

2023

PLANILHA  
ORÇAMENTARIA  
E COMPOSIÇÃO  
DE CUSTOS

PROJETO TRANSPORTE PROFESSORES  
BREJO DA MADRE DE DEUS/PE

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 01

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8	
ANO : 2009	
COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL	
KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	3,42
KM MENSAL PAVIMENTADO )	68,40
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	5,16
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	103,20
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	171,60
TURNOS	N

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.626,27	1.626,27	1.626,27
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>2.584,12</b>
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	171,60	2.584,12	15,06	15,06

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	68,40	0,53	35,94	35,94
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	68,40	0,022	1,52	1,52
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	68,40	0,05	3,74	3,74
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	68,40	0,12	8,08	8,08
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	68,40	0,36	24,62	24,62
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>73,90</b>
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	171,60	73,90	0,43	0,43

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	103,20	0,68	70,18	70,18
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	103,20	0,032	3,27	3,27
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	103,20	0,07	7,42	7,42
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	103,20	0,18	18,29	18,29
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	103,20	0,36	37,15	37,15
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>136,30</b>
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	171,60	136,30	0,79	0,79

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 15,06	R\$ 0,43	R\$ 0,79	R\$ 16,28

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	16,28	2,36	2,36

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					18,64
-----	---	--	--	--	--	-------

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 02

BASE DE CÁLCULO VEÍCULO: FIAT DOBLO ELX 1.8	
ANO : 2009	
COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL	
KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	1,60
KM MENSAL PAVIMENTADO )	32,00
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	2,68
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	53,60
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	85,60
TURNOS	M

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>2.547,98</b>
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	85,60	2.547,98	29,77	29,77

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	32,00	0,53	16,81	16,81
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	32,00	0,022	0,71	0,71
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	32,00	0,05	1,75	1,75
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	32,00	0,12	3,78	3,78
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	32,00	0,36	11,52	11,52
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>34,57</b>
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	85,60	34,57	0,40	0,40

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	53,60	0,68	36,45	36,45
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	53,60	0,032	1,70	1,70
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	53,60	0,07	3,85	3,85
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	53,60	0,18	9,50	9,50
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	53,60	0,36	19,30	19,30
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>70,79</b>
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	85,60	70,79	0,83	0,83

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 29,77	R\$ 0,40	R\$ 0,83	R\$ 31,00

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	31,00	4,49	4,49

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					<b>35,49</b>
-----	---	--	--	--	--	--------------

**COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 03**

BASE DE CÁLCULO VEÍCULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIÁRIA ( PAVIMENTADO )	3,96
KM MENSAL PAVIMENTADO )	79,20
KM DIÁRIA ( NÃO PAVIMENTADO )	18,34
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	366,80
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	446,00
TURNOS	M

**1 - CUSTOS FIXOS**

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1	MOTORISTA			
1.1.1	Salário	Mês 1,00	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês 1,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIÇÃO			
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$ 1	29.536,00	29.536,00
1.2.2	Valor residual	unid 0,25	7.384,00	7.384,00
1.2.3	Valor a Depreciar	unid 1,00	22.152,00	22.152,00
1.2.4	Alíquota Depreciação	% 20	4.430,40	
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês 1	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO			
1.3.1	Taxa de juros anual	% 12%		
1.3.2	Vida útil do veículo	anos 5		
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	% 0,01		
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês 1	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS			
1.4.1	IPVA	UNID 1	886,08	73,84
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID 1	119,56	9,96
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID 1	185,06	15,42
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês 1	1.476,80	123,07
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês 1	2.667,50	222,29
1.4.5	Tributos	mês 1		71,00
1.5	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS			2.547,98
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO			
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km 446,00	2.547,98	5,71

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1	COMBUSTIVEL			
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 11	5,780	0,53
2.1.2	Custo mensal com combustível	km 79,20	0,53	41,62
2.2	LUBRIFICANTES			
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,34	
2.2.2	Período de troca	Km 10.000		
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro 4,4		
2.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,022	
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês 79,20	0,022	1,75
2.3	PNEUS			
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	683,10	2.732,40
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 50.000	2.732,40	0,05
2.3.3	Custo mensal com pneus	km 79,20	0,05	4,33
2.4	MANUTENÇÃO			
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,00%	0,12	0,12
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 79,20	0,12	9,36
2.5	LAVAGEM COMPLETA			
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km 79,20	0,36	28,51
2.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )			85,57
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)			
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km 446,00	85,57	0,19

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1	COMBUSTIVEL			
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 8,5	5,780	0,68
3.1.2	Custo mensal com combustível	km 366,80	0,68	249,42
3.2	LUBRIFICANTES			
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,34	
3.2.2	Período de troca	Km 7.000		
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro 4,4		
3.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,032	
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês 366,80	0,032	11,61
3.3	PNEUS			
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	683,10	2.732,40
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 38.000	2.732,40	0,07
3.3.3	Custo mensal com pneus	km 366,80	0,07	26,37
3.4	MANUTENÇÃO			
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,50%	0,18	0,18
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 366,80	0,18	65,00
3.5	LAVAGEM COMPLETA			
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km 366,80	0,36	132,05
3.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )			484,46
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )			
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km 446,00	484,46	1,09

