



ARTIGOS
TÉCNICOS

ESTIMATIVAS DE CUSTO DE PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, SAFRA 1988/89 ⁽¹⁾

Nilda Tereza Cardoso de Mello ⁽²⁾
Marli Dias Mascarenhas ⁽³⁾
Silvia Toledo Arruda ⁽²⁾
Hiroshige Okawa ⁽²⁾
Alfredo de Almeida Bessa Junior ⁽²⁾

1 - INTRODUÇÃO

O Instituto de Economia Agrícola (IEA) elabora, anualmente, estimativas de custo de produção das principais atividades agropecuárias, selecionadas por sua participação no valor agregado da agricultura paulista.

No início do ano agrícola, propriamente dito, têm sido elaboradas e divulgadas nesta revista (nº 7) as estimativas de custo de produção, referentes à safra das águas e das culturas perenes, cujo calendário para o início de formação ou manutenção do pomar coincide com o calendário das culturas das águas. São divulgadas, também, nesta ocasião, estimativas de custo para atividades de ciclo contínuo, tais como aves, ovos e leite.

Para as culturas das safras da seca e de inverno, as estimativas são elaboradas no final de cada ano e divulgadas no início do ano seguinte, na revista nº 1.

As estatísticas de custo do IEA têm como objetivo principal subsidiar as autoridades governamentais no estabelecimento de políticas específicas ao setor, tais como Valor Básico de Custeio (VBC) e Preços Mínimos. Prestam auxílio, também, a todos os agentes envolvidos com o setor agrícola: produtores, bancos e entidades financeiras, agroindústrias, firmas de avaliação e planejamento, extensionistas e pesquisadores.

2 - PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A metodologia adotada pelo IEA no cálculo das estimativas é a de Custo Operacional de Produção, que engloba todos os desembolsos realizados pelos produtores durante o ciclo produtivo: sementes, adubos e corretivos, defensivos e herbicidas, mão-de-obra, combustíveis e lubrificantes, aluguéis e tarefas empreitadas e juros bancários, além das despesas indiretas referentes a benfeitorias específicas e à depreciação do maquinário e de culturas perenes.

(1) Recebido em 04/07/88. Liberado para publicação em 07/07/88.

(2) Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

(3) Engenheiro Agrônomo, funcionária do Instituto de Economia Agrícola.

Utilizam-se, como base de cálculo para essas estimativas, matrizes de coeficientes técnicos de uso de insumos para cada atividade em particular. Essas matrizes, por sua vez, são elaboradas a partir de levantamentos junto aos produtores, sofrendo revisões periódicas, notadamente, nos itens referentes ao uso e quantidade de insumos, tais como defensivos, adubos, herbicidas, etc. Além disso, 500 itens de preços de insumos, aproximadamente, são levantados no mercado, por ocasião da elaboração de cada estimativa.

Desde o Plano Cruzado, as estimativas de custo elaboradas pelo IEA, no período que antecede o plantio, representam valores de um mês específico, ou seja, isentas de projeções de inflação como, tradicionalmente, eram feitas. Naquela ocasião, a mudança de metodologia de cálculo decorria do congelamento de preços embutido no Plano. Atualmente, a opção de apresentar as estimativas em valores de um único mês é, por um lado, pela sua praticidade de atualização e, por outro, pela dificuldade nas previsões de preços para alguns segmentos da economia, tendo em vista as altas taxas de inflação observadas no País.

Desse modo, os preços para as estimativas ora elaboradas referem-se àqueles praticados em maio de 1988 e foram apropriados segundo os critérios descritos a seguir.

2.1 - Preços de Insumos

2.1.1 - Mão-de-obra

Os salários de mão-de-obra utilizados nas estimativas de custo foram levantados em maio, nas principais regiões produtoras. O valor da diária de mão-de-obra comum representa a média dos salários das categorias de mensalistas, diaristas e volantes, ponderados pelas suas respectivas participações nas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs). As diárias calculadas de mão-de-obra comum e tratorista foram checadas com os salários levantados pelo IEA e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), referentes ao mês de abril, sofrendo alterações em algumas regiões. Procedeu-se dessa maneira uma vez que esse último levantamento de salários contempla todos os municípios do Estado de São Paulo, enquanto que o levantamento que deu origem às diárias provém de uma pequena amostra.

Para as culturas que têm tarefas empreitadas, os valores foram estimados para o mês de maio, a partir de dados levantados nas regiões produtoras (quadro 1).

2.1.2 - Sementes e mudas

Os preços de sementes representam uma estimativa, uma vez que não foi iniciada a comercialização desse insumo para a maioria das culturas analisadas. Os preços da semente de algodão, arroz de sequeiro e irrigado foram estimados a partir dos preços da CATI referentes à safra passada. Para milho e soja, os preços considerados foram coletados no mercado desse insumo; para amendoim e feijão foram estimados pelo IEA, baseando-se nos preços do grão comum. Para as demais sementes e para as mudas, os preços correspondem aos levantados nas regiões produtoras.

QUADRO 1. - Valor da Diária da Mão-de-Obra Comum a Tratorista, por DIRA, Estado de São Paulo, Safra 1988/89

(em cruzado de maio de 1988)

DIRA	Comum (¹)	Tratorista
Litoral Paulista	405,00	790,00
Vale do Paraíba	390,00	560,00
Sorocaba	425,00	650,00
Campinas	465,00	660,00
Ribeirão Preto	470,00	610,00
Bauru	405,00	555,00
São José do Rio Preto	425,00	555,00
Araçatuba	390,00	555,00
Presidente Prudente	390,00	465,00
Marília	410,00	555,00
Estado	418,00	595,00

(¹) Valor ponderado para diarista, mensalista e volante.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

2.1.3 - Fertilizantes e defensivos

Os preços de fertilizantes e defensivos foram coletados nas firmas que produzem e comercializam os produtos. Para os fertilizantes, os preços representam a média praticada no mês de maio. Considerando-se que a coleta realizou-se na entressafra, foram considerados os descontos e prazos de pagamento prolongados oferecidos pelas firmas. No caso dos defensivos esse procedimento não ocorreu, pois somente algumas firmas ofereceram descontos. Desse modo, para os defensivos utilizaram-se os preços à vista para o consumidor. Para o calcário, considerou-se o preço na fonte produtora, acrescido do frete de transporte até cada uma das regiões. No caso de fertilizantes acresceu-se, também, Cz\$2.060,00/t de frete, em termos médios para o Estado de São Paulo.

2.1.4 - Máquinas e implementos

No cálculo do custo diário de máquinas e implementos, consideram-se as despesas com combustíveis e lubrificantes, filtros, reparos, seguro e garagem. Esses três últimos itens do custo operacional da máquina são calculados com base num percentual sobre os preços da maquinaria nova, coletados nas firmas e que representam preços médios de maio. A depreciação diária é estimada pelo método linear, considerando-se a vida útil da máquina, o número estimado de dias de uso anual e o valor residual (sucata) (quadro 2).

QUADRO 2.- Custo Diário de Máquinas e Implementos à Tração Motomecanizada e Animal, Estado de São Paulo, Safra Agrícola 1988/89
(em cruzado de maio de 1988)

(continua)

Item	Valor novo (Cz\$)	Dias de uso anual (nº)	Depreciação diária (Cz\$)	Duração (ano)	Custo diário sem depreciação ⁽¹⁾ (Cz\$)
Tração motomecanizada					
Adebadeira 2 linhas	226.241	20	1.414,01	10	1.131,20
Adebadeira 4 linhas	224.395	20	1.121,97	10	1.257,97
Adebadeira 6 linhas	292.134	20	1.460,67	10	1.596,63
Ancinho enleirador	187.320	30	624,40	10	624,40
Arado 3 discos 26"	206.356	60	687,85	5	467,52
Arrancadeira de batata	325.830	30	1.086,10	10	1.209,70
Arruador de café	65.000	60	108,33	10	108,33
Atomizador	456.490	60	760,81	10	760,81
Batedeira de cereais rend. 10 a 15 sc./h	298.000	45	662,22	10	707,95
Caminhão 140cv	2.865.716	200	1.637,55	7	5.293,23
Carregadeira de cana	1.880.000	150	1.566,67	8	3.187,46
Carreta de 3t.c/carroc. c/pneu e c/freios	348.300	75	464,40	10	587,60
Carreta de 4t c/carroc. c/pneu e c/freios	460.400	75	613,86	10	737,46
Carreta para microtrator	87.000	75	145,00	8	177,80
Carreta tanque 2.000 l	307.460	60	512,43	10	594,83
Cobridor de cana	352.860	40	882,15	10	1.009,87
Colheitadeira automotriz de cereais 77cv	6.181.837	60	5.494,96	15	11.352,63
Colheitadeira automotriz de cereais 105cv	6.189.723	60	5.501,97	15	12.070,64
Colheitadeira automotriz de cereais 117cv	7.989.273	60	7.101,57	15	14.797,38
Colhedeira de chá	139.592	210	132,94	5	794,72
Colhedeira de milho rend. 20 a 30sc./h	913.815	60	1.523,02	10	1.811,42
Conj.de irrig.motobomba 16,5cv c/encanamento 3"	2.494.809	90	2.772,01	10	2.335,11
Conj.de irrig.motobomba 72 cv c/encanamento 4"	3.924.628	90	4.360,70	10	4.691,90
Conj.de irrig.motobomba 107 cv c/ encanamento 4"	5.116.099	90	5.684,55	10	8.574,18
Conj. de pulverização s/barra	246.180	60	410,30	10	410,30
Conj. de pulverização c/barra hidráulica	501.600	60	836,00	10	836,00
Conj. de pulverização c/barra simples	339.330	60	565,55	10	565,55
Cultivador de 9 enxadas	90.252	40	225,63	10	225,63
Cultivador com adubadeira	202.792	40	506,98	10	506,98
Cultivador com adubadeira	427.596	40	1.068,99	10	1.068,99
Debulhadeira açoplada ao trator rend. 70 a 120sc./h	229.514	45	510,03	10	510,03

