



EST 1995

NOVA TABELA DO FRETE - PROPOSTA



CRISTIANO JOSÉ BARATTO ADVOGADOS
advocacia & consultoria empresarial

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS								
Parâmetro	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Carga Geral	Carga Geral	Carga Geral	Carga Geral	Carga Geral	Carga Geral	Carga Geral
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR								
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6	7	9
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53	57	74
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35	35	48
Modelo do caminhão-trator		MB / ATEGO 1419	VW/CONSTELLATION 24.280	VO / VM270	VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-trator	R\$	R\$ 195.816,00	R\$ 257.279,00	R\$ 391.850,00	R\$ 254.120,00	R\$ 361.446,00	R\$ 420.220,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-trator	R\$	R\$ 90.271,18	R\$ 118.605,62	R\$ 117.149,32	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 193.721,42	R\$ 209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Carroceria	Carroceria	Semirreboque (2 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Bitrem	Rodotrem
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 21.500,00	R\$ 21.500,00	R\$ 85.000,00	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00	R\$ 132.000,00	R\$ 178.200,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 9.911,50	R\$ 9.911,50	R\$ 39.185,00	R\$ 53.015,00	R\$ 53.015,00	R\$ 60.852,00	R\$ 82.150,20
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40	41	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17	16	16
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-trator	unidades	4	8	4	4	8	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12	16	24
INDICADORES DE DESEMPENHO								
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8	10	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5	3,5	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	90	70	56	48	42	38	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens	km	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS								
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
Licenciamento	R\$/ano	90,00	90,00	180,00	180,00	180,00	270,00	360,00
Taxa de vistoria do tacografo	R\$/ano	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	-	-	-	-	-	-	-
Despesa com manutenção	R\$/km	0,16	0,16	0,16	0,20	0,21	0,25	0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS								
Piso salarial de motoristas	R\$	R\$ 1.431,14	R\$ 1.431,14	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.650,91	R\$ 1.650,91
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem	R\$	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.500,22	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	R\$ 1.675,87	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS								
Varíavel	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS								
Custo de depreciação do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 5.595,77	R\$ 6.400,15	R\$ 7.291,01	R\$ 7.664,41	R\$ 8.969,54	R\$ 9.988,93	R\$ 10.854,84
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$ 1.256,49	R\$ 1.650,87	R\$ 1.630,60	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.696,41	R\$ 2.910,47
Custo de remuneração do capital do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 137,96	R\$ 137,96	R\$ 545,42	R\$ 737,92	R\$ 847,00	R\$ 847,00	R\$ 1.143,45
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$ 531,41	R\$ 698,21	R\$ 689,63	R\$ 710,26	R\$ 980,89	R\$ 1.140,40	R\$ 1.230,93
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 58,35	R\$ 58,35	R\$ 230,67	R\$ 312,09	R\$ 312,09	R\$ 358,22	R\$ 483,60
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$ 2.815,77	R\$ 2.815,77	R\$ 3.160,68	R\$ 3.160,68	R\$ 3.160,68	R\$ 3.248,17	R\$ 3.248,17
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$ 199,79	R\$ 255,91	R\$ 260,52	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 419,69	R\$ 457,66
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$ 596,01	R\$ 783,09	R\$ 773,48	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.279,04	R\$ 1.380,58
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$ 26,65	R\$ 30,48	R\$ 34,72	R\$ 36,50	R\$ 42,71	R\$ 47,57	R\$ 51,69
CUSTO VARIÁVEL								
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 1,11	R\$ 1,43	R\$ 1,78	R\$ 2,12	R\$ 2,42	R\$ 2,72	R\$ 3,13
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	R\$ 0,79	R\$ 1,01	R\$ 1,27	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 1,87	R\$ 2,10
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,05	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Valor médio do caminhão-trator	R\$	R\$ 143.043,59	R\$ 187.942,31	R\$ 185.634,66	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 306.970,71	R\$ 331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	R\$ 15.705,75	R\$ 15.705,75	R\$ 62.092,50	R\$ 84.007,50	R\$ 84.007,50	R\$ 96.426,00	R\$ 130.175,10
Tempo de viagem	h	9,44	12,44	12,69	14,93	14,93	16,93	16,93
Custo/t	R\$/t	R\$ 52,61	R\$ 44,45	R\$ 35,50	R\$ 33,32	R\$ 32,64	R\$ 35,62	R\$ 30,89
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$ 0,834967	R\$ 0,76	R\$ 0,69	R\$ 0,666	R\$ 0,640	R\$ 0,644	R\$ 0,564
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$ 1,4925	R\$ 1,8635	R\$ 2,2767	R\$ 2,6804	R\$ 3,0810	R\$ 3,4511	R\$ 3,9282
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$ 79,94	R\$ 182,86	R\$ 216,95	R\$ 291,88	R\$ 341,70	R\$ 475,66	R\$ 516,98

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS				
Parâmetro	Unidade	Valor		Valor
CARGA		Perigosa (Conteinerizada)	Perigosa (Conteinerizada)	Perigosa (Conteinerizada)
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR				
Número de eixos da composição veicular	eixos	5	6	9
Tipo		Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	45,0	53,0	74,0
Carga útil	toneladas	32,0	35,0	48,0
Modelo do caminhão-trator		VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-trator	R\$	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-trator	R\$	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84
Tipo do implemento		Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Rodotrem
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00	R\$ 178.200,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 53.015,00	R\$ 53.015,00	R\$ 82.150,20
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	34	40	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	13	17	16
Modelo do pneu		295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-trator	unidades	4	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	12	12	24
INDICADORES DE DESEMPENHO				
Velocidade	km/h	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	8	8	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	2,4	2,1	1,7
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	42	42	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens	km	6.000	6.000	6.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS				
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77
Licenciamento	R\$/ano	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 360,00
Taxa de vistoria do tacógrafo	R\$/ano	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	R\$ 16.881,95	R\$ 16.881,95	R\$ 16.881,95
Despesa com manutenção	R\$/km	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS				
Piso salarial de motoristas	R\$	R\$ 2.088,38	R\$ 2.088,38	R\$ 2.146,18
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem	R\$	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS				
Variável	Unidade	Valor		Valor