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	R\$ 5,71	R\$ 0,19	R\$ 1,09	R\$ 6,99

**5- BDI**

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	6,99	1,01

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)				8,00
-----	---	--	--	--	------

Rua Dr. Rawlison, 56, Centro/Carpina/PE

E-mail: ramoselourencoprojetos1@gmail.com CNPJ: 32.312.813/0001-03

*Fábio Carneiro Lourenço*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 060899

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 04

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	1,70
KM MENSAL PAVIMENTADO )	34,00
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	27,42
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	548,40
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	582,40
TURNOS	M

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERACAO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS					2.547,98
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	582,40	2.547,98	4,37	4,37

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	34,00	0,53	17,87	17,87
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	34,00	0,022	0,75	0,75
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	34,00	0,05	1,86	1,86
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	34,00	0,12	4,02	4,02
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	34,00	0,36	12,24	12,24
2.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )					36,73
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	582,40	36,73	0,06	0,06

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	548,40	0,68	372,91	372,91
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	548,40	0,032	17,35	17,35
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	548,40	0,07	39,43	39,43
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	548,40	0,18	97,19	97,19
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	548,40	0,36	197,42	197,42
3.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )					724,31
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	582,40	724,31	1,24	1,24

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEICULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 4,37	R\$ 0,06	R\$ 1,24	R\$ 5,68

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	5,68	0,82	0,82

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					6,50
-----	---	--	--	--	--	------

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 05

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	1,24
KM MENSAL PAVIMENTADO )	24,80
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	10,72
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	214,40
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	239,20
TURNOS	M

**1 - CUSTOS FIXOS**

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1 MOTORISTA					
1.1.1 Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2 Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2 DEPRECIACÃO					
1.2.1 Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2 Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3 Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4 Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5 Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO					
1.3.1 Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2 Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3 Coeficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4 Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4 LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS					
1.4.1 IPVA	UNID	1	886,08		73,84
1.4.2 Licenciamento Anual	UNID	1	119,56		9,96
1.4.2 Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06		15,42
1.4.3 Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80		123,07
1.4.4 TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50		222,29
1.4.5 Tributos	mês	1			71,00
1.5 TOTAL DOS CUSTOS FIXOS					2.547,98
1.6 CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1 TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	239,20	2.547,98	10,65	10,65

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1 COMBUSTIVEL					
2.1.1 Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2 Custo mensal com combustível	km	24,80	0,53	13,03	13,03
2.2 LUBRIFICANTES					
2.2.1 Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2 Período de troca	Km	10.000			
2.2.3 Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4 Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5 Custo da troca por mês	Mês	24,80	0,022	0,55	0,55
2.3 PNEUS					
2.3.1 Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2 Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3 Custo mensal com pneus	km	24,80	0,05	1,36	1,36
2.4 MANUTENÇÃO					
2.4.1 Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2 Custo mensal de manutenção	mês	24,80	0,12	2,93	2,93
2.5 LAVAGEM COMPLETA					
2.5.1 Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2 Lavagem completa mensal	Km	24,80	0,36	8,93	8,93
2.6 TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )					26,79
2.7 CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1 TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	239,20	26,79	0,11	0,11

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1 COMBUSTIVEL					
3.1.1 Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2 Custo mensal com combustível	km	214,40	0,68	145,79	145,79
3.2 LUBRIFICANTES					
3.2.1 Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2 Período de troca	Km	7.000			
3.2.3 Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4 Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5 Custo da troca por mês	Mês	214,40	0,032	6,78	6,78
3.3 PNEUS					
3.3.1 Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2 Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3 Custo mensal com pneus	km	214,40	0,07	15,42	15,42
3.4 MANUTENÇÃO					
3.4.1 Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2 Custo mensal de manutenção	mês	214,40	0,18	38,00	38,00
3.5 LAVAGEM COMPLETA					
3.5.1 Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2 Lavagem completa mensal	Km	214,40	0,36	77,18	77,18
3.6 TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )					283,17
3.7 CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1 TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	239,20	283,17	1,18	1,18

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 10,65	R\$ 0,11	R\$ 1,18	R\$ 11,95

**5- BDI**

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	11,95	1,73	1,73

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					13,68
-----	---	--	--	--	--	-------

*Fábio Carneiro Lourenço*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 060899

**COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 06**

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8	
ANO : 2009	
COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL	
KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	8,60
KM MENSAL PAVIMENTADO )	172,00
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	29,64
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	592,80
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	764,80
TURNOS	M

**1 - CUSTOS FIXOS**

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Alíquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>2.547,98</b>
1.6	<b>CUSTO FIXO POR KM/RODADO</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	764,80	2.547,98	3,33	<b>3,33</b>