⁽¹⁾ Inclui as despesas com garagem, reparo, combustível, lubrificantes, pneus e seguro para tratores, colheitadeiras e caminhão.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA)

QUADRO 2 .- Custo Diário de Máquinas e Implementos à Tração Motomecanizada e Animal, Estado de São Paulo, Safra Agrícola 1988/89

(em cruzado de maio de 1988)

(continua)

Item	Valor novo (Cz\$)	Dias de uso anual (nº)	Depreciação diária (Cz\$)	Duração (ano)	Custo diário sem depreciação ⁽¹⁾ (Cz\$)
Distr. de calcário capac. 550kg	173.240	20	866,20	5	866,20
Enxada rotativa para microtrator	117.000	60	243,75	8	141,85
Enxada rotativa para trator	503.000	60	1.047,92	8	1.132,83
Grade 24 discos 18"	171.000	25	977,14	7	980,64
Grade 28 discos 18"	232.500	25	1.328,57	7	1.226,64
Grade pesada de 20 discos 24"	601.000	30	2.861,90	7	2.382,37
Microtrator 16cv	1.746.837	195	1.279,73	7	1.386,70
Microtrator 14cv	655.783	195	384,34	7	900,31
Ordenhadeira automática (cap. 4 baldes)	653.915	150	435,94	10	531,94
Pã mecânica	511.000	20	2.555,00	10	2.555,00
Picadeira p/forragem prod. 7t	110.219	60	262,42	7	919,69
Plaina traseira	99.000	20	495,00	10	495,00
Podadeira de chá	180.570	30	1.203,80	5	3.505,90
Pulverizador acoplado ao microtrator	269.000	60	448,33	10	448,33
Pulverizador acoplado ao trator-tanque 400 l	213.105	40	532,76	10	532,76
Pulverizador acoplado ao trator-tanque 2.000 l	555.210	40	1.382,92	10	1.388,02
Pulverizador acoplado ao trator-tanque 2.000 l	640.724	40	1.601,81	10	1.601,81
Pulverizador acoplado ao trator c/mangueira	462.735	60	1.324,27	10	771,22
Pulverizador acoplado ao trator c/pistola	470.125	60	783,54	10	783,51
Pulverizador costal motorizado	89.160	60	148,60	10	539,90
Pulverizador motorizado c/mangueira	149.970	60	698,25	10	742,88
Pulverizador motorizado c/pistola	207.081	60	345,18	10	838,23
Recolhedeira de amendoim rend. 600 a 700 sc./dia	2.691.000	90	2.392,00	10	3.334,32
Resfriador (capac. 400 litros)	333.769	760	87,83	5	96,80
Roçadeira	228.000	50	456,00	10	579,60
Secador de café	902.681	90	534,92	15	858,73
Secador de cereais	4.263.405	60	3.789,69	15	4.297,07
Semeadeira adubadeira 2 linhas	348.200	60	580,33	10	580,33
Semeadeira adubadeira 3 linhas	500.472	60	834,12	10	834,12
Semeadeira adubadeira 4 linhas	570.581	60	950,96	10	950,96
Semeadeira adubadeira 5 linhas	689.200	60	1.148,66	10	1.148,66
Semeadeira adubadeira 15 linhas	533.900	45	1.186,44	10	1.310,04

⁽¹⁾ Inclui as despesas com garagem, reparo, combustível, lubrificantes, pneus e seguro para tratores, colheitadeiras e caminhão.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 2.- Custo Diário de Máquinas e Implementos à Tração Motomecanizada e Animal. Estado de São Paulo, Safra Agrícola 1988/89

(em cruzado de maio de 1988)

(conclusão)

Item	Valor novo (Cz\$)	Dias de uso anual (nº)	Depreciação diária (Cz\$)	Duração (anos)	Custo diário sem depreciação (1) (Cz\$)
Subsolador 2 linhas	138.500	30	461,66	10	461,66
Sulcador com adubadeira	353.054	60	735,52	8	588,42
Sulcador para amendoim (4 linhas)	386.650	30	2.577,66	5	1.288,83
Sulcador para cana-de-açúcar c/adubadeira	146.600	60	305,41	8	244,33
Super cultivador triplice	541.278	40	1.353,19	10	1.353,19
Trator 61cv	3.048.629	125	1.951,12	10	6.399,28
Trator 70cv	3.691.886	125	2.326,81	10	7.246,17
Trator 105cv	3.985.423	125	3.188,33	10	9.014,19
Trator de esteira 88cv	15.085.310	100	3.017,06	8	26.081,23
Utilitário	2.031.441	220	738,71	10	2.393,06
Valetadeira	1.800.000	30	7.500,00	10	6.000,00
Tração animal e manual					
Arado de aivêca	19.020	50	76,08	5	38,04
Carroça com arreamento	53.400	160	41,18	10	38,06
Classificadora de batata	219.559	30	731,86	10	855,46
Conjugada plantadeira adubadeira (1 linha)	27.750	20	173,43	8	138,75
Cultivador Planet	6.490	50	21,63	6	12,98
Grade de madeira	41.730	35	119,22	10	119,22
Pulverizador costal manual (capac. 18ℓ)	9.480	20	94,80	5	47,40
Operação animal	70.000	140	50,00	10	83,85
Arreio para animal	7.500	160	7,81	6	4,69

(1) Inclui as despesas com garagem, reparo, combustível, lubrificantes, pneus e seguro para tratores, colheitadeiras e caminhão.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

2.1.5 - Juros bancários

Os juros de custeio, computados no custo operacional, correspondem a juro real sobre o capital circulante. A taxa utilizada para o cálculo dos juros foi de 9% a.a., que vigorou na safra passada para um médio produtor. Adotou-se essa taxa, tendo em vista que nada ainda foi definido para a safra vindoura.

Os juros foram calculados sobre 50% do custo operacional efetivo estimado, considerando-se o número de meses referente ao ciclo produtivo de cada cultura, acrescido de dois meses correspondentes à comercialização dos produtos. O cálculo de juros sobre a metade dos desembolsos realizados pelo produtor decorre das normas de liberação do crédito de custeio, que é feita em três parcelas durante o ciclo produtivo.

O cálculo dos juros bancários dos produtos de origem animal (aves, ovos e leite) baseou-se no montante de gastos com rações e medicamentos, sendo na sericicultura a parte relativa ao material consumido.

3 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS

As estimativas de custo de produção elaboradas para a safra agrícola 1988/89 encontram-se em anexo.

Inicialmente, são apresentadas as estimativas, por item de custo e em número de Obrigações do Tesouro Nacional (OTNs). Isto permite que as estimativas sejam reajustadas em seus valores, mês a mês, de acordo com a variação da OTN, que corresponde à inflação do período. O valor da OTN usada no trabalho corresponde a Cz\$1.135,27, referente a maio de 1988 (quadros 3, 4, 5, 6 e 7).

Comparando-se as estimativas de custo da safra 1988/89 com as estimativas da safra 1987/88, verifica-se que os acréscimos situaram-se, em média, em torno de 315%. O produto que apresentou menor percentual de variação foi o feijão à tração animal e aqueles que apresentaram maiores percentuais foram a cana-de-açúcar e a soja.

