefícios	593,00 R\$
ÍNDICES	
Óleo Diesel	0,340426 l / km
Óleo de Carter	0,000730 l / km
Óleo de Caixa	0,000424 l / km
Óleo de Diferencial	0,000530 l / km
Fluido de Freio	0,000210 l / km
Graxa	0,000270 l / km
Pneu 275	6 unid.
Câmara 1000x20	unid.
Protetor 1000x20	unid.
Recapagem 275	3 unid.
Vida útil de rodagem	150.000 Km
Peças e Acessórios	0,005000 PVN s/p
FATORES DE UTILIZAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS	
F.U. de Motorista	2,3846 Hom/Vc
F.U. de Cobrador	0,0000 Hom/Vc
F.U. de Fiscal	0,0000 Hom/Vc
F.U. de Manutenção	0,5385 Hom/Vc
Benefícios	2,9231 Hom/Vc
Pessoal Administrativo	15,0000% Massa Sal.
Encargos Sociais	41,36%

R351



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos

DESPESAS DE CAPITAL

Depreciação de Veículos	
Vida útil	10 anos
Σn	55
Valor Depreciável	90,00%
Valor Residual	10,00%
Número de meses	12
Remuneração de Veículos	
Vida útil	10 anos
Σn	55
Valor Depreciável	90,00%
Valor Residual	10,00%
Taxa de Remuneração anual (i)	12,00%
Número de meses	12
Remuneração de Almoxarifado	0,03% PVN c/
Remuneração de Instalações e Equipamentos	0,04% PVN c/
Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos	0,01% PVN c/
Despesas Administrativas	0,20% PVN c/
Despesas com Seguro Obrigatório e IPVA	145,00 N° de UFIR

TAXAS, TRIBUTOS E IMPOSTOS

Pró-Labore	1,00% custo
ISSQN	0,00% custo
PIS / COFINS	0,00% custo
SUBST. INSS S/ FOLHA	2,00% custo
Outorga	1,40% custo
Valor da UFIR	3,56 R\$

COMPOSIÇÃO DA FROTA

IDADE	ANO	CHASSIS
0 - 1	2021	0
1 - 2	2020	0
2 - 3	2019	0
3 - 4	2018	0
4 - 5	2017	0
5 - 6	2016	0
6 - 7	2015	0
7 - 8	2014	16
8 - 9	2013	0
9 - 10	2012	0
		0
		0
		0
>= 10 anos	<= 2009	0
Total		16

IDADE MÉDIA :
7,00 ANOS

R352



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos

1. Determinação do Preço relativo aos Custos Variáveis

	Índice de Consumo	Preço	Custo / km
1.1. Óleo Diesel	0,3404 (l/km) x	3,9514 R\$/l	= 1,3452 R\$/l

1.2. Lubrificantes

	Índice de Consumo	Preço	Custo / km
1.2.1. Óleo de Carter	0,000730 (l/km) x	9,6275 R\$/l	= 0,0070 R\$/l
1.2.2. Óleo de Caixa de Mud.	0,000424 (l/km) x	11,0859 R\$/l	= 0,0047 R\$/l
1.2.3. Óleo de Diferencial	0,000530 (l/km) x	11,2305 R\$/l	= 0,0060 R\$/l
1.2.4. Fluido de Freio	0,000210 (l/km) x	28,0000 R\$/l	= 0,0059 R\$/l
1.2.5. Graxa	0,000270 (l/km) x	15,8500 R\$/l	= 0,0043 R\$/l
1.2.6. Total			= 0,0278 R\$/l

1.3. Rodagem (dados para Pneus Radiais)

	Índice de Consumo	Preço	Custo / km
1.3.1. Pneus	6 (por / ônibus)	1.881,41 R\$	= 11.288,4600 R\$
1.3.2. Recapagens	3 (por / ônibus) x 6	435,00 R\$	= 7.830,0000 R\$
1.3.3. Câmaras	(por / ônibus) x 6		= 0,0000 R\$
1.3.4. Protetores	(por / ônibus) x 6		= 0,0000 R\$
1.3.5. Total			= 19.118,4600 R\$
1.3.6. Vida Útil Total			= 150.000 km
1.3.7. Custo / Km (1.3.5/1.3.6)			= 0,1275 R\$/km