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	172,00	0,53	90,38	90,38
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	172,00	0,022	3,81	3,81
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	172,00	0,05	9,40	9,40
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	172,00	0,12	20,32	20,32
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	172,00	0,36	61,92	61,92
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>185,83</b>
2.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	764,80	185,83	0,24	<b>0,24</b>

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	592,80	0,68	403,10	403,10
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	592,80	0,032	18,76	18,76
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	592,80	0,07	42,63	42,63
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	592,80	0,18	105,05	105,05
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	592,80	0,36	213,41	213,41
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>782,95</b>
3.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	764,80	782,95	1,02	<b>1,02</b>

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 3,33	R\$ 0,24	R\$ 1,02	R\$ 4,60

**5- BDI**

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	4,60	0,67	0,67

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					5,26
-----	---	--	--	--	--	------



COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 07

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	34,12
KM MENSAL PAVIMENTADO )	682,40
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	48,50
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	970,00
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	1.652,40
TURNOS	M/T

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERACAO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS					2.547,98
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	1.652,40	2.547,98	1,54	1,54

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	682,40	0,53	358,57	358,57
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	682,40	0,022	15,11	15,11
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	682,40	0,05	37,29	37,29
2.4	MANUTENCAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	682,40	0,12	80,62	80,62
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	682,40	0,36	245,66	245,66
2.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )					737,26
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	1.652,40	737,26	0,45	0,45

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	970,00	0,68	659,60	659,60
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	970,00	0,032	30,69	30,69
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	970,00	0,07	69,75	69,75
3.4	MANUTENCAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	970,00	0,18	171,90	171,90
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	970,00	0,36	349,20	349,20
3.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )					1.281,14
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	1.652,40	1.281,14	0,78	0,78

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 1,54	R\$ 0,45	R\$ 0,78	R\$ 2,76

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	2,76	0,40	0,40

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					3,16
-----	---	--	--	--	--	------

Rua Dr. Rawlison, 56, Centro/Carpina/PE

E-mail: ramoselourencoprojetos1@gmail.com CNPJ: 32.312.813/0001-03

Fabio Carneiro Lourenço  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 060899



**COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 08**

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8	
ANO : 2009	
COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL	
KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	17,14
KM MENSAL PAVIMENTADO )	342,80
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	15,76
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	315,20
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	658,00
TURNOS	M

**1 - CUSTOS FIXOS**

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS					2.547,98
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	658,00	2.547,98	3,87	3,87

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	342,80	0,53	180,13	180,13
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	342,80	0,022	7,59	7,59
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	342,80	0,05	18,73	18,73
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	342,80	0,12	40,50	40,50
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	342,80	0,36	123,41	123,41
2.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )					370,36
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	658,00	370,36	0,56	0,56

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	315,20	0,68	214,34	214,34
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	315,20	0,032	9,97	9,97
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	315,20	0,07	22,66	22,66
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	315,20	0,18	55,86	55,86
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	315,20	0,36	113,47	113,47
3.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )					416,30
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	658,00	416,30	0,63	0,63

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 3,87	R\$ 0,56	R\$ 0,63	R\$ 5,07

**5- BDI**

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	5,07	0,73	0,73

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					5,80
-----	---	--	--	--	--	------

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 09

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	5,76
KM MENSAL PAVIMENTADO )	115,20
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	27,48
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	549,60
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	664,80
TURNOS	M/T

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERACAO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,98	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>2.547,98</b>
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	664,80	2.547,98	3,83	3,83

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	115,20	0,53	60,53	60,53
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	115,20	0,022	2,55	2,55
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	115,20	0,05	6,30	6,30
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	115,20	0,12	13,61	13,61
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	115,20	0,36	41,47	41,47
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>124,46</b>
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	664,80	124,46	0,19	0,19

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	549,60	0,68	373,73	373,73
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	549,60	0,032	17,39	17,39
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	549,60	0,07	39,52	39,52
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	549,60	0,18	97,40	97,40
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	549,60	0,36	197,86	197,86
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>725,89</b>
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	664,80	725,89	1,09	1,09

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 3,83	R\$ 0,19	R\$ 1,09	R\$ 5,11

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	5,11	0,74	0,74

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					5,85
-----	---	--	--	--	--	------

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 10

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DUCATO MINIBUS 2.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	3,20
KM MENSAL PAVIMENTADO )	64,00
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	24,38
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	487,60
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	551,60
TURNOS	M

1 - CUSTOS FIXOS

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL	
1.1	MOTORISTA				
1.1.1	Salário	Mês 1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês 1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACAO				
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$ 1	63.855,00	63.855,00	
1.2.2	Valor residual	unid 0,25	15.963,75	15.963,75	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid 1,00	47.891,25	47.891,25	
1.2.4	Aliquota Depreciação	% 20	9.578,25		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês 1	798,19	798,19	798,19
1.3	REMUNERACAO DO CAPITAL INVESTIDO				
1.3.1	Taxa de juros anual	% 12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos 5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	% 0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês 1	638,55	638,55	638,55
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS				
1.4.1	IPVA	UNID 1	1.915,65	159,64	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID 1	119,56	9,98	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID 1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês 1	3.192,75	266,06	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês 1	5.413,02	451,09	451,09
1.4.5	Tributos	mês 1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>				<b>3.548,95</b>
1.6	<b>CUSTO FIXO POR KM/RODADO</b>				
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km 551,60	3.548,95	6,43	6,43