O crescimento verificado nos custos, quando comparadas as estimativas das duas safras, decorre da evolução de preços de cada insumo, individualmente, no período analisado, assim como da magnitude da participação de cada um deles nas diversas culturas.

Numa análise da evolução dos preços dos principais insumos utilizados no processo produtivo da agricultura paulista, verifica-se que máquinas, implementos agrícolas, combustíveis e lubrificantes foram os itens que sofreram maiores aumentos de preço no período de junho de 1987 a maio de 1988. Tratores e colheitadeiras tiveram aumentos de preços em torno de 500%, implementos em torno de 430%, óleo diesel 325% e lubrificantes 455%.

Os principais defensivos usados nas culturas em análise apresentaram aumento de 305%, em média, no mesmo período, enquanto os principais fertilizantes sofreram aumentos de preço em torno de 235%.

A evolução dos salários rurais, por sua vez, ficou bem aquém da evolução de preços dos insumos. As diárias da mão-de-obra comum e de tratorista aumentaram de 194% e 190%, respectivamente, entre as estimativas elaboradas para a próxima safra e as de 1987/88.

QUADRO 3.- Estimativa de Custo Operacional de Produção de Oleaginosas, por Tipo de Tecnologia e DIRA, por Hectare e por Unidade Produzida, Estado de São Paulo, 1988/89
(em OTN)

Cultura, tecnologia e DIRA (1)	Produtividade		Mão-de-obra	Semente ou muda	Adubo e corretivo	Defensivo e herbicida	Operação de máquinas (2)	Outros (3)	Colheita empreitada	Depreciação (4)	Encargos financeiros de custeio	Custo por hectare	Custo por unidade produzida
	Por ha	Unid.											
Algodão (TM) (DIRA de Ribeirão Preto)	165	arroba	3,59	2,85	21,03	13,96	19,65	1,16	18,16	7,41	2,97	90,78	0,55
Algodão (TMA) (DIRA de Sorocaba)	100	arroba	4,65	1,70	15,29	6,00	14,45	1,16	13,21	5,38	2,07	63,91	0,63
Algodão (TM) (DIRA de Campinas)	145	arroba	4,13	2,73	19,84	6,65	22,35	1,16	16,60	8,22	2,71	84,39	0,58
Algodão (TM) (DIRA de Campinas) (5)	145	arroba	4,44	2,73	22,40	11,24	23,82	1,16	16,60	8,77	3,04	94,20	0,64
Algodão (TM) (DIRA de Araçatuba)	100	arroba	4,01	1,72	8,13	5,59	16,15	1,72	14,09	5,95	1,88	59,24	0,59
Amendoim das águas (TM) (DIRA de Marília)	79	sc.25kg	6,89	3,19	7,83	7,90	25,05	4,73	-	9,83	1,45	66,87	0,84
Amendoim das águas (TM) (DIRA de Ribeirão Preto)	90	sc.25kg	9,87	3,32	8,87	9,76	16,14	5,94	-	6,48	1,41	61,79	0,68
Mamona (TMA) (DIRA de Presidente Prudente)	20	sc.60kg	12,38	0,03	5,05	0,08	10,03	-	-	3,92	1,44	32,93	1,64
Soja (TM) (DIRA de Ribeirão Preto)	30	sc.60kg	1,32	9,25	8,38	2,53	10,40	-	-	4,08	0,84	36,80	1,22

(1) Tecnologia utilizada: TM= Tração motomecanizada; TMA= Tração motomecanizada e animal.

(2) Foram incluídos: reparos de máquinas, combustível, lubrificantes, etc e tração animal.

(3) Foram incluídos: seguro obrigatório e desbaste para o algodão; transporte da produção e sacaria para o amendoim.

(4) Somente do capital em máquinas e animais de trabalho.

(5) O item de custo referente a defensivos baseou-se nas recomendações da CATI/SAA para o combate ao "bicudo".

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 4.- Estimativa de Custo Operacional de Produção de Cereais, por Tipo de Tecnologia e DIRA, por Hectare e por Unidade Produzida, Estado de São Paulo, 1988/89
(em OTN)

Cultura, tecnologia e DIRA (1)	Produtividade		Mão-de-obra	Semente ou muda	Adubo e corretivo	Defensivo e herbicida	Operação de máquinas (2)	Outros (3)	Colheita empreitada	Depreciação (4)	Encargos financeiros de custeio	Custo por hectare	Custo por unidade produzida
	Por ha	Unid.											
Arroz irrigado (TM) (DIRA do Vale do Paraíba)	55	sc.60kg	6,86	4,25	9,49	12,37	22,99	8,60	-	9,25	1,88	75,69	1,38
Arroz sequeiro (TM) (DIRA de Ribeirão Preto)	27	sc.60kg	2,38	1,42	9,83	0,10	12,52	3,21	2,38	4,71	0,95	37,50	1,39
Feijão das águas (TA) (DIRA de Sorocaba)	10	sc.60kg	7,19	3,00	3,36	1,06	0,30	1,19	-	0,72	0,30	17,12	1,71
Feijão das águas (TMA) (DIRA de Sorocaba)	16	sc.60kg	5,20	3,00	15,00	6,53	11,78	1,90	-	4,55	0,81	48,77	3,05
Milho (TM) (DIRA de Ribeirão Preto)	60	sc.60kg	1,39	3,86	11,00	1,00	12,61	1,06	-	4,96	1,16	37,02	0,62
Milho (TMA) (DIRA de Sorocaba)	45	sc.60kg	4,83	3,89	7,17	-	8,32	5,35	-	3,24	1,11	33,91	0,75
Milho (TM) (DIRA de Sorocaba)	50	sc.60kg	1,39	3,99	8,22	-	10,85	5,95	-	4,15	1,14	35,69	0,71

(1) Tecnologia utilizada: TM= Tração motomecanizada; TMA= Tração motomecanizada e animal; TA= Tração animal.

(2) Foram incluídos: reparos de máquinas, combustível, lubrificante etc. e tração animal.

(3) Foram incluídos: sacaria, taxa de polder para o arroz irrigado e transporte, feito por empreita, de produção de milho.

(4) Somente do capital em máquinas e animais de trabalho.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 5.- Estimativa de Custo Operacional de Produção de Batata, Cana-de-Açúcar, Cebola, Mandioca e Tomate Envarado, por tipo de tecnologia e DIRA, por Hectare e por Unidade Produzida, Estado de São Paulo, 1988/89 (em OTN)

Cultura, tecnologia e DIRA (1)	Produtividade		Mão-de-obra	Semente ou muda	Adubo e corretivo	Defensivo e herbicida	Operação de máquinas (2)	Outros (3)	Colheita empreitada	Depreciação (4)	Encargos financeiros de custeio	Custo por hectare	Custo por unidade produzida
	Por ha	Unid.											
Batata das águas (TM) (DIRA de Sorocaba)	413	sc.60kg	17,44	114,69	99,81	51,59	82,79	43,65	-	45,15	9,22	464,34	1,12
Cana-de-açúcar (nova) (TM)(DIRA de Ribeirão Preto)(5)	100	t	7,17	21,85	23,23	7,86	47,15	-	20,44	18,30	8,62	154,62	1,55
Cana-de-açúcar (soca) (TM)(DIRA de Ribeirão Preto)	78	t	3,04	-	11,14	5,41	18,58	-	15,39	7,00	2,41	62,97	0,81
Cana-de-açúcar(ressoca) (TM)(DIRA de Ribeirão Preto)	50	t	2,80	-	11,14	5,41	17,04	-	11,84	6,46	2,17	56,86	0,95
Cana-de-açúcar (nova) (TM)(DIRA de Campinas)	95	t	8,43	14,45	23,46	8,74	46,48	-	23,43	16,87	8,44	150,30	1,58
Cana-de-açúcar (soca) (TM)(DIRA de Campinas)	52	t	3,81	-	12,05	3,98	17,15	-	14,53	6,05	2,32	59,89	0,97
Cana-de-açúcar(ressoca) (TM)(DIRA de Campinas)	52	t	3,58	-	12,05	3,98	15,31	-	12,18	5,40	2,12	54,62	1,05
Cebola de muda (TM) (DIRA de Sorocaba)	420	sc.45kg	34,20	29,52	52,51	22,17	63,05	31,45	-	38,13	6,11	277,14	0,66
Mandioca (TMA)(4)(DIRA de Marília)	20	t	9,09	5,95	7,42	0,05	0,30	4,67	6,17	0,22	2,27	36,14	1,45
Tomate envarado (TMA) (DIRA de Sorocaba)	2.089	cx.	198,00	4,28	192,64	116,81	130,93	237,23	-	93,25	19,80	992,94	0,48

(1) Tecnologia utilizada: TM= Tração motomecanizada; TMA= Tração motomecanizada e animal.