1.4. Peças e Acessórios

1.4.1 Índice de Consumo	=	0,005000
1.4.2 Preço do Veículo sem pneu	=	410.711,54
1.4.3 Índice x Preço	=	0,3955 R\$/km

1.5. TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS

Diesel (1.1.)	=	1,3452 R\$/Km
Lubrificantes (1.2.6.)	=	0,0278 R\$/Km
Rodagem (1.3.7)	=	0,1275 R\$/Km
Peças e Acessórios (1.4.3.)	=	0,3955 R\$/Km
1.5.1. TOTAL	=	1,8959 R\$/Km

R353



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

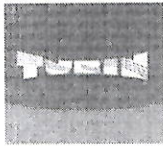
TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos

2. Determinação do Preço relativo aos Custos Fixos

2.1. Despesas com Pessoal

	Índice		Salário		Enc. Soc.		Custo Total
2.1.1. Motoristas	2,3846	x	2.392,24	x	41,36%	=	8.063,93 R\$/veic.
2.1.2. Cobradores	0,0000	x	0,00	x	41,36%	=	- R\$/veic.
2.1.3. Fiscais	0,0000	x	1.297,58	x	41,36%	=	- R\$/veic.
2.1.4. Pessoal de Manuten	0,5385	x	1.491,78	x	41,36%	=	1.135,50 R\$/veic.
2.1.5. Benefícios	2,9231	x	593,00			=	1.733,38 R\$/veic.
2.1.6. Sub-Total							10.932,80 R\$/veic.
			(2.1.6.)				
2.1.7. Pessoal Administrat	0,1500	x	10.932,80			=	1.639,92 R\$/veic.
2.1.8. Total (2.1.6.) + (2.1.7.)						=	12.572,72 R\$/veic.



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos do Convencional

2.2. Depreciação e Remuneração do Capital Aplicado em Veículos

Vida Útil	=	10 anos
Valor Residual (ao final da vida economicamente útil)	=	10,00%
Taxa de Remuneração do Capital	=	12,00% ao ano
Preço do Chassis com Pneus	=	237.000,00 R\$
Preço do Chassis sem Pneus	=	225.711,54 R\$
Preço da Carroceria	=	185.000,00 R\$
Preço do Veículo Monobloco com Pneus	=	422.000,00 R\$
Preço do Veículo Monobloco sem Pneus	=	410.711,54 R\$

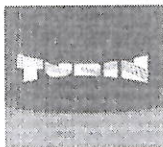
2.2.1. Custo de Depreciação e Remuneração dos Chassis

Quadro I - Depreciação e Remuneração de Chassis

Ano	Faixa de Idade	Quant. de Ônibus (1)	Participação (3)	Depreciação			Remuneração			
				Taxa (4)	Coef. (5)	R\$/Veic./ mês (6)	Coef. s/ valor veic (7)	Coef. s/ a frota (8)	R\$/ veic/mês (9)	Total R\$/ veic/mês (10)
2021	0 - 1	0	0,00%	0,163636	0,000000	0,0000	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000
2020	1 - 2	0	0,00%	0,147273	0,000000	0,0000	0,836364	0,000000	0,0000	0,0000
2019	2 - 3	0	0,00%	0,130909	0,000000	0,0000	0,689091	0,000000	0,0000	0,0000
2018	3 - 4	0	0,00%	0,114545	0,000000	0,0000	0,558182	0,000000	0,0000	0,0000
2017	4 - 5	0	0,00%	0,098182	0,000000	0,0000	0,443637	0,000000	0,0000	0,0000
2016	5 - 6	0	0,00%	0,081818	0,000000	0,0000	0,345455	0,000000	0,0000	0,0000
2015	6 - 7	0	0,00%	0,065455	0,000000	0,0000	0,263637	0,000000	0,0000	0,0000
2014	7 - 8	16	100,00%	0,049091	0,049091	923,3671	0,198182	0,198182	44.731,9644	424,9537
2013	8 - 9	0	0,00%	0,032727	0,000000	0,0000	0,149091	0,000000	0,0000	0,0000
2012	9 - 10	0	0,00%	0,016364	0,000000	0,0000	0,116364	0,000000	0,0000	0,0000
>= que 10		0	0,00%	0,000000	0,000000	0,0000	0,100000	0,000000	0,0000	0,0000
Total		16	100,00%		0,049091	923,3671		0,198182	44.731,9644	424,9537

Custo de Depreciação e Remuneração dos Chassis =

1.348,3208 (2.2.1.)