CUSTOS FIXOS				
Custo de depreciação do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 10.019,45	R\$ 11.324,57	R\$ 13.236,12
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.910,47
Custo de remuneração do capital do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 737,92	R\$ 737,92	R\$ 1.143,45
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$ 710,26	R\$ 980,89	R\$ 1.230,93
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 312,09	R\$ 312,09	R\$ 483,60
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 4.108,88	R\$ 4.108,88	R\$ 4.222,62
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 457,66
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.380,58
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$ 1.406,83	R\$ 1.406,83	R\$ 1.406,83
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$ 47,71	R\$ 53,93	R\$ 63,03
CUSTO VARIÁVEL				
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 2,15	R\$ 2,45	R\$ 3,15
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,28
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 2,10
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$ 0,07	R\$ 0,07	R\$ 0,07
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$ 0,31	R\$ 0,39	R\$ 0,60
Valor médio do caminhão-trator	R\$	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	R\$ 84.007,50	R\$ 84.007,50	R\$ 130.175,16
Tempo de viagem	h	14,93	14,93	16,93
Custo/t	R\$/t	R\$ 37,34	R\$ 35,98	R\$ 33,62
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$ 0,75	R\$ 0,71	R\$ 0,614
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$ 2,8823	R\$ 3,2757	R\$ 4,1221
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$ 381,69	R\$ 431,41	R\$ 630,21

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS				
Parâmetro	Unidade	Valor		Valor
CARGA				
		Conteinerizada	Conteinerizada	Conteinerizada
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR				
Número de eixos da composição veicular	eixos	5	6	9
Tipo		Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	45,0	53,0	74,0
Carga útil	toneladas	32,0	35,0	48,0
Modelo do caminhão-trator		VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-trator	R\$	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-trator	R\$	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84
Tipo do implemento		Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Rodotrem
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00	R\$ 178.200,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 53.015,00	R\$ 53.015,00	R\$ 82.150,20
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	34	40	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	13	17	16
Modelo do pneu		295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-trator	unidades	4	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	12	12	24
INDICADORES DE DESEMPENHO				
Velocidade	km/h	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	8	8	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	2,4	2,1	1,7
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	48	42	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens	km	9.000	9.000	9.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS				
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77
Licenciamento	R\$/ano	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 360,00
Taxa de vistoria do tacografo	R\$/ano	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesa com manutenção	R\$/km	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS				
Piso salarial de motoristas	R\$	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.650,91
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem	R\$	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS				
Variável	Unidade	Valor		Valor
CUSTOS FIXOS				
Custo de depreciação do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 7.664,41	R\$ 8.969,54	R\$ 10.854,84
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.910,47
Custo de depreciação do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 737,92	R\$ 737,92	R\$ 1.143,45
Custo de remuneração do capital do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 710,26	R\$ 980,89	R\$ 1.220,93
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$ 312,09	R\$ 312,09	R\$ 483,60
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 3.160,68	R\$ 3.160,68	R\$ 3.248,17
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 457,66
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.380,58
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$ 36,50	R\$ 42,71	R\$ 51,69
CUSTO VARIÁVEL	R\$/km	R\$ 2,12	R\$ 2,42	R\$ 3,13
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,28
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 2,10
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	R\$ 0,05	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$ 0,31	R\$ 0,39	R\$ 0,60
Valor médio do caminhão-trator	R\$	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	R\$ 84.007,50	R\$ 84.007,50	R\$ 130.175,10
Tempo de viagem	h	14,93	14,93	16,93
Custo/t	R\$/t	R\$ 33,32	R\$ 32,64	R\$ 30,89
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$ 0,665695	R\$ 0,64	R\$ 0,564
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$ 2,6804	R\$ 3,0810	R\$ 3,9262
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$ 291,98	R\$ 341,70	R\$ 516,96

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS								
Parâmetro	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Perigosa (Frigorificada)	Perigosa (Frigorificada)	Perigosa (Frigorificada)	Perigosa (Frigorificada)	Perigosa (Frigorificada)	Perigosa (Frigorificada)	Perigosa (Frigorificada)
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR								
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6	7	9
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53	57	74
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35	35	48
Modelo do caminhão-tractor		MB / ATEGO 1419	VW/CONSTELLATION 24.280	VO / VM270	VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-tractor	R\$	195.816,00	257.279,00	254.120,00	261.722,00	361.446,00	420.220,00	453.579,00
Valor de revenda do caminhão-tractor	R\$	90.271,18	118.605,62	117.149,32	120.653,84	166.626,61	193.721,42	209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Carroceria	Carroceria	Semirreboque (2 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Bitrem	Rodotrem
Valor de aquisição do implemento	R\$	47.000,00	57.000,00	93.180,00	239.770,00	239.770,00	263.632,00	329.540,00
Valor de revenda do implemento	R\$	21.667,00	26.277,00	42.955,98	110.533,97	110.533,97	121.534,35	151.917,94
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40	41	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17	16	16
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	unidades	4	8	4	4	8	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12	16	24
INDICADORES DE DESEMPENHO								
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8	10	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	3,7	2,9	2,3	2,0	1,8	1,6	1,4
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	74	58	46	40	36	32	28
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens e descontaminação do implemento (intervalados)	km	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS								
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
Licenciamento	R\$/ano	90,00	90,00	180,00	180,00	180,00	270,00	360,00
Taxa de vistoria do tacografo	R\$/ano	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	16.881,95	16.881,95	16.881,95	16.881,95	16.881,95	16.881,95	16.881,95