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL	
2.1	COMBUSTIVEL				
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 10	6,060	0,61	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km 64,00	0,61	38,78	38,78
2.2	LUBRIFICANTES				
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,63		
2.2.2	Período de troca	Km 10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro 5,0			
2.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,025		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês 64,00	0,025	1,62	1,62
2.3	PNEUS				
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	824,00	3.296,00	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 50.000	3.296,00	0,07	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km 64,00	0,07	4,22	4,22
2.4	MANUTENÇÃO				
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,00%	0,26	0,26	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 64,00	0,26	16,35	16,35
2.5	LAVAGEM COMPLETA				
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km 64,00	0,36	23,04	23,04
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>				<b>84,01</b>
2.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)</b>				
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km 551,60	84,01	0,15	0,15

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL	
3.1	COMBUSTIVEL				
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 7	6,060	0,87	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km 487,60	0,87	422,12	422,12
3.2	LUBRIFICANTES				
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,63		
3.2.2	Período de troca	Km 7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro 5,0			
3.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,036		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês 487,60	0,036	17,63	17,63
3.3	PNEUS				
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	824,00	3.296,00	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 38.000	3.296,00	0,09	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km 487,60	0,09	42,29	42,29
3.4	MANUTENÇÃO				
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,50%	0,38	0,38	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 487,60	0,38	186,81	186,81
3.5	LAVAGEM COMPLETA				
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km 487,60	0,36	175,54	175,54
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>				<b>844,40</b>
3.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )</b>				
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km 551,60	844,40	1,53	1,53

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 6,43	R\$ 0,15	R\$ 1,53	R\$ 8,12

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	8,12	1,18	1,18

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					9,29
-----	---	--	--	--	--	------

**COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 11**

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DUCATO MINIBUS 2.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	2,08
KM MENSAL PAVIMENTADO )	41,60
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	43,76
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	875,20
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	916,80
TURNOS	M

**1 - CUSTOS FIXOS**

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1 MOTORISTA					
1.1.1 Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2 Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2 DEPRECIACÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1 Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	63.855,00	63.855,00	
1.2.2 Valor residual	unid	0,25	15.963,75	15.963,75	
1.2.3 Valor a Depreciar	unid	1,00	47.891,25	47.891,25	
1.2.4 Aliquota Depreciação	%	20	9.578,25		
1.2.5 Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	798,19	798,19	798,19
1.3 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1 Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2 Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3 Coeficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4 Remuneração mensal de capital	Mês	1	638,55	638,55	638,55
1.4 LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1 IPVA	UNID	1	1.915,65	159,64	
1.4.2 Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2 Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3 Seguro Particular ( 5% )	mês	1	3.192,75	266,06	
1.4.4 TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	5.413,02	451,09	451,09
1.4.5 Tributos	mês	1		71,00	71,00
<b>1.5 TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>3.548,95</b>
1.6 CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1 TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	916,80	3.548,95	3,87	<b>3,87</b>

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1 COMBUSTIVEL					
2.1.1 Custo Combustível / km rodado	km/l	10	6,060	0,61	
2.1.2 Custo mensal com combustível	km	41,60	0,61	25,21	25,21
2.2 LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1 Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,63		
2.2.2 Período de troca	Km	10,000			
2.2.3 Capacidade do cárter	Litro	5,0			
2.2.4 Custo da troca por km	km	1	0,025		
2.2.5 Custo da troca por mês	Mês	41,60	0,025	1,05	1,05
2.3 PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1 Custo do jogo de pneus	unid	4,00	824,00	3.296,00	
2.3.2 Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50,000	3.296,00	0,07	
2.3.3 Custo mensal com pneus	km	41,60	0,07	2,74	2,74
2.4 MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1 Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,26	0,26	
2.4.2 Custo mensal de manutenção	mês	41,60	0,26	10,63	10,63
2.5 LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1 Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2 Lavagem completa mensal	Km	41,60	0,36	14,98	14,98
<b>2.6 TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>54,61</b>
2.7 CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1 TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	916,80	54,61	0,06	<b>0,06</b>

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1 COMBUSTIVEL					
3.1.1 Custo Combustível / km rodado	km/l	7	6,060	0,87	
3.1.2 Custo mensal com combustível	km	875,20	0,87	757,67	757,67
3.2 LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1 Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,63		
3.2.2 Período de troca	Km	7,000			
3.2.3 Capacidade do cárter	Litro	5,0			
3.2.4 Custo da troca por km	km	1	0,036		
3.2.5 Custo da troca por mês	Mês	875,20	0,036	31,65	31,65
3.3 PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1 Custo do jogo de pneus	unid	4,00	824,00	3.296,00	
3.3.2 Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38,000	3.296,00	0,09	
3.3.3 Custo mensal com pneus	km	875,20	0,09	75,91	75,91
3.4 MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1 Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,38	0,38	
3.4.2 Custo mensal de manutenção	mês	875,20	0,38	335,32	335,32
3.5 LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1 Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2 Lavagem completa mensal	Km	875,20	0,36	315,07	315,07
<b>3.6 TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>1.515,62</b>
3.7 CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1 TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	916,80	1.515,62	1,65	<b>1,65</b>