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos do Convencional

2.2.2. Custo de Depreciação e Remuneração das Carrocerias

Quadro II - Depreciação e Remuneração de Carrocerias

Ano	Faixa de Idade	Quant. de Ônibus (1)	Participação (3)	Depreciação			Remuneração			
				Taxa (4)	Coefic. (5)	R\$/Veic./ mês (6)	Coef. s/ valor veic (7)	Coef. s/ a frota (8)	R\$/ veic/mês (9)	Total R\$/ veic/mês (10)
2021	0 - 1	0	0,00%	0,163636	0,000000	0,0000	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000
2020	1 - 2	0	0,00%	0,147273	0,000000	0,0000	0,836364	0,000000	0,0000	0,0000
2019	2 - 3	0	0,00%	0,130909	0,000000	0,0000	0,689091	0,000000	0,0000	0,0000
2018	3 - 4	0	0,00%	0,114545	0,000000	0,0000	0,558182	0,000000	0,0000	0,0000
2017	4 - 5	0	0,00%	0,098182	0,000000	0,0000	0,443637	0,000000	0,0000	0,0000
2016	5 - 6	0	0,00%	0,081818	0,000000	0,0000	0,345455	0,000000	0,0000	0,0000
2015	6 - 7	0	0,00%	0,065455	0,000000	0,0000	0,263637	0,000000	0,0000	0,0000
2014	7 - 8	16	100,00%	0,049091	0,049091	756,8196	0,198182	0,198182	36.663,6700	348,3049
2013	8 - 9	0	0,00%	0,032727	0,000000	0,0000	0,149091	0,000000	0,0000	0,0000
2012	9 - 10	0	0,00%	0,016364	0,000000	0,0000	0,116364	0,000000	0,0000	0,0000
>= 10		0	0,00%	0,000000	0,000000	0,0000	0,100000	0,000000	0,0000	0,0000
Total		16	100,00%		0,049091	756,8196		0,198182	36.663,6700	348,3049

Custo de Depreciação e Remuneração das Carrocerias

1.105,1244 (2.2.1.)

2.2.3. Custo de Depreciação e Remuneração dos Veículos Monobloco

Quadro III - Depreciação e Remuneração dos Veículos Monobloco

Ano	Faixa de Idade	Quant. de Ônibus (1)	Participação (3)	Depreciação			Remuneração			
				Taxa (4)	Coefic. (5)	R\$/Veic./ mês (6)	Coef. s/ valor veic (7)	Coef. s/ a frota (8)	R\$/ veic/mês (9)	Total R\$/ veic/mês (10)
2021	0 - 1	0	0,00%	0,163636	0,000000	0,0000	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000
2020	1 - 2	0	0,00%	0,147273	0,000000	0,0000	0,836364	0,000000	0,0000	0,0000
2019	2 - 3	0	0,00%	0,130909	0,000000	0,0000	0,689091	0,000000	0,0000	0,0000
2018	3 - 4	0	0,00%	0,114545	0,000000	0,0000	0,558182	0,000000	0,0000	0,0000
2017	4 - 5	0	0,00%	0,098182	0,000000	0,0000	0,443636	0,000000	0,0000	0,0000
2016	5 - 6	0	0,00%	0,081818	0,000000	0,0000	0,345455	0,000000	0,0000	0,0000
2015	6 - 7	0	0,00%	0,065455	0,000000	0,0000	0,263636	0,000000	0,0000	0,0000
2014	7 - 8	0	0,00%	0,049091	0,000000	0,0000	0,198182	0,000000	0,0000	0,0000
2013	8 - 9	0	0,00%	0,032727	0,000000	0,0000	0,149091	0,000000	0,0000	0,0000
2012	9 - 10	0	0,00%	0,016364	0,000000	0,0000	0,116364	0,000000	0,0000	0,0000
>= 10		0	0,00%	0,000000	0,000000	0,0000	0,100000	0,000000	0,0000	0,0000
Total		0	0,00%		0,000000	0,0000		0,000000	0,0000	0,0000

Custo de Depreciação e Remuneração de Monoblocos

0,0000 (2.2.3.)