Despesa com manutenção	R\$/km	0,16	0,16	0,16	0,20	0,21	0,25	0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS								
Piso salarial de motoristas	R\$	2.418,63	2.418,63	2.714,89	2.714,89	2.714,89	2.790,04	2.790,04
Preço do Diesel	R\$/Litro	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Preço da lavagem e descontaminação do implemento (intercalados)	R\$	1.110,00	1.110,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
Preço do pneu direcional	R\$	1.500,22	1.569,27	1.569,27	1.569,27	1.569,27	1.569,27	1.569,27
Preço do pneus traseiro	R\$	1.675,87	1.753,00	1.753,00	1.753,00	1.753,00	1.753,00	1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
RESULTADOS								
Variável	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS	R\$/mês	9.178,30	10.073,99	10.953,39	12.391,32	13.696,44	14.838,86	15.884,71
Custo de depreciação do caminhão-tractor	R\$/mês	1.256,49	1.650,87	1.630,60	1.679,38	2.319,28	2.696,41	2.910,47
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	301,58	365,75	597,91	1.538,52	1.538,52	1.691,64	2.114,55
Custo de remuneração do capital do caminhão-tractor	R\$/mês	531,41	698,21	689,63	710,26	980,89	1.140,40	1.230,93
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	127,55	154,69	252,87	650,69	650,69	715,45	894,31
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	4.758,65	4.758,65	5.341,55	5.341,55	5.341,55	5.489,40	5.489,40
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	199,79	255,91	260,52	267,47	358,53	419,69	457,66
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	596,01	783,09	773,48	796,62	1.100,15	1.279,04	1.380,58
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	1.406,83	1.406,83	1.406,83	1.406,83	1.406,83	1.406,83	1.406,83
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	43,71	47,97	52,16	59,01	65,22	70,66	75,64
CUSTO VARIÁVEL	R\$/km	1,45	1,81	2,24	2,60	2,89	3,25	3,75
Custo de manutenção	R\$/km	0,16	0,16	0,16	0,20	0,21	0,25	0,28
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	0,96	1,22	1,54	1,77	1,97	2,22	2,54
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
Custo de lubrificantes	R\$/km	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	0,19	0,19	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	0,10	0,17	0,24	0,31	0,39	0,46	0,60
Valor médio do caminhão-tractor	R\$	143.043,59	187.942,31	185.634,66	191.187,92	264.036,30	306.970,71	331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	34.333,50	41.638,50	68.067,99	175.151,99	175.151,99	192.583,18	240.728,97
Tempo de viagem	h	9,44	12,44	12,69	14,93	14,93	16,93	16,93
Custo/t	R\$/t	74,51	61,33	47,71	45,58	42,92	46,70	40,15
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	1,182602	1,04	0,93	0,910	0,841	0,844	0,733
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	2,0742	2,4920	2,9829	3,5046	3,8907	4,3407	4,9166
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	131,12	287,83	325,99	472,05	521,77	706,61	756,41

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS											
Parâmetro	Unidade	Valor		Valor		Valor		Valor		Valor	
		Frigorificada		Frigorificada		Frigorificada		Frigorificada		Frigorificada	
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR											
Número de eixos da composição veicular	eixos	2		3		4		5		6	
Tipo		Chassi 4x2 Médio		Chassi 6x2 Semi-pesado		Cavalo 4x2 Semi-pesado		Cavalo 4x2 Pesado		Cavalo 6x2 Pesado	
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3		23		35		45		53	
Carga útil	toneladas	3,7		2,9		2,3		2,0		1,8	
Modelo do caminhão-tractor		MB / ATEGO 1419		VW/CONSTELLATION 24.280		VO / VM270		VW / 19.330		MB / AXOR2544	
Valor de aquisição do caminhão-tractor	R\$	195.816,00		257.279,00		254.120,00		261.722,00		361.446,00	
Valor de revenda do caminhão-tractor	R\$	90.271,18		118.605,62		117.149,32		120.653,84		166.626,61	
Vida econômica do veículo	meses	84		84		84		84		84	
Tipo do implemento		Carroceria		Carroceria		Semirreboque (2 eixos)		Semirreboque (3 eixos)		Semirreboque (3 eixos)	
Valor de aquisição do implemento	R\$	47.000,00		57.000,00		93.180,00		239.770,00		239.770,00	
Valor de revenda do implemento	R\$	21.667,00		26.277,00		42.955,98		110.533,97		110.533,97	
Vida econômica do implemento	meses	84		84		84		84		84	
Especificação óleo motor		15W40		15W40		15W40		15W40		15W40	
Especificação óleo transmissão		80W		80W		80W		80W		80W	
Volume do cárter	Litros	16		26		23		34		41	
Volume de óleo de transmissão	Litros	7		9		15		13		17	
Modelo do pneu		275/80		295/80		295/80		295/80		295/80	
Número de pneus direcionais	unidades	2		2		2		2		2	
Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	unidades	4		8		4		4		8	
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-		-		8		12		16	
INDICADORES DE DESEMPENHO											
Velocidade	km/h	70		70		70		65		65	
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3		6		6		8		10	
Horas trabalhadas (mês)	hora	210		210		210		210		210	
Rendimento médio combustível	km/Litro	3,7		2,9		2,3		2,0		1,8	
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	74		58		46		40		36	
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1		1		1		1		1	
Número médio de recauchutagens	unidades	1		1		1		1		1	
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000		100.000		100.000		100.000		100.000	
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000		130.000		130.000		130.000		130.000	
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000		15.000		15.000		15.000		15.000	
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000		80.000		80.000		80.000		80.000	
Quilometragem entre lavagens	km	5.250		5.250		5.250		5.250		5.250	
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS											
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%		0,3715%		0,3715%		0,3715%		0,3715%	
ES - Encargos sociais	%	96,75%		96,75%		96,75%		96,75%		96,75%	
IPVA	% VMC	1,5%		1,5%		1,5%		1,5%		1,5%	
DPVAT	R\$/ano	16,77		16,77		16,77		16,77		16,77	
Licenciamento	R\$/ano	90,00		90,00		180,00		180,00		270,00	
Taxa de vistoria do tacografo	R\$/ano	290,00		290,00		290,00		290,00		290,00	
Despesa com seguro	% VMC	5,0%		5,0%		5,0%		5,0%		5,0%	
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	-		-		-		-		-	
Despesa com manutenção	R\$/km	0,16		0,16		0,16		0,20		0,21	
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS											
Piso salarial de motoristas	R\$	1.860,48		1.860,48		2.088,38		2.088,38		2.088,38	
Preço do Diesel	R\$/Litro	3,549		3,549		3,549		3,549		3,549	
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	2,40		2,40		2,40		2,40		2,40	
Preço do lubrificante do motor	R\$	12,60		12,60		12,60		12,60		12,60	
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	14,00		14,00		14,00		14,00		14,00	
Preço da lavagem	R\$	210,00		210,00		400,00		400,00		400,00	
Preço do pneu direcional	R\$	1.500,22		1.569,27		1.569,27		1.569,27		1.569,27	
Preço do pneus traseiro	R\$	1.675,87		1.753,00		1.753,00		1.753,00		1.753,00	
Preço da recauchutagem	R\$	550,00		550,00		550,00		550,00		550,00	
RESULTADOS											
Variável	Unidade	Valor		Valor		Valor		Valor		Valor	
CUSTOS FIXOS	R\$/mês	6.673,32		7.569,02		8.313,90		9.751,83		11.056,95	
Custo de depreciação do caminhão-tractor	R\$/mês	1.256,49		1.650,87		1.630,60		1.679,38		2.319,28	
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	301,58		365,75		597,91		1.538,52		1.538,52	
Custo de remuneração do capital do caminhão-tractor	R\$/mês	531,41		698,21		689,63		710,26		980,89	
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	127,55		154,69		252,87		650,69		650,69	
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	3.660,50		3.660,50		4.108,88		4.108,88		4.108,88	