(2) Foram incluídos: reparos de máquinas, combustível, lubrificantes, etc.

(3) Foram incluídos: sacaria para a batata; embalagem e outros insumos para o tomate; as operações de aração e gradeação realizadas por empreita na mandioca e para a cebola a operação de corte.

(4) Somente do capital em máquinas e animais de trabalho.

(5) Cultura de ano e meio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 6.- Estimativa de Custo Operacional de Produção de Culturas Perenes, por Tipo de Tecnologia e DIRA, por Hectare e por Unidade Produzida, Estado de São Paulo, 1988/89
(em OTN)

Cultura(1)	Produtividade		Mão-de-obra	Semente ou muda	Adubo e corretivo	Defensivo e herbicida	Operação de máquinas (2)	Outros (3)	Colheita empreitada	Depreciação (4)	Encargos financeiros de custeio	Custo por hectare	Custo por unidade produzida
	Por ha	Unid.											
Banana de morro (DIRA do Litoral)	24	t	37,09	-	64,05	21,99	1,20	22,20	-	-	7,69	154,22	6,42
Banana da várzea (TM)(DIRA do Litoral)	30	t	29,13	-	64,05	40,36	32,03	23,06	-	11,43	9,90	209,96	7,00
Cafê (TM)(DIRA de Ribeirão Preto)	12	sc.60kg	21,08	-	49,72	7,35	30,67	3,34	15,06	10,62	5,72	143,56	11,96
Cafê (TMA)(DIRA de Campinas)	12,2	sc.60kg	17,82	-	39,16	9,82	22,57	1,11	12,89	11,07	4,65	119,10	9,76
Cafê (TM)(DIRA de Bauru)	10,4	sc.60kg	16,22	-	24,80	7,35	32,16	3,10	10,99	10,70	4,26	109,58	10,54
Laranja produção (TM)(Estado de São Paulo)(5)	540	cx.	5,52	-	25,71	23,28	16,86	-	-	17,91	3,22	92,50	0,17
Seringueira produção (DIRA do Litoral)	2.000	ℓ	50,14	-	15,09	-	-	24,64	-	-	-	89,87	0,04
Seringueira produção (TM)(DIRA de São José do Rio Preto)	2.800	ℓ	45,34	-	-	0,51	2,79	25,82	-	1,18	-	75,64	0,03
Sericicultura (TA) (Região de Quartina-Gália)	2.268	kg	514,89	51,42	110,43	1,02	16,18	67,73	-	66,19	2,58	830,44(6)	0,37
Sericicultura (TM) (Região de Bastos)	3.400	kg	514,89	73,46	129,83	1,29	464,37	109,90	-	165,75	2,84	1.462,33(6)	0,43
Chã da Índia produção (TM) (DIRA do Litoral)	11.200	kg	48,08	-	53,22	3,44	72,56	0,97	-	31,59	8,02	217,88	0,02

(1) Tecnologia utilizada: TM= Tração motomecanizada; TMA= Tração motomecanizada e animal.

(2) Incluídos reparos de máquinas, combustível, lubrificantes, etc.

(3) Outros insumos; transporte de cascalho para a banana; despesas gerais para Sericicultura.

(4) Inclui também depreciação do pomar com base no custo de formação.

(5) Representa média ponderada entre as estimativas de custo das regiões de São José do Rio Preto, Ribeirão Preto e Campinas.

(6) Custo do amoreiral e das 8 criadas:

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

QUADRO 7.- Estimativa de Custo Operacional de Produção das Atividades de Avicultura e Pecuária de Leite, Estado de São Paulo, 1988/89

(em OTN)

Produto	Mão-de-obra	Opera-ção de máquinas ⁽¹⁾	Compras ⁽²⁾	Alimen-tação	Vacinas e medi-camen-tos	Deprec. de máq. e benf. ⁽¹⁾	Manut. do pasto	Trans-porte	Outros ⁽³⁾	Encar-gos fi-nanceiros	To-tal	Custo por uni-dade
Frango de corte (1.000 aves) (1911kg)	1,85	-	21,59	97,87	4,28	20,50	-	-	15,44	0,73	162,26 ⁽⁴⁾	0,082
Ovo (1.000 aves) (Prod. 722cx. 30dz)	56,70	-	39,64	729,48	18,67	165,30	-	-	178,68	7,00	1.195,47 ⁽⁵⁾	0,050
Leite tipo B - Município de Guaratinguetã (Prod. 1.000ℓ)	3,49	0,79	-	27,03	0,71	1,45	2,00	1,81	-	0,89	38,17	0,038
Leite tipo C - Município de Guaratinguetã (Prod. 1.000ℓ)	6,21	0,71	-	17,97	0,80	0,96	1,58	1,43	-	0,67	30,33	0,030
Leite tipo C - Município de Cunha (Prod. 1.000ℓ)	6,70	0,60	-	12,50	0,77	0,88	1,09	1,94	-	0,43	24,91	0,025

⁽¹⁾ Foram incluídos: reparos de máquinas e benfeitorias, combustível, lubrificantes, etc e tração animal.

⁽²⁾ Corresponde a reposição do plantel avícola.

⁽³⁾ Inclui: energia, gás e cama, FUNRURAL e embalagem para frangos de corte e despesas de comercialização para ovos.

⁽⁴⁾ Subtraiu-se do Custo Total o valor de 4,56 OTNs relativo a receitas eventuais.

⁽⁵⁾ Subtraiu-se do Custo Total o valor de 112,24 OTNs relativo a receitas eventuais.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Considerando o índice de inflação do período (junho/87 a maio/88) de 266%, verifica-se que a mão-de-obra rural teve, em geral, perdas reais de salários, enquanto que o segmento da indústria de máquinas e implementos agrícolas, principalmente, teve ganhos reais significativos.

Em maio de 1988, os preços de mercado de sementes de milho, de soja e de mudas de mandioca representaram acréscimos de, aproximadamente, 1.000% em relação aos de junho de 1987. Para laranja e cana, os aumentos nos preços de muda ficaram em torno de 600% e 700%, respectivamente.

As estimativas de custo de produção, ora divulgadas, representam desembolso efetivo do produtor (com exceção das depreciações) devendo, portanto, ser acrescidas das remunerações dos fatores fixos de produção (terra, capital e empresário) e das despesas gerais da propriedade, itens de custo não englobados na metodologia do IEA de Custo Operacional de Produção.

Essas estimativas variam de acordo com as regiões produtoras e com os sistemas de produção e combinação de atividades no estabelecimento agrícola, devendo ser tomadas, portanto, como um referencial de despesas por cultura, a nível de Estado de São Paulo.

Os percentuais de participação dos itens de custo que compõem as estimativas de custo operacional das diversas culturas, juntamente com os percentuais de aumentos de preços dos insumos, auxiliam a análise de evolução das estimativas de custo de produção, da safra 1988/89 em relação à anterior (quadro 8).

Os gastos com mão-de-obra, em termos relativos, na presente safra, são inferiores aos da safra 1987/88, pois os salários rurais sofreram perdas reais no período analisado, tendo ficado, em média, 74 pontos abaixo do índice de inflação. A participação da mão-de-obra nos custos operacionais das diversas culturas é bastante variável, guardando uma relação tanto com o tipo de tração utilizada como com as condições em que a colheita é realizada, podendo, nesse caso, ser feita ou não por empreita, ser feita com colheita deira ou, ainda, como no caso da laranja, ser feita por conta da indústria processadora de sucos concentrados.

Assim, para o feijão (TA), a mão-de-obra é o item que mais onera o custo de produção, com participação de 42%; para a mandioca, que utiliza tração motomecanizada e animal e colheita empreitada, o percentual também é de 42%, dos quais 17% referem-se à colheita; nas culturas do milho e soja (TM), onde a colheita é realizada mecanicamente, os gastos com mão-de-obra representam, apenas, 4% dos custos de produção; para a cultura da laranja tem-se participação de 6%.

A participação do item semente ou muda, para algumas culturas, cresce em relação à safra passada, como no caso do milho, soja, mandioca e cana, em decorrência dos aumentos de preços verificados.

A participação dos gastos com fertilizantes e calcário é inferior à da safra anterior, devido à evolução dos preços desses insumos ter ficado aquém da taxa de inflação. Todavia, esse item, de modo geral, ainda é o que mais onera os custos de produção das diversas culturas.

