

Max-Prod

**SIMULADORES DE PLANEJAMENTO E
PROGRAMAÇÃO DE ALTA PERFORMANCE**

**OTIMIZAÇÃO NA CARGA DE MÁQUINAS E
SEQUENCIAMENTO DE OP'S**

**OTIMIZAÇÃO NA ESCOLHA DE MATERIAIS DE
PRODUTOS E COMPONENTES**

**OTIMIZAÇÃO NA FORMAÇÃO DE CUSTOS E PREÇOS
DE VENDA**

**Caso de empresa de Mangueiras
tramadas**

**Otimização na formação de custos e
preços de venda**

ÍNDICE

1) 1ª. Simulação (situação menos adversa)	3
1.1) Restrições	3
1.2) Custos envolvidos no produto	4
1.3) Formação dos preços de venda para o produto	6
2) 2ª. Simulação (situação mais adversa)	7
2.1) Restrições	7
2.2) Custos envolvidos no produto	8
2.3) Formação dos preços de venda para o produto	10

1) 1ª. Simulação (situação menos adversa)

1.1) Restrições

- Materiais

- ✓ Menor custo de aquisição
- ✓ Menor prazo de entrega
- ✓ Maior índice de qualidade

- Máquinas

- ✓ Menor custo de máquina
- ✓ Menor prazo de fabricação

1.2) Custos envolvidos no produto

		INDÚSTRIA DE BORRACHAS FANTASIA		SIMCUS/1
				Página: 1
CUSTOS ENVOLVIDOS EM (10X5A15B45P) - (MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P) - (MERCEDE) - (1.000 PC)				

ITEM	MATERIAL/FORNECEDOR MÁQUINA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO	%
A							
MAQ	10X5A15B45P	MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P		1,0 (*)	1,000 (#)		
	CARRO A LD 1	CARRO A LD QUADRO 1	MIN (1)	1,00	0,000	0,00	0,00
			SEG (2)	0,01	55.555,560	616,67	616,67
			MIN (3)	0,83	0,000	0,00	0,00
						616,67	27,7
B							
M.P	10X5A15B	MANGUEIRA TRAMADA 10 5 A 15 B		2,0 (*)	455 (#)		
	FIO DE NYLON 123 / F221	FIO DE NYLON 123	KG	33,11	4,550	150,66	6,8
MAQ	EXTRUSORA 1	EXTRUSORA 1 - PEQ. DIÂMETROS	MIN (1)	1,33	60,000	80,00	80,00
			SEG (2)	0,01	13.928,570	193,61	193,61
			MIN (3)	1,17	0,000	0,00	0,00
						273,61	12,3
C							
M.P	COMPOSTO A	COMPOSTO A		0,0 (*)	52 (#)		
	LUPEROX 985 / F243	LUPEROX 985	KG	3,10	2,600	8,07	0,4
M.P	BANOX 129 / F1	BANOX 129	KG	11,54	10,400	120,00	5,4
M.P	OXIDO MG 128 / F487	OXIDO MG 128	KG	24,28	6,240	151,50	6,8
M.P	BORRACHA LETAN 198 / F101	BORRACHA LETAN 198	KG	14,60	2,600	37,96	1,7
M.P	BORRACHA LETAN 195 / F615	BORRACHA LETAN 195	KG	14,52	5,200	75,49	3,4
M.P	BORRACHA LETAN 193 / F113	BORRACHA LETAN 193	KG	11,59	4,160	48,21	2,2
M.P	DIOX. SILICIO 237 / F103	DIOXIDO DE SILICIO 237	KG	4,82	2,600	12,54	0,6
M.P	CARBONATO CAQCIO 87 / F118	CARBONATO DE CALCIO 87	KG	4,85	7,800	37,81	1,7
M.P	NEGRO FUMO 672 / F22	NEGRO FUMO 672	KG	1,15	10,400	12,01	0,5
MAQ	BAMBURY 1	MÁQUINA DE COMPOSTAGEM 1	MIN (1)	0,83	15,000	12,50	0,5
			SEG (2)	0,01	1.560,000	12,95	0,5
			MIN (3)	0,67	0,000	0,00	0,00
						25,45	1,1
M.P	COMPOSTO B	COMPOSTO B		0,0 (*)	52 (#)		
	LUPEROX 985 / F243	LUPEROX 985	KG	3,10	2,600	8,07	0,4

M.P = Material MAQ = Máquina

Emitido em 01/01/02

	INDÚSTRIA DE BORRACHAS FANTASIA		SIMCUS1/1
			Página: 2
CUSTOS ENVOLVIDOS EM (10X5A15B45P) - (MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P) - (MERCEDE) - (1.000 PC)			