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	199,79		255,91		260,52		267,47		358,53	
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	596,01		783,09		773,48		796,62		1.100,15	
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	-		-		-		-		-	
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	31,78		36,04		39,59		46,44		52,65	
CUSTO VARIÁVEL	R\$/km	1,30		1,66		2,10		2,46		2,75	
Custo de manutenção	R\$/km	0,16		0,16		0,16		0,20		0,21	
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	0,96		1,22		1,54		1,77		1,97	
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	0,03		0,04		0,05		0,06		0,07	
Custo de lubrificantes	R\$/km	0,01		0,02		0,02		0,03		0,04	
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	0,04		0,04		0,08		0,08		0,08	
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	0,10		0,17		0,24		0,31		0,39	
Valor médio do caminhão-tractor	R\$	143.043,59		187.942,31		185.634,66		191.187,92		264.036,30	
Valor médio do implemento	R\$	34.333,50		41.638,50		68.067,99		175.151,99		175.151,99	
Tempo de viagem	h	9,44		12,44		12,69		14,93		14,93	
Custo/t	R\$/t	62,07		52,04		41,34		40,00		38,18	
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	0,985182		0,89		0,80		0,799		0,756	
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	1,7587		2,1766		2,6629		3,1708		3,5568	
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	95,33		216,26		247,44		371,50		421,22	

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS														
Parâmetro	Unidade	Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		
CARGA		Perigosa (Carga Geral)		Perigosa (Carga Geral)		Perigosa (Carga Geral)		Perigosa (Carga Geral)		Perigosa (Carga Geral)		Perigosa (Carga Geral)		
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR														
Número de eixos da composição veicular	eixos	2		3		4		5		6		7		
Tipo		Chassi 4x2		Chassi 6x2		Cavalo 4x2		Cavalo 4x2		Cavalo 6x2		Cavalo 6x2		
Categoria		Médio		Semi-pesado		Semi-pesado		Pesado		Pesado		Pesado		
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3		23		35		45		53		57		
Carga útil	toneladas	7,0		13		23		32		35		35		
Modelo do caminhão-trator		MB / ATEO 1419		VW / CONSTELLA TIO N 24.280		VO / VM270		VW / 19.330		MB / AXO R2544		SC / R440		
Valor de aquisição do caminhão-trator	RS	195.816,00		257.279,00		254.120,00		261.722,00		361.446,00		420.220,00		
Valor de revenda do caminhão-trator	RS	90.271,18		118.605,62		117.149,32		120.653,84		166.626,61		193.721,42		
Vida econômica do veículo	meses	84		84		84		84		84		84		
Tipo do implemento		Carrceria		Carrceria		Semirreboque (2 eixos)		Semirreboque (3 eixos)		Semirreboque (3 eixos)		Bitrem		
Valor de aquisição do implemento	RS	21.500,00		21.500,00		85.000,00		115.000,00		115.000,00		132.000,00		
Valor de revenda do implemento	RS	9.911,50		9.911,50		39.185,00		53.015,00		53.015,00		60.852,00		
Vida econômica do implemento	meses	84		84		84		84		84		84		
Especificação óleo motor		15W40		15W40		15W40		15W40		15W40		15W40		
Especificação óleo transmissão		80W		80W		80W		80W		80W		80W		
Volume do cárter	Litros	16		26		23		34		40		41		
Volume de óleo de transmissão	Litros	7		9		15		13		17		16		
Modelo do pneu		275/80		295/80		295/80		295/80		295/80		295/80		
Número de pneus direcionais	unidades	2		2		2		2		2		2		
Número de pneus traseiros do cavalo-trator	unidades	4		8		4		4		8		8		
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-		-		8		12		12		16		
INDICADORES DE DESEMPENHO														
Velocidade	km/h	70		70		70		65		65		65		
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3		6		6		8		8		10		
Horas trabalhadas (mês)	hora	210		210		210		210		210		210		
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5		3,5		2,8		2,4		2,1		1,9		
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	90		70		56		48		42		38		
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1		1		1		1		1		1		
Número médio de recauchutagens	unidades	1		1		1		1		1		1		
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000		100.000		100.000		100.000		100.000		100.000		
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000		130.000		130.000		130.000		130.000		130.000		
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000		15.000		15.000		15.000		15.000		15.000		
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000		80.000		80.000		80.000		80.000		80.000		
Quilometragem entre lavagens e descontaminação do implemento (intervalados)	km	6.000		6.000		6.000		6.000		6.000		6.000		
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS														
Taxa de remaneração do capital	%	0,3715%		0,3715%		0,3715%		0,3715%		0,3715%		0,3715%		
ES - Encargos sociais	%	96,75%		96,75%		96,75%		96,75%		96,75%		96,75%		
IPVA	% VMC	1,5%		1,5%		1,5%		1,5%		1,5%		1,5%		
DIPVAT	RS/ano	16,77		16,77		16,77		16,77		16,77		16,77		
Licenciamento	RS/ano	90,00		90,00		180,00		180,00		180,00		270,00		
Taxa de vistoria do tacógrafo	RS	290,00		290,00		290,00		290,00		290,00		290,00		
Despesa com seguro	% VMC	5,0%		5,0%		5,0%		5,0%		5,0%		5,0%		
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	RS/ano	16.881,95		16.881,95		16.881,95		16.881,95		16.881,95		16.881,95		
Despesa com manutenção	RS/km	0,16		0,16		0,16		0,20		0,21		0,25		
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS														
Preço salarial de motoristas	RS	1.860,48		1.860,48		2.088,38		2.088,38		2.088,38		2.146,18		
Preço do Diesel	RS/Litro	3,549		3,549		3,549		3,549		3,549		3,549		
Preço do aditivo ARLA	RS/Litro	2,40		2,40		2,40		2,40		2,40		2,40		
Preço do lubrificante do motor	RS	12,60		12,60		12,60		12,60		12,60		12,60		
Preço do lubrificante de transmissão	RS/Litro	14,00		14,00		14,00		14,00		14,00		14,00		
Preço da lavagem e descontaminação do implemento (intercalados)	RS	210,00		210,00		400,00		400,00		400,00		400,00		
Preço do pneu direcional	RS	1.500,22		1.569,27		1.569,27		1.569,27		1.569,27		1.569,27		
Preço do pneu traseiro	RS	1.675,87		1.753,00		1.753,00		1.753,00		1.753,00		1.753,00		
Preço da recauchutagem	RS	550,00		550,00		550,00		550,00		550,00		550,00		
RESULTADOS														
	Variável	Unidade	Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor	
CUSTOS FIXOS		RS	7.847,33		8.651,71		9.646,04		10.019,45		11.324,57		12.370,21	
Custo de depreciação do caminhão-trator	RS/mês	RS	1.256,49		1.650,87		1.630,60		1.679,38		2.319,28		2.696,41	
Custo de depreciação do implemento	RS/mês	RS	137,96		137,96		545,42		737,92		847,00		1.143,45	
Custo de remaneração do capital do caminhão-trator	RS/mês	RS	531,41		698,21		689,63		710,26		980,89		1.140,40	
Custo de remaneração do capital do implemento	RS/mês	RS	58,35		58,35		230,67		312,09		358,22		483,60	
Custo de mão de obra de motoristas	RS/mês	RS	3.660,50		3.660,50		4.108,88		4.108,88		4.108,88		4.222,62	
Custo de tributos e taxas da composição veicular	RS/mês	RS	199,79		255,91		260,52		267,47		358,53		419,69	
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	RS/mês	RS	596,01		783,09		773,48		796,62		1.100,15		1.279,04	
Custo adicional de carga perigosa	RS/mês	RS	1.406,83		1.406,83		1.406,83		1.406,83		1.406,83		1.406,83	
Coefficiente de custo fixo	RS/h	RS	37,37		41,20		45,93		47,71		53,93		58,91	
CUSTO VARIÁVEL	RS/km	RS	1,12		1,44		1,80		2,14		2,45		2,74	
Custo de manutenção	RS/km	RS	0,16		0,16		0,16		0,20		0,21		0,25	
Custo de Combustível - Diesel	RS/km	RS	0,79		1,01		1,27		1,48		1,69		1,87	
Custo de Combustível - Ar-la	RS/km	RS	0,03		0,03		0,04		0,05		0,06		0,07	
Custo de lubrificantes	RS/km	RS	0,01		0,02		0,02		0,03		0,04		0,04	