2.2.4. CUSTO DE DEPRECIAÇÃO E REMUNERAÇÃO REFERENTE AOS VEÍCULOS (2.2.1. + 2.2.2. + 2.2.3.)

2.453,4452



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES'

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos do Convencional

2.3. Remuneração de Capital aplicado em Almoxarifado, Instalações e Equipamentos

2.3.1. Remuneração do Capital aplicado em Almoxarifado

$$\underline{0,0300\%} \quad \times \quad \underline{422.000,00} \quad = \quad \underline{126,6000} \text{ R\$/veic/mês}$$

2.3.2. Remuneração do Capital aplicado em Instalações e Equipamentos

$$\underline{0,0400\%} \quad \times \quad \underline{422.000,00} \quad = \quad \underline{168,8000} \text{ R\$/veic/mês}$$

$$2.3.3. \text{ Total (2.3.1.) + (2.3.2.)} \quad = \quad \underline{295,4000} \text{ R\$/veic/mês}$$

2.4. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

$$\underline{0,0100\%} \quad \times \quad \underline{422.000,00} \quad = \quad \underline{42,2000} \text{ R\$/veic/mês}$$

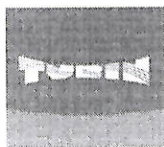
2.5. Despesas Administrativas

$$\underline{0,2000\%} \quad \times \quad \underline{422.000,00} \quad = \quad \underline{844,0000} \text{ R\$/veic/mês}$$

2.6. Despesas com Seguro Obrigatório e IPVA

$$\underline{145,00} \text{ UFIR } \times \quad \underline{3,5600} \quad = \quad \underline{516,2000} \text{ R\$/veic/mês}$$

Q357



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços Relativos à Frota de Veículos do Convencional

2.7. Total dos Custos Fixos Operacionais (CFo)

2.7.1. Despesas com Pessoal (2.1.7.)	<u>12.572,7192</u> R\$/veic/mês
2.7.2. Depreciação e Remuneração do Capital Aplic. em Veículos	<u>2.453,4452</u> R\$/veic/mês
2.7.3. Remuneração do Capital aplicado em Almoz., Inst. e Equip.	<u>295,4000</u> R\$/veic/mês
2.7.4. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos	<u>42,2000</u> R\$/veic/mês
2.7.5. Despesas Administrativas Diversas	<u>844,0000</u> R\$/veic/mês
2.7.6. Despesas com Seguro Obrigatório e IPVA	<u>516,2000</u> R\$/veic/mês
2.7.7. Total	<u>16.723,9644</u> R\$/veic/mês

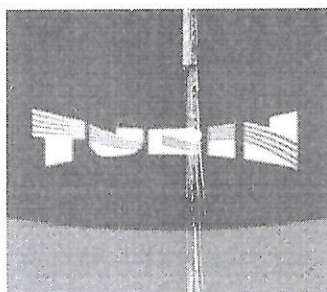
2.8. Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica (CFrt)

2.8.1. Depreciação e Remuneração do Capital Aplic. em Veículos	<u>2.453,4452</u> R\$/veic/mês
2.8.2. Remuneração do Capital aplicado em Almoz., Inst. e Equip.	<u>295,4000</u> R\$/veic/mês
2.8.3. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos	<u>42,2000</u> R\$/veic/mês
2.8.4. Despesas Administrativas Diversas	<u>844,0000</u> R\$/veic/mês
2.8.5. Despesas com Seguro Obrigatório e IPVA	<u>516,2000</u> R\$/veic/mês
2.8.6. Total	<u>4.151,2452</u> R\$/veic/mês

R358

Planilha de Índices e Preços

Valor Final

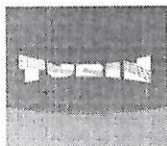


TURIN TRANSPORTES

19 DE OUTUBRO DE 2021

Município de Congonhas

2359



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços - Valor Final

IV D - DETERMINAÇÃO DO PREÇO FINAL

1. - Custo Variável

Referência	CV (RS / Km)	Km	Custo Variável (RS)
(1.5.1)	1,8959	83.086	157.523,4767

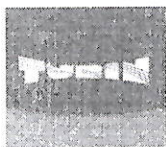
2. - Custo Fixo Operacional

Referência	CF _o (RS/Veic./mês)	F _o	Custo (RS)
(2.7.7)	16.723,9644	13	217.411,5378