O item defensivo/herbicida apresenta acréscimo na participação nos custos devido ao aumento real de preços, principalmente das marcas mais tradicionais, provocado por crescimento da demanda. Também, o aumento do ataque de pragas em algumas culturas, como

QUADRO 8.- Participação dos Itens Componentes das Estimativas de Custo Operacional, Estado de São Paulo, Safra 1988/89

Produto ⁽¹⁾	Mão de Obra	Semente ou muda	Adubo e Corretivo	Defensivos	Operação de máquinas	Empreita	Outros ⁽²⁾	Juros bancários custeio	Depreciação de máquinas ⁽³⁾	Total
Algodão (TMA)	7	3	24	9	23	21	2	3	8	100
Algodão (TM)	5	3	21	11	25	21	2	3	9	100
Amendoim (TM)	13	5	13	14	32	-	8	2	13	100
Arroz irrigado (TM)	9	6	13	16	31	-	11	2	12	100
Arroz de sequeiro (TM)	6	4	26	-	33	6	9	3	13	100
Batata (TM)	4	25	21	11	18	-	9	2	10	100
Cafê (TMA)	15	-	33	8	19	11	1	4	9	100
Cafê (TM)	15	-	29	6	25	10	3	4	8	100
Cana (TM) ⁽⁴⁾	5	8	17	7	30	17	-	5	11	100
Cebola de muda (TM)	12	11	19	8	23	-	11	2	14	100
Feijão (TA)	42	17	20	6	2	-	7	2	4	100
Feijão (TMA)	11	6	31	13	24	-	4	2	9	100
Laranja produção (TM)	6	-	28	25	18	-	-	4	19	100
Mandioca (TMA)	25	16	21	-	1	17	13	6	1	100
Milho (TMA)	14	11	21	-	25	-	16	3	10	100
Milho (TM)	4	11	26	1	32	-	10	3	13	100
Soja (TM)	4	25	23	7	28	-	-	2	11	100
Tomate envarado (TMA)	20	-	19	12	14	-	24	2	9	100

⁽¹⁾ Tecnologia utilizada: TM = Tração motomecanizada; TMA = Tração motomecanizada e animal; TA = Tração animal.

⁽²⁾ Incluído: desbaste e seguro obrigatório do algodão; taxa de polder para arroz irrigado; aração e gradeação para a mandioca; transporte da produção para o amendoim e milho; corte da cebola; outros insumos.

⁽³⁾ Inclui depreciação do pomar para a laranja.

⁽⁴⁾ Cana nova, cana 2º corte e cana 3º corte, DIRA de Ribeirão Preto.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

foi o caso da laranja, contribuiu para a elevação dos preços dos produtos específicos usados na cultura ⁽⁴⁾, onerando o custo de produção em 25%.

Com relação aos gastos com operações de máquinas, observou-se que sua participação também cresceu, pois, como já foi visto, os acréscimos verificados nos preços de máquinas e implementos situaram-se em nível superior ao da taxa de inflação. Em consequência, o item depreciação também teve maior participação nos custos; em culturas onde o uso de maquinário é intensivo esses itens têm uma participação de, aproximadamente, 45%.

⁽⁴⁾ Bessa Jr., Alfredo A. & Okawa, Hiroshige. O plano Bresser e o custo operacional de produção da agricultura. Informações Econômicas, SP, 18 (4):23-27, abril. 1988.

ESTIMATIVAS DE CUSTO DE PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS
DO ESTADO DE SÃO PAULO, SAFRA 1988/89

Anexo

	p.
Algodão - TMA - Avaré	44
Algodão - TM - Araçatuba	45
Algodão - TM - Ribeirão Preto	46
Algodão - TM - Campinas	47
Algodão - TM - Campinas	48
Amendoim das águas - TM - Ribeirão Preto	49
Amendoim das águas - TM - Marília	50
Arroz irrigado - TM - Vale do Paraíba	51
Arroz de sequeiro - TM - Ribeirão Preto	52
Batata das águas - TM - Sorocaba	53
Cana-de-açúcar (plantio) - TM - Campinas	54
Cana-de-açúcar (soca) - TM - Campinas	55
Cana-de-açúcar (ressoca) - TM - Campinas	56
Cana-de-açúcar (plantio) - TM - Ribeirão Preto	57
Cana-de-açúcar (soca) - TM - Ribeirão Preto	58
Cana-de-açúcar (ressoca) - TM - Ribeirão Preto	59
Cebola de muda - TM - Sorocaba	60
Feijão das águas - TA - Sorocaba	61
Feijão das águas - TMA - Sorocaba	62
Mamona - TMA - Presidente Wenceslau	63
Mandioca - TMA - Assis	64
Milho - TMA - Avaré	65
Milho - TM - Avaré	66
Milho - TM - Ribeirão Preto	67
Soja - TM - Ribeirão Preto	68
Tomate envarado - TMA - Sorocaba	69
Banana de morro (produção - Litoral	70
Banana de várzea (produção) - Registro	71
Laranja (1º ano) - TM - Estado de São Paulo	72
Laranja (2º ano) - TM - Estado de São Paulo	73
Laranja (3º ano) - TM - Estado de São Paulo	74
Laranja (4º ano) - TM - Estado de São Paulo	75
Laranja (produção) - TM - Campinas	76
Laranja (produção) - TM - Ribeirão Preto	77
Laranja (produção) - TM - São José do Rio Preto	78
Café (produção) - TM - Bauru	79
Café (produção) - TMA - Campinas	80

Café (produção) - TM - Ribeirão Preto	81
Chá (1º ano) - TM - Registro	82
Chá (2º ano) - TM - Registro	83
Chá (3º ano) - TM - Registro	84
Chá (produção) - TM - Registro	85
Seringueira (1º ano) - Vale do Ribeira	86
Seringueira (2º ano) - Vale do Ribeira	87
Seringueira (3º ano) - Vale do Ribeira	88
Seringueira (4º ao 7º ano) - Vale do Ribeira	89
Seringueira (produção) - Vale do Ribeira	90
Seringueira (1º ano) - TM - São José do Rio Preto	91
Seringueira (2º ano) - TM - São José do Rio Preto	92
Seringueira (3º ano) - TM - São José do Rio Preto	93
Seringueira (4º ao 7º ano) - TM - São José do Rio Preto	94
Seringueira (produção) - TM - São José do Rio Preto	95
Amoreira (1º ano) - TM - Duartina-Gália	96
Amoreira (2º ano em diante) - TA - Duartina-Gália	97
Bicho-da-seda - TA - Duartina-Gália	98
Amoreira (1º ano) - TM - Bastos	99
Amoreira (2º ano em diante) - TM - Bastos	100
Bicho-da-seda - TM - Bastos	101
Composição do Custo de Produção do Casulo verde - Duartina-Gália e Bastos	102
Frango de corte - Estado de São Paulo	103
Ovos - Estado de São Paulo	104
Leite tipo B - Guaratinguetã	105
Leite tipo C - Guaratinguetã	106
Leite tipo C - Cunha	107

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA DO ALGODAO TMA 1HA PROD 100 ARROBAS SUB-REGIAO DE AVARE, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CAR RETA	ROCA DEIRA	CONJ PULVER	ANIMAL	CULTIV ANIMAL		
(DIA DE SERVICIO)														
A-OPERACAO														
LINPEZA ARRANCAMENTO E QUEIMA	0.39	0.23	0.23	-	-	-	-	-	0.23	-	-	-		
ARACAO	-	0.42	0.42	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-		
CALAGEM	-	0.17	0.17	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-		
GRADEACAO (2X)	-	0.30	0.30	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-		
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.50	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-		
PULVERIZACAO (4X)	0.08	0.32	0.32	-	-	-	-	-	-	0.32	-	-		
ADUBACAO EM COBERTURA	0.32	0.09	0.09	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-		
CARPA MANUAL (1X)	2.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CARPA MECANICA (2X)	1.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.29	1.29		
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.29	0.23	0.23	-	-	-	-	0.23	-	-	-	-		
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.36	0.29	0.29	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-		
COMBATE A FORMIGAS	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DESBASTE	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	8.99	2.26	2.26	0.42	0.17	0.30	0.21	0.61	0.23	0.32	1.29	1.29		
CUSTO DIARIO	425.00	650.00	649.28	467.52	866.20	1226.64	580.33	587.60	579.60	836.00	83.85	12.98		
DESPESAS CUM OPERACOES	3820.8	1469.01	1468.4	196.4	147.3	368.0	121.9	358.4	133.3	267.5	108.2	16.7		
												SUB TOTAL	21695.75	
COLHEITA ENPREITADA													15000.00	
													SUB TOTAL	36695.75
B-MATERIAL CONSUMIDO														
SEMENTES			QUANTIDADE			PRECO		VALOR						
CALCARIO			40.000 KG			48.25/KG		1930.00						
ADUBO FORMULADO (4-14-8)			1.700 T			5000.00/T		8500.00						
SULFATO DE ANONIO EM COBERTURA			0.250 T			23824.28/T		5956.07						
INSETICIDA			0.120 T			24149.47/T		2897.93						
INSETICIDA			1.800 L			1270.00/L		2286.00						
INSETICIDA			1.200 L			1600.00/L		1920.00						
INSETICIDA			1.000 L			1580.50/L		1580.50						
INSETICIDA			0.300 L			3272.00/L		981.60						
FORMICIDA			0.300 KG			116.00/KG		34.80						
DESPESAS COM MATERIAL													26086.90	
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)													62782.64	
DEPRECIACAO DE MAQUINAS													6114.21	
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO													2354.35	
SEGURO OBRIGATORIO													1314.00	
CUSTO OPERACIONAL TOTAL													72565.14	