Custo de lavagens e graxas	RS/km	RS	0,04		0,04		0,07		0,07		0,07		0,07	
Custo de pneus e recauchutagem	RS/km	RS	0,10		0,17		0,24		0,31		0,39		0,46	
Valor médio do caminhão-trator	RS	RS	143.043,59		187.942,31		185.634,66		191.187,92		264.036,30		306.970,71	
Valor médio do implemento	RS	RS	15.705,75		15.705,75		62.092,50		84.007,50		84.007,50		96.426,00	
Tempo de viagem	h		9,44		12,44		12,69		14,93		14,93		16,93	
Custo/t	RS/t	RS	60,05		50,48		39,85		37,27		35,98		39,16	
Custo/km.eixo	RS/km.eixo	RS	0,953084		0,86		0,77		0,744		0,706		0,708	
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CDD)	RS/km	RS	1,6573		2,0284		2,4591		2,8751		3,2757		3,6478	
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	RS	RS	112,10		247,19		287,08		381,69		431,41		509,06	

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS								
Parâmetro	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Perigosa (Granel sólido)	Perigosa (Granel sólido)	Perigosa (Granel sólido)	Perigosa (Granel sólido)	Perigosa (Granel sólido)	Perigosa (Granel sólido)	Perigosa (Granel sólido)
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR								
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6	7	9
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53	57	74
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35	35	48
Modelo do caminhão-tractor		MB / ATEGO 1419	VW/CONSTELLATION 24.280	VO / VM270	VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-tractor	R\$	R\$ 195.816,00	R\$ 257.279,00	R\$ 254.120,00	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00	R\$ 420.220,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-tractor	R\$	R\$ 90.271,18	R\$ 118.605,62	R\$ 117.149,32	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 193.721,42	R\$ 209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Carroceria	Carroceria	Semireboque (2 eixos)	Semireboque (3 eixos)	Semireboque (3 eixos)	Bitrem Graneleiro	Rodotrem Graneleiro
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 24.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 95.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 152.000,00	R\$ 198.200,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 11.064,00	R\$ 13.830,00	R\$ 43.795,00	R\$ 48.405,00	R\$ 48.405,00	R\$ 70.072,00	R\$ 91.370,20
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40	41	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17	16	16
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	unidades	4	8	4	4	8	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12	16	24
INDICADORES DE DESEMPENHO								
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8	10	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5	3,5	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	90	70	56	48	42	38	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens e descontaminação do implemento (intercalados)	km	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS								
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77
Licenciamento	R\$/ano	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 270,00	R\$ 360,00
Taxa de vistoria do tacografo	R\$/ano	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	R\$ 32.253,09	R\$ 32.253,09	R\$ 32.253,09	R\$ 32.253,09	R\$ 32.253,09	R\$ 32.253,09	R\$ 32.253,09
Despesa com manutenção	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS								
Piso salarial de motoristas	R\$	R\$ 1.860,48	R\$ 1.860,48	R\$ 2.088,38	R\$ 2.088,38	R\$ 2.088,38	R\$ 2.146,18	R\$ 2.146,18
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem e descontaminação do implemento (intercalados)	R\$	R\$ 1.110,00	R\$ 1.110,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.500,22	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneus traseiro	R\$	R\$ 1.675,87	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS								
Variável	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS	R\$/mês	R\$ 9.151,08	R\$ 10.010,25	R\$ 11.018,28	R\$ 11.209,07	R\$ 12.514,19	R\$ 13.833,75	R\$ 14.699,66
Custo de depreciação do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$ 1.256,49	R\$ 1.650,87	R\$ 1.630,60	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.696,41	R\$ 2.910,47
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$ 154,00	R\$ 192,50	R\$ 609,58	R\$ 673,75	R\$ 673,75	R\$ 975,33	R\$ 1.271,78
Custo de remuneração do capital do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$ 531,41	R\$ 698,21	R\$ 689,63	R\$ 710,26	R\$ 980,89	R\$ 1.140,40	R\$ 1.230,93
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$ 65,13	R\$ 81,41	R\$ 257,81	R\$ 284,95	R\$ 284,95	R\$ 412,50	R\$ 537,88
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 3.660,50	R\$ 3.660,50	R\$ 4.108,88	R\$ 4.108,88	R\$ 4.108,88	R\$ 4.222,62	R\$ 4.222,62
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$ 199,79	R\$ 255,91	R\$ 260,52	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 419,69	R\$ 457,66
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$ 596,01	R\$ 783,09	R\$ 773,48	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.279,04	R\$ 1.380,58
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$ 2.687,76	R\$ 2.687,76	R\$ 2.687,76	R\$ 2.687,76	R\$ 2.687,76	R\$ 2.687,76	R\$ 2.687,76
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$ 43,58	R\$ 47,67	R\$ 53,38	R\$ 52,47	R\$ 59,59	R\$ 65,88	R\$ 70,00
CUSTO VARIÁVEL	R\$/km	R\$ 1,27	R\$ 1,59	R\$ 1,95	R\$ 2,29	R\$ 2,60	R\$ 2,89	R\$ 3,30
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$ 0,79	R\$ 1,01	R\$ 1,27	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 1,87	R\$ 2,10
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,05	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$ 0,19	R\$ 0,19	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,22
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$ 0,10	R\$ 0,17	R\$ 0,24	R\$ 0,31	R\$ 0,39	R\$ 0,46	R\$ 0,60
Valor médio do caminhão-tractor	R\$	R\$ 143.043,59	R\$ 187.942,31	R\$ 185.634,66	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 306.970,71	R\$ 331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	R\$ 17.532,00	R\$ 21.915,00	R\$ 69.397,50	R\$ 76.702,50	R\$ 76.702,50	R\$ 111.036,00	R\$ 144.785,10
Tempo de viagem	h	9,44	12,44	12,69	14,93	14,93	16,93	16,93
Custo/t	R\$/t	R\$ 68,87	R\$ 56,91	R\$ 44,15	R\$ 40,65	R\$ 38,85	R\$ 42,42	R\$ 36,12
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$ 1,093101	R\$ 0,97	R\$ 0,86	R\$ 0,812	R\$ 0,762	R\$ 0,767	R\$ 0,659
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$ 1,8960	R\$ 2,7025	R\$ 2,7025	R\$ 3,1123	R\$ 3,1129	R\$ 3,9050	R\$ 4,3801
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$ 130,73	R\$ 286,01	R\$ 327,92	R\$ 427,01	R\$ 476,73	R\$ 658,75	R\$ 699,98

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS						
Parâmetro	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Neogranel	Neogranel	Neogranel	Neogranel	Neogranel
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR						
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35
Modelo do caminhão-tractor		MB / ATEGO 1419	VW/CONSTELLATION 24.280	VO / VM270	VW / 19.330	MB / AXOR2544
Valor de aquisição do caminhão-tractor	R\$	R\$ 195.816,00	R\$ 257.279,00	R\$ 254.120,00	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00
Valor de revenda do caminhão-tractor	R\$	R\$ 90.271,18	R\$ 118.605,62	R\$ 117.149,32	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Carroceria	Carroceria	Semirreboque (2 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 21.500,00	R\$ 21.500,00	R\$ 85.000,00	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 9.911,50	R\$ 9.911,50	R\$ 39.185,00	R\$ 53.015,00	R\$ 53.015,00