ITEM	MATERIAL/FORNECEDOR MÁQUINA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO	%
M.P	BANOX 129 / F1	BANOX 129	KG	11,54	4,160	48,00	2,2
M.P	OXIDO MG 128 / F487	OXIDO MG 128	KG	24,28	6,240	151,50	6,8
M.P	BORRACHA LETAN 198 / F101	BORRACHA LETAN 198	KG	14,60	10,400	151,86	6,8
M.P	BORRACHA LETAN 195 / F615	BORRACHA LETAN 195	KG	14,52	7,800	113,24	5,1
M.P	BORRACHA LETAN 193 / F113	BORRACHA LETAN 193	KG	11,59	10,400	120,53	5,4
M.P	DIOX. SILICIO 237 / F103	DIOXIDO DE SILICIO 237	KG	4,82	5,200	25,08	1,1
M.P	CARBONATO CAOLCIO 87 / F118	CARBONATO DE CALCIO 87	KG	4,85	2,600	12,60	0,6
M.P	NEGRO FUMO 672 / F22	NEGRO FUMO 672	KG	1,15	2,600	3,00	0,1
MAQ	BAMBURY 1	MÁQUINA DE COMPOSTAGEM 1	MIN (1)	0,83	15,000	12,50	
			SEG (2)	0,01	1.560,000	12,95	
			MIN (3)	0,67	0,000	0,00	
						25,45	1,1

Custo unitário sem encargos	2,23
Lote orçado	1,000
Custo dos materiais	1,288,14
Custo das máquinas	941,17
Custo total sem encargos	2,229,31

(*) - Percentual de refugo
 (#) - Unidades boas
 (1) - Setup de preparação
 (2) - Fase de produção
 (3) - Setup de despreparação

1.3) Formação dos preços de venda para o produto

	INDÚSTRIA DE BORRACHAS FANTASIA		SIMCUS1/2	
			Página: 3	
FORMAÇÃO DOS PREÇOS DE VENDA PARA O PRODUTO (10X5A15B45P) - (MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P)				

RAZÃO	CLIENTE	DESTINO	UNIDADE	LOTE ORÇADO
-------	---------	---------	---------	-------------

MERCEDES BENZ DO BRASIL LTDA. 00001 MERCEDE PC 1.000

ITEM	RETROSPECTO		VALOR
	PERCENTUAL		
Custo unitário sem encargos			2,23
PIS	5,00		0,11
COFINS	6,00		0,13
CSSL	9,00		0,20
Imposto de renda	9,00		0,20
Despesas administrativas	10,00		0,22
Despesas comerciais	12,00		0,27
Transporte	7,00		0,16
Comissão de venda	6,00		0,13
Diversos	9,00		0,20
Custo unitário com encargos			3,86
Lucro	20,00		0,77
Preço de venda			4,63

2) 2ª. Simulação (situação mais adversa)

2.1) Restrições

- Materiais

- ✓ Maior custo de aquisição
- ✓ Maior prazo de entrega
- ✓ Menor índice de qualidade