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA DO ALGODAO TM 1HA PROD 100 ARBOBAS SUB-REGIAO ARACATUBA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV MECAN	CONJ PULVER	CAR RETA	ROCA DEIRA	
A-OPERACAO											
(DIA DE SERVICIO)											
LIMPEZA ARRANCAMENTO E QUEIMA	0.48	0.39	0.39	-	-	-	-	-	-	0.39	
ARACAO	-	0.32	0.32	0.32	-	-	-	-	-	-	
GRADEACAO (3X)	-	0.41	0.41	-	0.41	-	-	-	-	-	
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.11	0.19	0.19	-	-	0.19	-	-	-	-	
PULVERIZACAO (7X)	0.14	0.56	0.56	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MANUAL (2X)	5.92	-	-	-	-	-	-	0.56	-	-	
CARPA MECANICA (2X)	0.12	0.24	0.24	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.28	0.09	0.09	-	-	-	0.24	-	-	-	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAU	0.86	0.35	0.35	-	-	-	-	-	0.09	-	
COMBATE A FORMIGAS	0.16	-	-	-	-	-	-	-	0.35	-	
TOTAL DE DIAS	8.07	2.55	2.55	0.32	0.41	0.19	0.24	0.56	0.44	0.39	
CUSTO DIARIO	390.00	555.00	6499.28	467.52	1226.64	580.33	225.63	836.00	587.60	579.60	
DESPESAS COM OPERACOES	3147.30	1415.25	16573.16	149.61	502.92	110.26	54.15	468.16	258.54	226.04	
SUB TOTAL										22905.39	
DESBASTE EMPREITADA											650.00
COLHEITA EMPREITADA											16000.00
SUB TOTAL										39555.39	
B-MATERIAL CONSUMIDO											
	QUANTIDADE		PRECO		VALOR						
SEMENTES	40.560 KG		48.25/KG		1957.02						
ADUBO FORMULADO (4-30-16)	0.240 T		38373.71/T		9209.69						
INSETICIDA 1	0.820 L		1042.00/L		854.44						
INSETICIDA	2.480 L		180.95/L		448.76						
INSETICIDA	1.500 L		3272.00/L		4908.00						
FORMICIDA	1.000 KG		116.00/KG		116.00						
DESPESAS COM MATERIAL											17493.90
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)											57049.29
DEPRECIACAO DE MAQUINAS											6754.93
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO											2139.35
SEGURO OBRIGATORIO											1314.00
CUSTO OPERACIONAL TOTAL											67257.57

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUÇÃO DA CULTURA DO ALGODÃO EM 1HA PROD. 165 ARROBAS DIRA DE RIB. PRETO, ESTADO DE SÃO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CONJ PULVER	CULTIV MECAN	ADUBA DEIRA	CAR RETA	ROCA DEIRA
(DIA DE SERVIÇO)												
A-OPERAÇÃO												
LIMPEZA ARRANCANENTO E QUEIMA	0.39	0.24	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24
ARACAD	-	0.31	0.31	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-
CALAGEM	0.13	0.11	0.11	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-
GRADEACAO (3X)	-	0.50	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.20	0.15	0.15	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	-	0.36	0.36	-	-	-	-	-	-	0.36	-	-
PULVERIZACAO (6X)	0.48	0.48	0.48	-	-	-	-	0.48	-	-	-	-
CARPA MANUAL	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA (2X)	-	0.18	0.18	-	-	-	-	-	0.18	-	-	-
APLICACAO DE HERBICIDA (2X)	0.17	0.17	0.17	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-
DESBASTE	2.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.17	0.13	0.13	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.44	0.45	0.45	-	-	-	-	-	-	-	0.45	-
COMBATE A FORMIGAS	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DIAS	4.67	3.08	3.08	0.31	0.11	0.50	0.15	0.65	0.18	0.36	0.58	0.24
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	649.28	467.52	866.20	1226.64	950.96	565.55	225.63	131.20	587.60	579.60
DESPESAS COM OPERACOES	2194.9	1878.82	1717.8	144.9	95.3	613.3	142.6	367.6	40.6	407.2	340.8	139.1
COLHEITA												
												SUB TOTAL
												26383.00
												20625.00
												SUB TOTAL
												47008.00
B-MATERIAL CONSUMIDO												
SEMENTE			QUANTIDADE			PRECO						VALOR
CALCARIO			39.000 KG			83.00/KG						3237.00
ADUBO FORMULADO (4-30-16)			1.030 T			3260.00/T						3357.80
ADUBO(20-0-20) EM COBERTURA			0.330 T			38373.71/T						12663.32
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA			0.170 T			27708.86/T						4710.50
INSETICIDA			0.130 T			24149.47/T						3159.43
INSETICIDA			0.410 L			1270.00/L						520.70
INSETICIDA			1.240 L			1580.50/L						1959.82
INSETICIDA			1.080 L			3272.00/L						3533.76
INSETICIDA			0.250 L			7440.00/L						1860.00
ACARICIDA			1.030 L			1866.75/L						1922.75
ESPALHANTE ADESIVO			0.800 L			360.00/L						288.00
HERBICIDA			1.990 L			850.00/L						1691.50
HERBICIDA			2.470 KG			1600.00/KG						3952.00
FORMICIDA			1.000 KG			116.00/KG						116.00
DESPESAS COM MATERIAL												42952.58
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)												89960.59
DEPRECIACAO DE MAQUINAS												8420.95
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO												3373.52
SEGURO OBRIGATORIO												1314.00
CUSTO OPERACIONAL TOTAL												103069.02

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA DO ALGODAO TM IHA PROD. DE 145 ARROBAS - DIRA CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV MECAN	CONJ PULVER	CAR RETA	ROCA DEIRA		
A-OPERACAO													
(DIA DE SERVICIO)													
LIMPEZA ARRANCAMENTO E QUEIMA	0.16	0.24	0.24	-	-	-	-	-	-	-	0.24		
ARACAO	-	0.38	0.38	0.33	-	-	-	-	-	-	-		
CALAGEM	-	0.17	0.17	-	0.17	-	-	-	-	-	-		
GRADEACAO (2X)	-	0.48	0.48	-	-	0.48	-	-	-	-	-		
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.09	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-	-	-	-		
DESBASTE	1.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ADUBACAO EM COBERTURA	0.32	0.09	0.09	-	-	-	-	-	-	0.09	-		
PULVERIZACAO (6X)	0.12	0.48	0.48	-	-	-	-	-	0.48	-	-		
CARPA QUIMICA (2X)	-	0.47	0.47	-	-	-	-	-	0.47	-	-		
CARPA MANUAL (1X)	2.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CARPA MECANICA (4X)	-	0.68	0.68	-	-	-	-	0.68	-	-	-		
TRANSPORTE INTERNO	0.14	0.34	0.34	-	-	-	-	-	-	0.34	-		
COMBATE A FORMIGAS	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	5.06	3.54	3.54	0.38	0.17	0.48	0.21	0.68	0.95	0.43	0.24		
CUSTO DIARIO	465.00	660.00	6499.23	467.52	866.20	1226.64	550.33	225.63	836.00	587.60	579.60		
DESPESAS COM OPERACOES	2352.90	2336.40	23007.45	177.66	147.25	588.79	121.87	153.43	794.20	252.67	139.10		
											SUB TOTAL	30071.70	
COLHEITA EMPREITADA													
												18850.00	
												SUB TOTAL	48921.70
B-MATERIAL CONSUMIDO													
			QUANTIDADE		PRECO		VALOR						
SEMENTE			37.350 KG		83.00/KG		3100.05						
CALCARIO			1.260 T		3615.00/T		4554.89						
ADUBO, FORMULADO (20-5-20)			0.180 T		31616.35/T		5690.94						
ADUBO FORMULADO(4-20-20)			0.390 T		31490.71/T		12281.38						
INSETICIDA			1.000 L		180.95/L		180.95						
INSETICIDA			0.800 L		1580.50/L		1264.40						
INSETICIDA			1.600 L		1270.00/L		2032.00						
FORMICIDA			1.000 KG		116.00/KG		116.00						
HERBICIDA			1.500 KG		1600.00/KG		2400.00						
HERBICIDA			1.500 L		850.00/L		1275.00						
ESPALHANTE ADESIVO			0.750 L		360.00/L		270.00						
DESPESAS COM MATERIAL												33165.61	
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)												82087.31	
DEPRECIACAO DE MAQUINAS												9331.95	
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO												3078.27	
SEGURO OBRIGATORIO												1314.00	
CUSTO OPERACIONAL TOTAL												95811.50	