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	unidades	4	8	4	4	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12
INDICADORES DE DESEMPENHO						
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5	3,5	2,8	2,4	2,1
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	90	70	56	48	42
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens	km	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS						
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
Licenciamento	R\$/ano	90,00	90,00	180,00	180,00	180,00
Taxa de vistoria do tacógrafo	R\$/ano	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	-	-	-	-	-
Despesa com manutenção	R\$/km	0,16	0,16	0,16	0,20	0,21
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS						
Piso salarial de motoristas	R\$	R\$ 1.431,14	R\$ 1.431,14	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem	R\$	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.500,22	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	R\$ 1.675,87	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS						
	Variável	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS						
Custo de depreciação do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$	5.595,77	6.400,15	7.291,01	7.664,41
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$	1.256,49	1.650,87	1.630,60	1.679,38
Custo de remuneração do capital do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$	137,96	137,96	545,42	737,92
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$	531,41	698,21	689,63	710,26
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$	58,35	58,35	230,67	312,09
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$	2.815,77	2.815,77	3.160,68	3.160,68
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$	199,79	255,91	260,52	267,47
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$	596,01	783,09	773,48	796,62
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$	-	-	-	-
CUSTO VARIÁVEL	R\$/km	R\$	26,65	30,48	34,72	36,50
Custo de manutenção	R\$/km	R\$	1,11	1,43	1,78	2,12
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$	0,16	0,16	0,16	0,20
Custo de Combustível - Aria	R\$/km	R\$	0,79	1,01	1,27	1,48
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$	0,03	0,03	0,04	0,05
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$	0,01	0,02	0,02	0,03
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$	0,02	0,02	0,04	0,04
Valor médio do caminhão-tractor	R\$	R\$	0,10	0,17	0,24	0,31
Valor médio do implemento	R\$	R\$	14.043,59	187.942,31	185.634,66	191.187,92
Tempo de viagem	h	R\$	15.705,75	15.705,75	62.092,50	84.007,50
Custo/t	R\$/t	R\$	9,44	12,44	12,69	14,93
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$	52,61	44,45	35,50	33,32
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$	0,834967	0,76	0,69	0,666
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$	1,4925	1,8635	2,2767	2,6804
	R\$	R\$	79,94	182,86	216,99	291,98
	R\$	R\$				341,70

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS								
Parâmetro	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Perigosa (Granel Líquido)	Perigosa (Granel Líquido)	Perigosa (Granel Líquido)	Perigosa (Granel Líquido)	Perigosa (Granel Líquido)	Perigosa (Granel Líquido)	Perigosa (Granel Líquido)
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR								
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6	7	9
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53	57	74
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35	35	48
Modelo do caminhão-trator		MB / ATEGO 1419	VW/CONSTELLATION 24.280	VO / VM270	VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-trator	R\$	R\$ 195.816,00	R\$ 257.279,00	R\$ 254.120,00	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00	R\$ 420.220,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-trator	R\$	R\$ 90.271,18	R\$ 118.605,62	R\$ 117.149,32	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 193.721,42	R\$ 209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Tanque Inox 10 m³	Tanque Inox 15 m³	Semirreboque (2 eixos) 25 m³	Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Bitrem	Bitreção
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 57.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 106.000,00	R\$ 175.000,00	R\$ 217.000,00	R\$ 265.510,00	R\$ 312.900,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 26.277,00	R\$ 34.575,00	R\$ 48.866,00	R\$ 80.675,00	R\$ 100.037,00	R\$ 122.400,11	R\$ 144.246,90
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40	41	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17	16	16
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-trator	unidades	4	8	4	4	8	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12	16	24
INDICADORES DE DESEMPENHO								
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8	10	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5	3,5	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	90	70	56	48	42	38	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens e descontaminação do implemento (intervalados)	km	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS								
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
Licenciamento	R\$/ano	90,00	90,00	180,00	180,00	180,00	270,00	360,00
Taxa de vistoria do tacógrafo	R\$/ano	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	36.049,34	36.049,34	36.049,34	36.049,34	36.049,34	36.049,34	36.049,34
Despesa com manutenção	R\$/km	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20	0,21	0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS								
Piso salarial de motoristas	R\$	1.860,48	1.860,48	2.088,38	2.088,38	2.088,38	2.146,18	2.146,18
Preço do Diesel	R\$/Litro	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549	3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Preço da lavagem e descontaminação do implemento (intervalados)	R\$	1.110,00	1.110,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00	1.300,00
Preço do pneu direcional	R\$	1.500,22	1.569,27	1.569,27	1.569,27	1.569,27	1.569,27	1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	1.675,87	1.753,00	1.753,00	1.753,00	1.753,00	1.753,00	1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
RESULTADOS								
Variável	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS								
Custo de depreciação do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 9.768,74	R\$ 10.737,48	R\$ 11.435,06	R\$ 12.164,56	R\$ 13.853,16	R\$ 15.186,51	R\$ 16.063,28
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$ 1.256,49	R\$ 1.650,87	R\$ 1.630,60	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.696,41	R\$ 2.910,47
Custo de remuneração do capital do caminhão-trator	R\$/mês	R\$ 365,75	R\$ 481,25	R\$ 680,17	R\$ 1.122,92	R\$ 1.392,42	R\$ 1.703,69	R\$ 2.007,78
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$ 531,41	R\$ 698,21	R\$ 689,63	R\$ 710,26	R\$ 980,89	R\$ 1.140,40	R\$ 1.230,93
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 154,69	R\$ 203,54	R\$ 287,66	R\$ 474,92	R\$ 588,90	R\$ 720,54	R\$ 849,15
Custo de manutenção	R\$/mês	R\$ 3.660,50	R\$ 3.660,50	R\$ 4.108,88	R\$ 4.108,88	R\$ 4.108,88	R\$ 4.222,62	R\$ 4.222,62
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$ 199,79	R\$ 255,91	R\$ 260,52	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 419,69	R\$ 457,66
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$ 596,01	R\$ 783,09	R\$ 773,48	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.279,04	R\$ 1.380,58