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 3,87	R\$ 0,06	R\$ 1,65	R\$ 5,58

**5- BDI**

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	5,58	0,81	0,81

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					6,39
-----	---	--	--	--	--	------

*Fábio Carneiro Lourenço*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 080899

Rua Dr. Rawlison, 56, Centro/Carpina/PE

E-mail: ramoselourencoprojetos1@gmail.com CNPJ: 32.312.813/0001-03

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 12

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DUCATO MINIBUS 2.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	2,58
KM MENSAL PAVIMENTADO )	51,60
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	58,34
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	1.166,80
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	1.218,40
TURNOS	T

1 - CUSTOS FIXOS

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1 MOTORISTA					
1.1.1 Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2 Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2 DEPRECIACAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1 Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	63.855,00	63.855,00	
1.2.2 Valor residual	unid	0,25	15.963,75	15.963,75	
1.2.3 Valor a Depreciar	unid	1,00	47.891,25	47.891,25	
1.2.4 Aliquota Depreciação	%	20	9.578,25		
1.2.5 Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	798,19	798,19	798,19
1.3 REMUNERACAO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1 Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2 Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3 Coeficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4 Remuneração mensal de capital	Mês	1	638,55	638,55	638,55
1.4 LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1 IPVA	UNID	1	1.915,65	159,64	
1.4.2 Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2 Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3 Seguro Particular ( 5% )	mês	1	3.192,75	266,06	
1.4.4 TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	5.413,02	451,09	451,09
1.4.5 Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5 TOTAL DOS CUSTOS FIXOS					3.548,95
1.6 CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1 TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	1.218,40	3.548,95	2,91	2,91

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1 COMBUSTIVEL					
2.1.1 Custo Combustível / km rodado	km/l	10	6,060	0,61	
2.1.2 Custo mensal com combustível	km	51,60	0,61	31,27	31,27
2.2 LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1 Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,63		
2.2.2 Período de troca	Km	10.000			
2.2.3 Capacidade do cárter	Litro	5,0			
2.2.4 Custo da troca por km	km	1	0,025		
2.2.5 Custo da troca por mês	Mês	51,60	0,025	1,31	1,31
2.3 PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1 Custo do jogo de pneus	unid	4,00	824,00	3.296,00	
2.3.2 Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	3.296,00	0,07	
2.3.3 Custo mensal com pneus	km	51,60	0,07	3,40	3,40
2.4 MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1 Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,26	0,26	
2.4.2 Custo mensal de manutenção	mês	51,60	0,26	13,18	13,18
2.5 LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1 Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2 Lavagem completa mensal	Km	51,60	0,36	18,58	18,58
2.6 TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )					67,73
2.7 CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1 TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	1.218,40	67,73	0,06	0,06

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1 COMBUSTIVEL					
3.1.1 Custo Combustível / km rodado	km/l	7	6,060	0,87	
3.1.2 Custo mensal com combustível	km	1.166,80	0,87	1.010,12	1.010,12
3.2 LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1 Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,63		
3.2.2 Período de troca	Km	7,000			
3.2.3 Capacidade do cárter	Litro	5,0			
3.2.4 Custo da troca por km	km	1	0,036		
3.2.5 Custo da troca por mês	Mês	1.166,80	0,036	42,20	42,20
3.3 PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1 Custo do jogo de pneus	unid	4,00	824,00	3.296,00	
3.3.2 Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	3.296,00	0,09	
3.3.3 Custo mensal com pneus	km	1.166,80	0,09	101,20	101,20
3.4 MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1 Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,38	0,38	
3.4.2 Custo mensal de manutenção	mês	1.166,80	0,38	447,04	447,04
3.5 LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1 Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2 Lavagem completa mensal	Km	1.166,80	0,36	420,05	420,05
3.6 TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )					2.020,60
3.7 CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1 TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	1.218,40	2.020,60	1,66	1,66

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 2,91	R\$ 0,06	R\$ 1,66	R\$ 4,63

5 - BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	4,63	0,67	0,67

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					5,30
-----	---	--	--	--	--	------

Fábio Carneiro Lourenço  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 060899

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 13

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	0,00
KM MENSAL PAVIMENTADO )	0,00
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	32,44
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	648,80
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	648,80
TURNOS	M/T

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>2.547,98</b>
1.6	<b>CUSTO FIXO POR KM/RODADO</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	648,80	2.547,98	3,93	<b>3,93</b>