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA DO ALGODAO TM 1HA PROD. DE 145 ARROBAS - DIRA CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV MECAN	CONJ PULVER	CAR RETA	ROCA DEIRA		
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)													
LIMPEZA ARRANCAMENTO E QUEIMA	0.16	0.24	0.24	-	-	-	-	-	-	-	0.24		
ARACAO	-	0.38	0.33	0.38	-	-	-	-	-	-	-		
CALAGEM	-	0.17	0.17	-	0.17	-	-	-	-	-	-		
GRADEACAO (2X)	-	0.48	0.48	-	-	0.48	-	-	-	-	-		
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.09	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-	-	-	-		
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	0.64	0.18	0.18	-	-	-	-	-	-	0.18	-		
DESBASTE	1.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CARPA QUIMICA (2X)	-	0.47	0.47	-	-	-	-	-	0.47	-	-		
CARPA MECANICA (3X)	-	0.51	0.51	-	-	-	-	0.51	-	-	-		
CARPA MANUAL (1X)	2.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PULVERIZACAO (8X)	0.16	0.64	0.64	-	-	-	-	-	0.64	-	-		
TRANSPORTE INTERNO	0.24	0.48	0.48	-	-	-	-	-	-	0.48	-		
COMBATE A FORMIGAS	0.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	5.52	3.76	3.76	0.38	0.17	0.48	0.21	0.51	1.11	0.66	0.24		
CUSTO DIARIO	465.00	660.00	6499.28	467.52	866.20	1226.64	580.33	225.63	836.00	587.60	579.60		
DESPESAS COM OPERACOES	2566.80	2481.60	24437.29	177.66	147.25	588.79	121.87	115.07	927.96	387.82	139.10		
COLHEITA EMPREITADA												SUB TOTAL	32091.19
													18850.00
												SUB TOTAL	50941.19
B-MATERIAL CONSUMIDO													
SEMENTE		QUANTIDADE		PRECO		VALOR							
SEMENTE		37.350 KG		83.00/KG		3100.05							
CALCARIO		1.260 T		3615.00/T		4554.39							
ADUBO FORMULADO(4-20-20)		0.390 T		31490.71/T		12281.38							
ADUBO FORMULADO (20-5-20)		0.180 T		31616.35/T		5690.94							
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA		0.120 T		24149.47/T		2897.93							
INSETICIDA		1.500 L		1580.50/L		2370.75							
INSETICIDA		4.000 L		180.95/L		723.80							
INSETICIDA		3.000 L		1270.00/L		3810.00							
INSETICIDA		0.620 L		180.95/L		112.19							
INSETICIDA		0.300 L		3272.00/L		981.60							
HERBICIDA		2.200 L		850.00/L		1870.00							
HERBICIDA		1.500 KG		1600.00/KG		2400.00							
FORMICIDA		1.000 KG		116.00/KG		116.00							
ESPALHANTE ADESIVO		1.000 L		360.00/L		360.00							
DESPESAS COM MATERIAL													41269.53
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)													92210.72
DEPRECIACAO DE MAQUINAS													9963.41
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO													3457.90
SEGURO OBRIGATORIO													1314.00
CUSTO OPERACIONAL TOTAL													106945.97

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA AMENDOIM AGUAS TM IHA PROD. JO SC 25 KS DIRA RIO. PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUN	TRATO RIGIA	TRATOR RODAS	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SENEAD ADUBAD	CULTIVO MECAN	CONJ PULVER	CAR REFA	ROCA DEIRA	SULCA DOR	RECOLH EDGRA		
A-OPERACAO															
	(COSA DE SERVIÇO)														
ARACAO	-	0.32	0.32	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CALAGEM	0.12	0.14	0.14	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-		
GRADEACAO (3X)	-	0.24	0.24	-	-	0.24	-	-	-	-	-	-	-		
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.29	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-		
AMONTQA E CAPINA	-	0.15	0.15	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-		
PULVERIZACAO (4X)	0.06	0.29	0.29	-	-	-	-	-	0.29	-	-	-	-		
CARPA MANUAL	7.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CARPA MECANICA	-	0.24	0.24	-	-	-	-	0.24	-	-	-	-	-		
APLICACAO DE HERBICIDA	0.10	0.10	0.10	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-		
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.18	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-		
ROCAD A P/ COLHEITA	-	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-		
SULCANAMENTO PARA COLHEITA	-	0.24	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	0.24	-		
ARRANCAMENTO	12.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
RECOLHIMENTO	-	0.21	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21		
COMBATE A FORMIGAS	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	20.68	2.45	2.45	0.32	0.14	0.24	0.21	0.37	0.37	0.16	0.15	0.24	0.21		
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	699.28	447.52	865.20	1226.64	1143.66	225.63	836.00	57.50	177.00	230.85	154.32		
DESPESAS COM OPERACOES	9719.6	1494.51	15925.2	100.6	121.3	206.4	261.2	306.0	326.0	94.0	35.9	509.3	709.2		
													R\$R TOTAL	29548.31	
TRANSPORTE DA PRODUCAO														1800.00	
														SUM. TOTAL	31348.31
B-MATERIAL CONSUMIDO															
			QUANTIDADE			PRECO			VALOR						
SEMENTES			140.000 KG			27.00/KG			3780.00						
CALCARIO			1.300 T			3260.00/T			3260.00						
ADUBO FORMULADO (2-20-10)			0.250 T			27185.59/T			6796.39						
INSETICIDA			2.500 L			1600.00/L			4000.00						
FUNGICIDA			0.800 KG			4150.00/KG			1320.00						
FUNGICIDA			3.000 KG			640.00/KG			1920.00						
FORMICIDA			1.000 KG			116.00/KG			116.00						
HERBICIDA			2.000 L			850.00/L			1700.00						
SACARIA			90.000 U			55.00/U			4950.00						
DESPESAS COM MATERIAL														29842.39	
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)														61190.71	
DEPRECIACAO DE MAQUINAS														7359.40	
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO														1606.25	
CUSTO OPERACIONAL TOTAL														70156.37	

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA AMENDOIM AGUAS TM INA PROD. 79 SC 25 KG - DIRA MARILIA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ROCA DEIRA	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV MECAN	CONJ PULVER	SULCA DDR	CAR RETA	RECOLH EDORA
(DIA DE SERVICIO)													
A-OPERACAO													
LIMPEZA DO TERRENO	1.13	0.43	0.43	0.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARACAO	-	0.36	0.36	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-
CALAGEM	0.06	0.19	0.19	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-
GRADEACAO (3X)	-	0.57	0.57	-	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-
TRATAMENTO DE SEMENTES	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLANTIO E ADUB.	0.18	0.23	0.23	-	-	-	-	0.23	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA (2X)	-	0.76	0.76	-	-	-	-	-	0.76	-	-	-	-
CARPA MANUAL	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PULVERIZACAO (4X)	0.32	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
SULCAMENTO PARA COLHEITA	-	0.33	0.33	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.11	0.20	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.26	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-
ARRANCAMENTO	6.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECOLHIMENTO	-	0.13	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13
COMBATE A FORMIGAS	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DIAS	13.84	3.87	3.87	0.43	0.36	0.19	0.57	0.23	0.76	0.50	0.33	0.50	0.13
CUSTO DIARIO	410.00	555.00	6499.28	579.60	467.52	866.20	1226.64	1148.66	225.63	836.00	1288.83	587.60	334.32
DESPESAS COM OPERACOES	5674.4	2147.92	5152.2	249.2	168.3	164.6	699.2	264.2	171.5	418.0	425.3	293.8	433.5
												SUB TOTAL	36261.98
TRANSPORTE EMPREITADO													1030.00
												SUB TOTAL	37291.98
B-MATERIAL CONSUMIDO													
SEMENTES			QUANTIDADE		PRECO		VALOR						
SEMENTES			134.300 KG		27.00/KG		3626.10						
CALCARIO			0.860 T		4700.00/T		4042.00						
ADUBO FORMULADO (4-30-10)			0.120 T		35743.35/T		4289.20						
ADUBO FOLIAR			1.240 L		432.00/L		535.68						
FUNGICIDA			4.000 KG		362.00/KG		1448.00						
INSETICIDA			1.240 L		1580.50/L		1959.82						
INSETICIDA			1.240 L		1600.00/L		1984.00						
FUNGICIDA			2.500 KG		605.00/KG		1512.50						
FUNGICIDA			0.830 KG		2086.10/KG		1731.46						
FORMICIDA			1.000 KG		116.00/KG		116.00						
ESPALHANTE ADESIVO			0.600 L		360.00/L		216.00						
SACARIA			79.000 U		55.00/U		4345.00						
DESPESAS COM MATERIAL													25805.76
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)													63097.74
DEPRECIACAO DE MAQUINAS													11163.86
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO													1656.31
CUSTO OPERACIONAL TOTAL													75917.91