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$ 3.004,11	R\$ 3.004,11	R\$ 3.004,11	R\$ 3.004,11	R\$ 3.004,11	R\$ 3.004,11	R\$ 3.004,11
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$ 46,52	R\$ 51,13	R\$ 54,45	R\$ 57,93	R\$ 65,97	R\$ 72,32	R\$ 76,49
CUSTO VARIÁVEL	R\$/km	R\$ 1,27	R\$ 1,59	R\$ 1,95	R\$ 2,29	R\$ 2,60	R\$ 2,89	R\$ 3,30
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$ 0,79	R\$ 1,01	R\$ 1,27	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 1,87	R\$ 2,10
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,05	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$ 0,19	R\$ 0,19	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,22	R\$ 0,22
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$ 0,10	R\$ 0,17	R\$ 0,24	R\$ 0,31	R\$ 0,39	R\$ 0,46	R\$ 0,60
Valor médio do caminhão-trator	R\$	R\$ 143.043,59	R\$ 187.942,31	R\$ 185.634,66	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 306.970,71	R\$ 331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	R\$ 41.638,50	R\$ 54.787,50	R\$ 77.433,00	R\$ 127.837,50	R\$ 158.518,50	R\$ 193.955,06	R\$ 228.573,45
Tempo de viagem	h	9,44	12,44	12,69	14,93	16,93	16,93	16,93
Custo/t	R\$/t	R\$ 70,81	R\$ 58,79	R\$ 44,87	R\$ 42,16	R\$ 40,65	R\$ 44,33	R\$ 37,61
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$ 1,123903	R\$ 1,00	R\$ 0,87	R\$ 0,842	R\$ 0,797	R\$ 0,801	R\$ 0,686
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$ 1,9380	R\$ 2,3202	R\$ 2,7388	R\$ 3,1823	R\$ 3,6110	R\$ 4,0041	R\$ 4,4800
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$ 139,55	R\$ 306,79	R\$ 340,33	R\$ 463,41	R\$ 527,74	R\$ 723,17	R\$ 764,92

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS								
Particípio	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Granel líquido	Granel líquido	Granel líquido	Granel líquido	Granel líquido	Granel líquido	Granel líquido
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR								
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6	7	9
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53	57	74
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35	35	48
Modelo do caminhão-tractor		MB / ATEGO 1419	VW / CONSTELLATION 24.280	VO / VMZ70	VW / 19.330	MB / AXO R2544	SC / R440	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-tractor	R\$	R\$ 195.816,00	R\$ 257.279,00	R\$ 254.120,00	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00	R\$ 420.220,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-tractor	R\$	R\$ 90.271,18	R\$ 118.605,62	R\$ 117.149,32	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 193.721,42	R\$ 209.099,92
Valor econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Tanque Aço Carbono 10 m³	Tanque Aço Carbono 15 m³	Semirreboque (2 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Semirreboque (3 eixos)	Btrem	Btremção
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 40.714,29	R\$ 53.571,43	R\$ 100.000,00	R\$ 125.000,00	R\$ 155.000,00	R\$ 189.650,00	R\$ 223.500,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 18.769,29	R\$ 24.696,43	R\$ 46.100,00	R\$ 57.625,00	R\$ 71.455,00	R\$ 87.428,65	R\$ 103.033,50
Valor econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40	41	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17	16	16
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	unidades	4	8	4	4	8	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12	16	24
INDICADORES DE DESEMPENHO								
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8	10	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5	3,5	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7
Rendimento do aditivo ARA	km/Litro	90	70	56	48	42	38	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1	1	1
Valor econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Valor econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens	km	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS								
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
D/PVAT	R\$/ano	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77
Licenciamento	R\$/ano	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 270,00	R\$ 360,00
Taxa de vistoria do tacógrafo	R\$/ano	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesa com manutenção	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS								
Preço salarial de motoristas	R\$	R\$ 1.431,14	R\$ 1.431,14	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.650,91	R\$ 1.650,91
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem	R\$	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.509,22	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	R\$ 1.675,87	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS								
	Variável	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS	R\$/mês	R\$	R\$ 5.771,20	R\$ 6.692,98	R\$ 7.427,97	R\$ 7.755,72	R\$ 9.334,75	R\$ 10.515,31
Gasto de depreciação do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$	R\$ 1.256,49	R\$ 1.650,87	R\$ 1.630,60	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.910,47
Gasto de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$	R\$ 261,25	R\$ 343,75	R\$ 641,67	R\$ 802,08	R\$ 994,58	R\$ 1.214,92
Gasto de remuneração do capital do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$	R\$ 531,41	R\$ 698,21	R\$ 689,63	R\$ 710,26	R\$ 980,09	R\$ 1.140,40
Gasto de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$	R\$ 110,49	R\$ 145,38	R\$ 271,38	R\$ 339,23	R\$ 420,64	R\$ 514,67
Gasto de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$	R\$ 2.815,77	R\$ 2.815,77	R\$ 3.160,68	R\$ 3.160,68	R\$ 3.248,17	R\$ 3.248,17
Gasto de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$	R\$ 199,79	R\$ 255,91	R\$ 260,52	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 419,69
Gasto de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$	R\$ 596,01	R\$ 783,09	R\$ 773,48	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.279,04
Gasto adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$	-	-	-	-	-	-
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$	R\$ 27,48	R\$ 31,87	R\$ 35,37	R\$ 36,93	R\$ 44,45	R\$ 50,07
CUSTO VA RIÁVEL	R\$/km	R\$	R\$ 1,13	R\$ 1,45	R\$ 1,82	R\$ 2,16	R\$ 2,46	R\$ 2,76
Gasto de manutenção	R\$/km	R\$	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25
Gasto de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$	R\$ 0,79	R\$ 1,01	R\$ 1,27	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 1,87
Gasto de Combustível - A/ra	R\$/km	R\$	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,05	R\$ 0,06	R\$ 0,06
Gasto de lubrificantes	R\$/km	R\$	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Gasto de lavagens e graxas	R\$/km	R\$	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,08	R\$ 0,08	R\$ 0,08	R\$ 0,08
Gasto de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$	R\$ 0,10	R\$ 0,17	R\$ 0,17	R\$ 0,31	R\$ 0,39	R\$ 0,46
Valor médio do caminhão-tractor	R\$	R\$	R\$ 143.043,59	R\$ 187.942,31	R\$ 185.634,66	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 306.970,71
Valor médio do implemento	R\$	R\$	R\$ 29.741,79	R\$ 39.133,93	R\$ 73.050,00	R\$ 91.312,50	R\$ 113.227,50	R\$ 138.539,33
Tempo de viagem	h		9,44	12,44	12,69	14,93	14,93	16,93
Gasto/t	R\$/t	R\$	R\$ 53,82	R\$ 45,61	R\$ 36,25	R\$ 33,86	R\$ 33,46	R\$ 31,58
Gasto/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$	R\$ 0,854155	R\$ 0,70	R\$ 0,70	R\$ 0,677	R\$ 0,656	R\$ 0,663
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CDD)	R\$/km	R\$	R\$ 1,5283	R\$ 1,9043	R\$ 2,3288	R\$ 2,7288	R\$ 3,1475	R\$ 3,5294