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	0,00	0,53	0,00	0,00
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	0,00	0,022	0,00	0,00
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	0,00	0,05	0,00	0,00
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	0,00	0,12	0,00	0,00
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	0,00	0,36	0,00	0,00
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>0,00</b>
2.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	648,80	0,00	0,00	<b>0,00</b>

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	648,80	0,68	441,18	441,18
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7,000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	648,80	0,032	20,53	20,53
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	648,80	0,07	46,65	46,65
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	648,80	0,18	114,98	114,98
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	648,80	0,36	233,57	233,57
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>856,91</b>
3.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	648,80	856,91	1,32	<b>1,32</b>

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 3,93	R\$ -	R\$ 1,32	R\$ 5,25

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	5,25	0,76	0,76

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					6,01
-----	---	--	--	--	--	------

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 14

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	51,04
KM MENSAL PAVIMENTADO )	1.020,80
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	11,44
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	228,80
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	1.249,60
TURNOS	T

1 - CUSTOS FIXOS

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL		
1.1	MOTORISTA					
1.1.1	Salário	Mês 1,00	1.590,13	1.590,13		
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês 1,00	0,00	0,00		
1.2	DEPRECIACÃO					
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$ 1	29.536,00	29.536,00		
1.2.2	Valor residual	unid 0,25	7.384,00	7.384,00		
1.2.3	Valor a Depreciar	unid 1,00	22.152,00	22.152,00		
1.2.4	Aliquota Depreciação	% 20	4.430,40			
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês 1	369,20	369,20		
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO					
1.3.1	Taxa de juros anual	% 12%				
1.3.2	Vida útil do veículo	anos 5				
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	% 0,01				
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês 1	295,36	295,36		
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS					
1.4.1	IPVA	UNID 1	886,08	73,84		
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID 1	119,56	9,96		
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID 1	185,06	15,42		
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês 1	1.476,80	123,07		
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês 1	2.667,50	222,29		
1.4.5	Tributos	mês 1		71,00		
1.5	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS			2.547,98		
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	1.249,60	2.547,98	2,04	2,04

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL		
2.1	COMBUSTIVEL					
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 11	5,780	0,53		
2.1.2	Custo mensal com combustível	km 1.020,80	0,53	536,98		
2.2	LUBRIFICANTES					
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,34			
2.2.2	Período de troca	Km 10.000				
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro 4,4				
2.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,022			
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês 1.020,80	0,022	22,61		
2.3	PNEUS					
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	683,10	2.732,40		
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 50.000	2.732,40	0,05		
2.3.3	Custo mensal com pneus	km 1.020,80	0,05	55,78		
2.4	MANUTENÇÃO					
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,00%	0,12	0,12		
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 1.020,80	0,12	120,60		
2.5	LAVAGEM COMPLETA					
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36		
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km 1.020,80	0,36	367,49		
2.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )			1.102,87		
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	1.249,60	1.102,87	0,88	0,88

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL		
3.1	COMBUSTIVEL					
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 8,5	5,780	0,68		
3.1.2	Custo mensal com combustível	km 228,80	0,68	155,58		
3.2	LUBRIFICANTES					
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,34			
3.2.2	Período de troca	Km 7.000				
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro 4,4				
3.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,032			
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês 228,80	0,032	7,24		
3.3	PNEUS					
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	683,10	2.732,40		
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 38.000	2.732,40	0,07		
3.3.3	Custo mensal com pneus	km 228,80	0,07	16,45		
3.4	MANUTENÇÃO					
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,50%	0,18	0,18		
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 228,80	0,18	40,55		
3.5	LAVAGEM COMPLETA					
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36		
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km 228,80	0,36	82,37		
3.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )			302,19		
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	1.249,60	302,19	0,24	0,24

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 2,04	R\$ 0,88	R\$ 0,24	R\$ 3,16

5 - BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	3,16	0,46	0,46

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					3,62
-----	---	--	--	--	--	------

**COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 15**

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DOBLO ELX 1.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	2,76
KM MENSAL PAVIMENTADO )	55,20
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	20,52
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	410,40
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	465,60
TURNOS	M

**1 - CUSTOS FIXOS**

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	29.536,00	29.536,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	7.384,00	7.384,00	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	22.152,00	22.152,00	
1.2.4	Alíquota Depreciação	%	20	4.430,40		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	369,20	369,20	369,20
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	295,36	295,36	295,36
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	886,08	73,84	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	1.476,80	123,07	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	2.667,50	222,29	222,29
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>					<b>2.547,98</b>
1.6	<b>CUSTO FIXO POR KM/RODADO</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	465,60	2.547,98	5,47	<b>5,47</b>

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	11	5,780	0,53	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	55,20	0,53	29,01	29,01
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,022		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	55,20	0,022	1,22	1,22
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	2.732,40	0,05	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	55,20	0,05	3,02	3,02
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,12	0,12	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	55,20	0,12	6,52	6,52
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	55,20	0,36	19,87	19,87
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>					<b>59,64</b>
2.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	465,60	59,64	0,13	<b>0,13</b>