3. - Custo Fixo da Frota Reserva

Referência	CF _{rt} (RS/Veic./mês)	F _{rt}	Custo (RS)
(2.8.6)	4.151,2452	3	12.453,7356

R360



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços - Valor Final

4. - Custo Total sem Pró-Labore

(3.1.)		(3.2.)		(3.3.)		(3.4.)
<u>157.523,4767</u>	+	<u>217.411,5378</u>	+	<u>12.453,7356</u>	=	<u>387.388,7501</u> R\$

5. - Pró-Labore

		(3.4.)		(3.5.)	
<u>1,0000%</u>	+	<u>387.388,7501</u>	=	<u>3.873,8875</u>	R\$

6. - Custo Parcial com Pró-Labore

(3.4.)		(3.5.)		(3.6.)
<u>387.388,7501</u>	+	<u>3.873,8875</u>	=	<u>391.262,6376</u> R\$

7. - Custo Parcial com Pró-Labore e Valor de Outorga

(3.4.)		(3.5.)		(3.6.)
<u>1,4000%</u>	+	<u>391.262,6376</u>	=	<u>396.740,3145</u> R\$

R361



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços - Valor Final

8. - Custo por Quilômetro Rodado s/ Impostos

396.740,3145 / 83.086 = 4,775062526 R\$

9. - Cálculo do Custo por Quilômetro Rodado c/ Impostos

Custo Total	396.740,3145 R\$
ISSQN	0,0000 R\$
PIS / COFINS	0,0000 R\$
SUBST. INSS S/ FOLHA	8.096,7411 R\$
	R\$
Custo Total c/ Imposto	404.837,06 R\$

10. - Custo por Quilômetro Rodado c/ Impostos

Passageiros Estimados por Mês 85.662

Produção Quilométrica Mensal (Km) 83.086

Índice de Passageiros por Quilômetro - IPK 1,0310

Custo Total / Prod. Quilométrica = Custo por Quilômetro

404.837,06 / 83.086 = 4,872512782

11. - Custo por Quilômetro

Custo por Quilômetro = R\$ 4,8725

Tarifa Projetada = R\$ 4,73

R362



PLANILHA DE PREÇOS E ÍNDICES

Município de Congonhas

TURIN TRANSPORTES

Planilha de Índices e Preços - Valor Final

RESUMO MENSAL (TURIN URBANO CONGONHAS)				
	R\$ p/ Km	Qtd.	R\$ por grupo	%
Rem. e Dep. Veic.	R\$ 0,47	16	R\$ 39.255	9,7%
Rem. e Dep. Outros	R\$ 0,07		R\$ 5.402	1,3%
Tot Rem. e Deprec.	R\$ 0,54		R\$ 44.657	11,0%
Óleo Diesel = 2,9375 Km/L	R\$ 1,35	28.285 L	R\$ 111.764	27,6%
Lubrificantes	R\$ 0,03		R\$ 2.313	0,6%
Peças e Acessórios	R\$ 0,40		R\$ 32.857	8,1%
Pneus	R\$ 0,13		R\$ 10.590	2,6%
Total custo variável ...	R\$ 1,90		R\$ 157.523	38,9%
Motoristas	R\$ 1,48	31	R\$ 123.214	30,4%
Cobreadores	R\$ -	0	R\$ 0	0,0%
Fiscais	R\$ -	0	R\$ 0	0,0%
Manutenção	R\$ 0,23	7	R\$ 18.912	4,7%
Pessoal Adm	R\$ 0,26	6	R\$ 21.319	5,3%
Total folha	R\$ 1,97	44	R\$ 163.445	40,4%
Pró-labore	R\$ 0,05		R\$ 3.874	1,0%
Desp. Adm.	R\$ 0,26		R\$ 21.763	5,4%
Outorga	R\$ 0,07		R\$ 5.478	1,35%
Impostos	R\$ 0,10		R\$ 8.097	2,00%
Custo Total			R\$ 404.837	100,0%
Qtd. Passageiros Pagantes			85.662	
Km média mensal			83.086	
IPK pagantes			1,03	
Tarifa Necessária			R\$ 4,73	
Receita Total (Tarifa atual de R\$ 3,80)			R\$ 325.516	
Saldo (Receita Total - Custo Total)			-R\$ 79.320,73	
Prejuízo acumulado (Jan a Set/2021)			-R\$ 713.886,57	