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$	R\$ 82,45	R\$ 191,23	R\$ 221,07	R\$ 295,46	R\$ 355,61	R\$ 500,73

PARAMETROS DE ENTRADA DE DADOS								
Parâmetro	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CARGA		Granel sólido	Granel sólido	Granel sólido	Granel sólido	Granel sólido	Granel sólido	Granel sólido
INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR								
Número de eixos da composição veicular	eixos	2	3	4	5	6	7	9
Tipo		Chassi 4x2	Chassi 6x2	Cavalo 4x2	Cavalo 4x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x2	Cavalo 6x4
Categoria		Médio	Semi-pesado	Semi-pesado	Pesado	Pesado	Pesado	Pesado
Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	toneladas	14,3	23	35	45	53	57	74
Carga útil	toneladas	7,0	13	23	32	35	35	48
Modelo do caminhão-tractor		MB / ATEGO 1419	VW/CONSTELLATION 24.280	VO / VM270	VW / 19.330	MB / AXOR2544	SC / R440	SC / R440
Valor de aquisição do caminhão-tractor	R\$	R\$ 195.816,00	R\$ 257.279,00	R\$ 254.120,00	R\$ 261.722,00	R\$ 361.446,00	R\$ 420.220,00	R\$ 453.579,00
Valor de revenda do caminhão-tractor	R\$	R\$ 90.271,18	R\$ 118.605,62	R\$ 117.149,32	R\$ 120.653,84	R\$ 166.626,61	R\$ 193.721,42	R\$ 209.099,92
Vida econômica do veículo	meses	84	84	84	84	84	84	84
Tipo do implemento		Carroceria	Carroceria	Semireboque (2 eixos)	Semireboque (3 eixos)	Semireboque (3 eixos)	Bitrem Graneleiro	Rodotrem Graneleiro
Valor de aquisição do implemento	R\$	R\$ 24.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 95.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 152.000,00	R\$ 198.200,00
Valor de revenda do implemento	R\$	R\$ 11.064,00	R\$ 13.830,00	R\$ 43.795,00	R\$ 48.405,00	R\$ 48.405,00	R\$ 70.072,00	R\$ 91.370,20
Vida econômica do implemento	meses	84	84	84	84	84	84	84
Especificação óleo motor		15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Especificação óleo transmissão		80W	80W	80W	80W	80W	80W	80W
Volume do cárter	Litros	16	26	23	34	40	41	41
Volume de óleo de transmissão	Litros	7	9	15	13	17	16	16
Modelo do pneu		275/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80	295/80
Número de pneus direcionais	unidades	2	2	2	2	2	2	2
Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	unidades	4	8	4	4	8	8	8
Número de pneus traseiros do implemento	unidades	-	-	8	12	12	16	24
INDICADORES DE DESEMPENHO								
Velocidade	km/h	70	70	70	65	65	65	65
Tempo de carregamento e descarregamento	hora	3	6	6	8	8	10	10
Horas trabalhadas (mês)	hora	210	210	210	210	210	210	210
Rendimento médio combustível	km/Litro	4,5	3,5	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7
Rendimento do aditivo ARLA	km/Litro	90	70	56	48	42	38	34
Nº de motoristas	Quantidade/veículo	1	1	1	1	1	1	1
Número médio de recauchutagens	unidades	1	1	1	1	1	1	1
Vida econômica do pneu direcional	km	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Vida econômica do pneu traseiro	km	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Quilometragem entre trocas de óleo do motor	km	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	km	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Quilometragem entre lavagens	km	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS								
Taxa de remuneração do capital	%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%	0,3715%
ES - Encargos sociais	%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%	96,75%
IPVA	% VMC	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
DPVAT	R\$/ano	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77
Licenciamento	R\$/ano	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00	R\$ 270,00	R\$ 360,00
Taxa de vistoria do tacografo	R\$/ano	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00	R\$ 290,00
Despesa com seguro	% VMC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Custos adicional de transporte de cargas perigosas	R\$/ano	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesa com manutenção	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS								
Piso salarial de motoristas	R\$	R\$ 1.431,14	R\$ 1.431,14	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.606,45	R\$ 1.650,91	R\$ 1.650,91
Preço do Diesel	R\$/Litro	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549	R\$ 3,549
Preço do aditivo ARLA	R\$/Litro	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40	R\$ 2,40
Preço do lubrificante do motor	R\$	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60	R\$ 12,60
Preço do lubrificante de transmissão	R\$/Litro	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Preço da lavagem	R\$	R\$ 210,00	R\$ 210,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Preço do pneu direcional	R\$	R\$ 1.500,22	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27	R\$ 1.569,27
Preço do pneu traseiro	R\$	R\$ 1.675,87	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00	R\$ 1.753,00
Preço da recauchutagem	R\$	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00
RESULTADOS								
Variável	Unidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
CUSTOS FIXOS								
Custo de depreciação do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$ 5.618,59	R\$ 6.477,76	R\$ 7.382,31	R\$ 7.573,11	R\$ 8.878,23	R\$ 10.171,54	R\$ 11.037,45
Custo de depreciação do implemento	R\$/mês	R\$ 125,49	R\$ 165,87	R\$ 1.630,60	R\$ 1.679,38	R\$ 2.319,28	R\$ 2.696,41	R\$ 2.910,47
Custo de remuneração do capital do caminhão-tractor	R\$/mês	R\$ 531,41	R\$ 698,21	R\$ 609,58	R\$ 673,75	R\$ 673,75	R\$ 975,33	R\$ 1.271,78
Custo de remuneração do capital do implemento	R\$/mês	R\$ 65,13	R\$ 81,41	R\$ 257,81	R\$ 284,95	R\$ 284,95	R\$ 412,50	R\$ 537,88
Custo de mão de obra de motoristas	R\$/mês	R\$ 2.815,77	R\$ 2.815,77	R\$ 3.160,68	R\$ 3.160,68	R\$ 3.160,68	R\$ 3.248,17	R\$ 3.248,17
Custo de tributos e taxas da composição veicular	R\$/mês	R\$ 199,79	R\$ 255,91	R\$ 260,52	R\$ 267,47	R\$ 358,53	R\$ 419,69	R\$ 457,66
Custo de risco de acidente ou roubo da composição veicular	R\$/mês	R\$ 596,01	R\$ 783,09	R\$ 773,48	R\$ 796,62	R\$ 1.100,15	R\$ 1.279,04	R\$ 1.380,58
Custo adicional de carga perigosa	R\$/mês	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Coefficiente de custo fixo	R\$/h	R\$ 26,76	R\$ 30,85	R\$ 35,15	R\$ 36,06	R\$ 42,28	R\$ 48,44	R\$ 52,56
CUSTO VARIÁVEL								
Custo de manutenção	R\$/km	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 0,21	R\$ 0,25	R\$ 0,28
Custo de Combustível - Diesel	R\$/km	R\$ 0,79	R\$ 1,01	R\$ 1,27	R\$ 1,48	R\$ 1,69	R\$ 1,87	R\$ 2,10
Custo de Combustível - Arla	R\$/km	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,05	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Custo de lubrificantes	R\$/km	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de lavagens e graxas	R\$/km	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custo de pneus e recauchutagem	R\$/km	R\$ 0,10	R\$ 0,17	R\$ 0,24	R\$ 0,31	R\$ 0,39	R\$ 0,46	R\$ 0,60
Valor médio do caminhão-tractor	R\$	R\$ 143.043,59	R\$ 187.942,31	R\$ 185.634,66	R\$ 191.187,92	R\$ 264.036,30	R\$ 306.970,71	R\$ 331.339,46
Valor médio do implemento	R\$	R\$ 17.532,00	R\$ 21.915,00	R\$ 69.397,50	R\$ 76.702,50	R\$ 76.702,50	R\$ 111.036,00	R\$ 144.785,10
Tempo de viagem	h	9,44	12,44	12,69	14,93	14,93	16,93	16,93
Custo/t	R\$/t	R\$ 52,68	R\$ 44,65	R\$ 35,66	R\$ 33,18	R\$ 32,51	R\$ 35,88	R\$ 31,09
Custo/km.eixo	R\$/km.eixo	R\$ 0,836106	R\$ 0,76	R\$ 0,69	R\$ 0,663	R\$ 0,638	R\$ 0,649	R\$ 0,567
Coefficiente de Custo de Deslocamento (CCD)	R\$/km	R\$ 1,4940	R\$ 1,8688	R\$ 2,2829	R\$ 2,6737	R\$ 3,4645	R\$ 3,0743	R\$ 3,9396
Coefficiente de Custo de Carga e Descarga (CC)	R\$	R\$ 80,27	R\$ 185,08	R\$ 219,71	R\$ 288,50	R\$ 338,22	R\$ 484,36	R\$ 525,59