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	8,5	5,780	0,68	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	410,40	0,68	279,07	279,07
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,34		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	4,4			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,032		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	410,40	0,032	12,99	12,99
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	683,10	2.732,40	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	2.732,40	0,07	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	410,40	0,07	29,51	29,51
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,18	0,18	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	410,40	0,18	72,73	72,73
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	410,40	0,36	147,74	147,74
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>					<b>542,04</b>
3.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )</b>	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	465,60	542,04	1,16	<b>1,16</b>

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 5,47	R\$ 0,13	R\$ 1,16	R\$ 6,76

**5- BDI**

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	6,76	0,98	0,98

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					7,74
-----	---	--	--	--	--	------

Rua Dr. Rawlison, 56, Centro/Carpina/PE

E-mail: ramoselourencoprojetos1@gmail.com CNPJ: 32.312.813/0001-03

*Fábio Carneiro Lourenço*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 060899



COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 16

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DUCATO MINIBUS 2.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	22,18
KM MENSAL PAVIMENTADO )	443,60
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	20,38
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	407,60
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	851,20
TURNOS	M

1 - CUSTOS FIXOS

1.1	MOTORISTA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1.1	Salário	Mês	1,00	1.590,13	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês	1,00	0,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACAO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$	1	63.855,00	63.855,00	
1.2.2	Valor residual	unid	0,25	15.963,75	15.963,75	
1.2.3	Valor a Depreciar	unid	1,00	47.891,25	47.891,25	
1.2.4	Aliquota Depreciação	%	20	9.578,25		
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês	1	798,19	798,19	798,19
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.3.1	Taxa de juros anual	%	12%			
1.3.2	Vida útil do veículo	anos	5			
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	%	0,01			
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês	1	638,55	638,55	638,55
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.4.1	IPVA	UNID	1	1.915,65	159,64	
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID	1	119,56	9,96	
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID	1	185,06	15,42	
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	mês	1	3.192,75	266,06	
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês	1	5.413,02	451,09	451,09
1.4.5	Tributos	mês	1		71,00	71,00
1.5	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS					3.548,95
1.6	CUSTO FIXO POR KM/RODADO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km	851,20	3.548,95	4,17	4,17

2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )

2.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	10	6,060	0,61	
2.1.2	Custo mensal com combustível	km	443,60	0,61	268,82	268,82
2.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,63		
2.2.2	Período de troca	Km	10.000			
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro	5,0			
2.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,025		
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês	443,60	0,025	11,23	11,23
2.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	824,00	3.296,00	
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	50.000	3.296,00	0,07	
2.3.3	Custo mensal com pneus	km	443,60	0,07	29,24	29,24
2.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,00%	0,26	0,26	
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	443,60	0,26	113,30	113,30
2.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km	443,60	0,36	159,70	159,70
2.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )					582,29
2.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO (PAVIMENTADO)	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	851,20	582,29	0,68	0,68

3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )

3.1	COMBUSTIVEL	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l	7	6,060	0,87	
3.1.2	Custo mensal com combustível	km	407,60	0,87	352,87	352,87
3.2	LUBRIFICANTES	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro	1	50,63		
3.2.2	Período de troca	Km	7.000			
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro	5,0			
3.2.4	Custo da troca por km	km	1	0,036		
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês	407,60	0,036	14,74	14,74
3.3	PNEUS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid	4,00	824,00	3.296,00	
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo	38.000	3.296,00	0,09	
3.3.3	Custo mensal com pneus	km	407,60	0,09	35,35	35,35
3.4	MANUTENÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km	1,50%	0,38	0,38	
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês	407,60	0,38	156,16	156,16
3.5	LAVAGEM COMPLETA	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$	1	90,00	0,36	
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km	407,60	0,36	146,74	146,74
3.6	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )					705,86
3.7	CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km	851,20	705,86	0,83	0,83

4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI

4.1	DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1	TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 4,17	R\$ 0,68	R\$ 0,83	R\$ 5,68

5- BDI

5.1	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1	BDI	%	14,49%	5,68	0,82	0,82

6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO

6.1	Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					6,51
-----	---	--	--	--	--	------

COMPOSIÇÃO DO CUSTO - ROTA 17

BASE DE CALCULO VEICULO: FIAT DUCATO MINIBUS 2.8

ANO : 2009

COM MOTORISTA / COM COMBUSTIVEL

KM DIARIA ( PAVIMENTADO )	22,18
KM MENSAL PAVIMENTADO )	443,60
KM DIARIA ( NÃO PAVIMENTADO )	29,38
KM MENSAL ( NÃO PAVIMENTADO )	587,60
KM MENSAL TOTAL ( PAVIMENTADO E NÃO PAVIMENTADO )	1.031,20
TURNOS	M/T