- Máquinas

- ✓ Maior custo de máquina
- ✓ Maior prazo de fabricação

2.2) Custos envolvidos no produto

		INDÚSTRIA DE BORRACHAS FANTASIA					SIMCUS1/1
							Página: 1
CUSTOS ENVOLVIDOS EM (10X5A15B45P) - (MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P) - (MERCEDE) - (1.000 PC)							
ITEM	MATERIAL/FORNECEDOR MÁQUINA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO	%
MAQ	10X5A15B45P	MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P		1,00 (*)	1.000 (#)		
	CARRO A LD 1	CARRO A LD QUADRO 1	MIN (1)	1,00	0,000	0,00	
			SEG (2)	0,01	55.555,560	616,67	
			MIN (3)	0,83	0,000	0,00	
						616,67	21,2
M.P	10X5A15B	MANGUEIRA TRAMADA 10 5 A 15 B		2,0 (*)	455 (#)		
	FIO DE NYLON 123 / F616	FIO DE NYLON 123	KG	54,06	4,550	245,98	8,4
MAQ	EXTRUSORA 1	EXTRUSORA 1 - PEQ. DIÂMETROS	MIN (1)	1,33	60,000	80,00	
			SEG (2)	0,01	13.928,570	193,61	
			MIN (3)	1,17	0,000	0,00	
						273,61	9,4
A							
M.P	LUPEROX 985 / F213	COMPOSTO A		0,0 (*)	52 (#)		
	BANOX 129 / F613	LUPEROX 985	KG	4,40	2,600	11,45	0,4
	OXIDO MG 128 / F612	BANOX 129	KG	17,54	10,400	182,46	6,3
	BORRACHA LETAN 198 / F6	OXIDO MG 128	KG	31,17	6,240	194,48	6,7
	BORRACHA LETAN 195 / F108	BORRACHA LETAN 198	KG	19,63	2,600	51,03	1,8
	BORRACHA LETAN 193 / F85	BORRACHA LETAN 195	KG	24,50	5,200	127,39	4,4
	DIOX. SILICIO 237 / F98	BORRACHA LETAN 193	KG	18,45	4,160	76,73	2,6
	CARBONATO CAQCIO 87 / F93	DIOXIDO DE SILICIO 237	KG	8,72	2,600	22,66	0,8
	NEGRO FUMO 672 / F378	CARBONATO DE CALCIO 87	KG	8,60	7,800	67,08	2,3
	BAMBURY 1	NEGRO FUMO 672	KG	4,58	10,400	47,66	1,6
		MÁQUINA DE COMPOSTAGEM 1	MIN (1)	0,83	15,000	12,50	
			SEG (2)	0,01	1.560,000	12,95	
			MIN (3)	0,67	0,000	0,00	
						25,45	0,9
B							
M.P	LUPEROX 985 / F213	COMPOSTO B		0,0 (*)	52 (#)		
		LUPEROX 985	KG	4,40	2,600	11,45	0,4

M.P = Material MAQ = Máquina

Emitido em 01/01/02



INDÚSTRIA DE BORRACHAS FANTASIA

SIMCUS1/1
Página: 2

CUSTOS ENVOLVIDOS EM (10X5A15B45P) - (MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P) - (MERCEDE) - (1.000 PC)

ITEM	MATERIAL/FORNECEDOR MÁQUINA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO	%
M.P	BANOX 129 / F613	BANOX 129	KG	17,54	4,160	72,98	2,5
M.P	OXIDO MG 128 / F612	OXIDO MG 128	KG	31,17	6,240	194,48	6,7
M.P	BORRACHA LETAN 198 / F6	BORRACHA LETAN 198	KG	19,63	10,400	204,10	7,0
M.P	BORRACHA LETAN 195 / F108	BORRACHA LETAN 195	KG	24,50	7,800	191,08	6,6
M.P	BORRACHA LETAN 193 / F65	BORRACHA LETAN 193	KG	18,45	10,400	191,84	6,6
M.P	DIOX. SILICIO 237 / F98	DIOXIDO DE SILICIO 237	KG	8,72	5,200	45,33	1,6
M.P	CARBONATO CAQCIO 87 / F93	CARBONATO DE CALCIO 87	KG	8,60	2,600	22,36	0,8
M.P	NEGRO FUMO 672 / F378	NEGRO FUMO 672	KG	4,58	2,600	11,91	0,4
MAQ	BAMBURY 1	MÁQUINA DE COMPOSTAGEM 1	MIN (1)	0,83	15,000	12,50	
			SEG (2)	0,01	1,560,000	12,95	
			MIN (3)	0,67	0,000	0,00	
						25,45	0,9

Custo unitário sem encargos	2,91
Lote orçado	1,000
Custo dos materiais	1,972,44
Custo das máquinas	941,17
Custo total sem encargos	2,913,61

(*) - Percentual de refugo
(#) - Unidades boas
(1) - Set-up de preparação
(2) - Fase de produção
(3) - Set-up de despreparação

2.3) Formação dos preços de venda para o produto

	INDÚSTRIA DE BORRACHAS FANTASIA		SIMCUST/2
			Página: 3
FORMAÇÃO DOS PREÇOS DE VENDA PARA O PRODUTO (10X5A15B45P) - (MANGUEIRA 10 5 A 15 B 45 P)			

RAZÃO	CLIENTE	DESTINO	UNIDADE	LOTE ORÇADO
-------	---------	---------	---------	-------------

1,000

PC

MERCEDE

00001

MERCEDES BENZ DO BRASIL LTDA.

RETROSPECTO		
ITEM	PERCENTUAL	VALOR
Custo unitário sem encargos		2,91
PIIS	5,00	0,15
COFINS	6,00	0,17
CSSL	9,00	0,26
Imposto de renda	9,00	0,26
Despesas administrativas	10,00	0,29
Despesas comerciais	12,00	0,35
Transporte	7,00	0,20
Comissão de venda	6,00	0,17
Diversos	9,00	0,26
Custo unitário com encargos		5,04
Lucro	20,00	1,01
Preço de venda		6,05

Emitido em 14/10/15