**1 - CUSTOS FIXOS**

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
1.1	MOTORISTA			
1.1.1	Salário	Mês 1,00	1.590,13	1.590,13
1.1.2	Encargos Sociais ( 69,76 % )	Mês 1,00	0,00	0,00
1.2	DEPRECIACÃO			
1.2.1	Custo de aquisição do veículo usado	R\$ 1	63.855,00	63.855,00
1.2.2	Valor residual	unid 0,25	15.963,75	15.963,75
1.2.3	Valor a Depreciar	unid 1,00	47.891,25	47.891,25
1.2.4	Alíquota Depreciação	% 20	9.578,25	
1.2.5	Parcela mensal de depreciação (pmd)	Mês 1	798,19	798,19
1.3	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO			
1.3.1	Taxa de juros anual	% 12%		
1.3.2	Vida útil do veículo	anos 5		
1.3.3	Coefficiente aplicável ao valor do veículo (R)	% 0,01		
1.3.4	Remuneração mensal de capital	Mês 1	638,55	638,55
1.4	LICENCIAMENTO , SEGUROS E TRIBUTOS			
1.4.1	IPVA	UNID 1	1.915,65	159,64
1.4.2	Licenciamento Anual	UNID 1	119,56	9,96
1.4.2	Registro e Autorização de Transporte Escolar	UNID 1	185,06	15,42
1.4.3	Seguro Particular ( 5% )	Mês 1	3.192,75	266,06
1.4.4	TOTAL LICENCIAMENTO E SEGUROS	mês 1	5.413,02	451,09
1.4.5	Tributos	mês 1		71,00
1.5	<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS</b>			<b>3.548,95</b>
1.6	<b>CUSTO FIXO POR KM/RODADO</b>			
1.6.1	TOTAL CUSTO FIXO POR KM/RODADO	km 1.031,20	3.548,95	3,44

**2 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM PAVIMENTADO )**

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
2.1	COMBUSTIVEL			
2.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 10	6,060	0,61
2.1.2	Custo mensal com combustível	km 443,60	0,61	268,82
2.2	LUBRIFICANTES			
2.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,63	
2.2.2	Período de troca	Km 10.000		
2.2.3	Capacidade do cárter	Litro 5,0		
2.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,025	
2.2.5	Custo da troca por mês	Mês 443,60	0,025	11,23
2.3	PNEUS			
2.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	824,00	3.296,00
2.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 50.000	3.296,00	0,07
2.3.3	Custo mensal com pneus	km 443,60	0,07	29,24
2.4	MANUTENÇÃO			
2.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,00%	0,26	0,26
2.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 443,60	0,26	113,30
2.5	LAVAGEM COMPLETA			
2.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36
2.5.2	Lavagem completa mensal	Km 443,60	0,36	159,70
2.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( PAVIMENTADO )</b>			<b>582,29</b>
2.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( PAVIMENTADO )</b>			
2.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km 1.031,20	582,29	0,56

**3 - CUSTOS VARIÁVEIS ( KM NÃO PAVIMENTADO )**

UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
3.1	COMBUSTIVEL			
3.1.1	Custo Combustível / km rodado	km/l 7	6,060	0,87
3.1.2	Custo mensal com combustível	km 587,60	0,87	508,69
3.2	LUBRIFICANTES			
3.2.1	Valor do litro de óleo lubrificante	Litro 1	50,63	
3.2.2	Período de troca	Km 7.000		
3.2.3	Capacidade do cárter	Litro 5,0		
3.2.4	Custo da troca por km	km 1	0,036	
3.2.5	Custo da troca por mês	Mês 587,60	0,036	21,25
3.3	PNEUS			
3.3.1	Custo do jogo de pneus	unid 4,00	824,00	3.296,00
3.3.2	Custo do jogo completo/km rodado	km/jogo 38.000	3.296,00	0,09
3.3.3	Custo mensal com pneus	km 587,60	0,09	50,97
3.4	MANUTENÇÃO			
3.4.1	Custo de manutenção por km	Km 1,50%	0,38	0,38
3.4.2	Custo mensal de manutenção	mês 587,60	0,38	225,13
3.5	LAVAGEM COMPLETA			
3.5.1	Preço lavagem completa por km	R\$ 1	90,00	0,36
3.5.2	Lavagem completa mensal	Km 587,60	0,36	211,54
3.6	<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS ( NÃO PAVIMENTADOS )</b>			<b>1.017,57</b>
3.7	<b>CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO ( NÃO PAVIMENTADO )</b>			
3.7.1	TOTAL CUSTO VARIÁVEL POR KM/RODADO	km 1.031,20	1.017,57	0,99

**4 - CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI**

DISCRIMINAÇÃO	FIXO	VARIÁVEL PAVIMENTADO	VARIÁVEL NÃO PAVIMENTADO	TOTAL
4.1.1 TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR KM/RODADO S/BDI	R\$ 3,44	R\$ 0,56	R\$ 0,99	R\$ 4,99

**5- BDI**

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL
5.1.1 BDI	%	14,49%	4,99	0,72	0,72

**6 - CUSTO FINAL DO QUILOMETRO RODADO COM BDI INCLUSO**

6.1 Preço unitário do Km rodado com BDI (Custo total + BDI)					5,72
---	--	--	--	--	------