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO TM IHA PROD. 55 SC 60 KG - DIRA VALE, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	PLAINA	SEME ADUB	ROCA DEIRA	CAR RETA	CONJ PULVER	COLHE DEIRA	SECA DOR	
A-OPERACAO													
(DIA DE SERVICIO)													
LIMP.E REBAIXAMENTO VALETAS	5.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LIMPEZA QUIMICA DE VALETAS	0.69	0.56	0.56	-	-	-	-	-	-	0.56	-	-	
LIMPEZA DO TERRENO	-	0.12	0.12	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-	
ARACAO	-	0.35	0.35	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	
GRADEACAO (3X)	-	0.56	0.56	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-	
NIVELAMENTO	-	0.57	0.57	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-	
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	-	0.33	0.33	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA	0.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA QUIMICA	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	
IRRIGACAO (2X)	2.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CATACAO MANUAL	3.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	-	0.30	0.30	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	
COLHEITA E BATEDURA	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	0.12	-	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.17	0.37	0.37	-	-	-	-	-	0.37	-	-	-	
PRE LIMPEZA E SECAGEM	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	
ENSACAMENTO	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	15.16	3.36	3.24	0.35	0.56	0.57	0.33	0.12	0.67	0.64	0.12	0.30	
CUSTO DIARIO	390.00	560.00	499.28	467.52	226.64	495.00	1310.04	579.60	587.60	565.55	*****	4297.07	
DESPESAS COM OPERACOES	5912.4	1881.62	1057.7	163.6	686.9	282.2	432.3	69.6	393.7	362.0	1362.3	1289.1	
												SUB TOTAL	33893.29
B-MATERIAL CONSUMIDO													
SEMENTE			QUANTIDADE		PRECO		VALOR						
ADUBO FORMULADO (4-14-8)			90.000 KG		53.60/KG		4824.00						
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA			0.300 T		23824.28/T		7147.28						
HERBICIDA: PRE-PLANTIO			0.150 T		24149.47/T		3622.42						
HERBICIDA: POS-PLANTIO			2.000 L		1156.00/L		2312.00						
HERBICIDA			7.000 L		996.96/L		6978.72						
SACARIA			1.000 L		1877.47/L		1877.47						
INSETICIDA			55.000 U		135.00/U		7425.00						
INSETICIDA			0.900 L		3200.00/L		2880.00						
DESPESAS COM MATERIAL													37066.89
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)													70960.17
DEPRECIACAO DE MAQUINAS													10504.17
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO													2128.80
TAXA DE POLDER													2337.00
CUSTO OPERACIONAL TOTAL													85930.05

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUÇÃO DA CULTURA ARROZ SEQUEIRO TM LHA PROD. 27 SC 60 KG DIRA RIB. PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV ADUBAD	CAR RETA	DISTR CALC
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)									
ARACAO	-	0.48	0.48	0.48	-	-	-	-	-
DISTRIBUICAO DE CALCAREO	0.20	0.10	0.10	-	-	-	-	-	0.10
GRADEACAO (2X)	-	0.39	0.39	-	0.39	-	-	-	-
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	-	0.26	0.26	-	-	0.26	-	-	-
CAPINA MEC. E ADUB COBERT(1X)	0.04	0.33	0.33	-	-	-	0.33	-	-
CARPA MANUAL	1.65	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	0.37	0.41	0.41	-	-	-	-	0.41	-
COMBATE A FORMIGAS	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SECAGEM E ENSACAMENTO	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DIAS	3.20	1.97	1.97	0.48	0.39	0.26	0.33	0.41	0.10
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	6499.28	467.52	1226.64	834.12	506.98	587.60	866.20
DESPESAS COM OPERACOES	1504.00	1201.70	12803.58	224.41	478.39	216.87	167.30	240.92	86.62
								SUB TOTAL	16923.78
COLHEITA EMPREITADA									2700.00
								SUB TOTAL	19623.78
D-MATERIAL CONSUMIDO									
		QUANTIDADE		PRECO		VALOR			
CALCARIO		1.000 T		3260.00/T		3260.00			
SEMENTES		30.000 KG		53.60/KG		1608.00			
ADUBO FORMULADO (4-14-8)		0.200 T		23824.28/T		4764.85			
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA		0.130 T		24149.47/T		3139.43			
FORMICIDA		0.800 KG		116.00/KG		92.80			
SACARIA		27.000 U		135.00/U		3645.00			
DESPESAS COM MATERIAL									16510.08
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)									36133.86
DEPRECIACAO DE MAQUINAS									5353.22
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO									1084.01
CUSTO OPERACIONAL TOTAL									42571.09

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. DA BATATA DAS AGUAS TM IHA PROD 413 SC 60KG DIRA SOROCABA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM		MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	DISTR CALC	ADUBA DEIRA	CULTIV MECAN	PULVE RIZAD	CAR RETA	ARRANC ADEIRA	CONJ IRRIG	CAMI NHAO	CAR RETA	
A-OPERACAO				(DIA DE SERVICO)												
ARACAO	(2X)	-	0.68	0.68	0.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GRADEACAO	(2X)	-	0.41	0.41	-	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CALAGEM		0.18	0.18	0.18	-	-	0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	
RISCACAO E ADUBACAO		0.82	0.39	0.39	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	-	
PLANTIO		4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MANUAL		8.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA		-	0.39	0.39	-	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-	
APLICACAO DE HERBICIDA		0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	0.07	0.07	-	-	-	-	
PULVERIZACAO	(20X)	1.28	1.28	1.28	-	-	-	-	-	1.28	1.28	-	-	-	-	
APLICACAO DE SECANTE		0.11	0.11	0.11	-	-	-	-	-	0.11	0.11	-	-	-	-	
ARRANCAMENTO		-	0.87	0.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CATACAO MANUAL		17.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.87	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS		0.74	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	
TRANSPORTE DE PRODUCAO		1.32	0.79	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.79	-	
INST. DE APARELHO DE IRRIGACA		0.35	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	0.06	
IRRIGACAO	(15X)	2.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.69	-	
TOTAL DE DIAS		33.08	5.56	5.23	0.68	0.41	0.18	0.39	0.39	1.46	1.46	0.87	5.75	1.12	0.06	
CUSTO DIARIO		425.00	650.00	649.28	467.52	226.64	866.20	1596.63	225.63	771.22	594.83	1209.70	8574.18	5293.23	537.60	
DESPESAS COM OPERACOES		16184.0	3614.03	33991.2	317.9	502.9	155.9	622.7	28.0	1126.0	868.5	1052.44	9301.5	5928.4	35.3	
SUB TOTAL															113788.63	

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR	
SEMENTES	1860.000 KG	70.00/KG	130200.00	
CALCARIO	2.070 T	5000.00/T	10350.00	
ADUBO FORMULADO (4-16-03)	4.130 T	24928.46/T	102954.50	
HERBICIDA	2.500 L	1397.50/L	3493.75	
HERBICIDA	0.830 L	4480.00/L	3718.40	
HERBICIDA: PRE-PLANTIO	2.070 L	1156.00/L	2392.92	
FUNGICIDA	20.660 KG	640.00/KG	13222.39	
FUNGICIDA	8.260 KG	2086.10/KG	17231.18	
FUNGICIDA	3.000 KG	2100.33/KG	6300.99	
INSETICIDA	7.500 L	1270.00/L	9525.00	
INSETICIDA	2.070 L	1297.91/L	2686.67	
SACARIA	413.000 U	120.00/U	49560.00	
DESPESAS COM MATERIAL				351635.80
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)				465424.42
DEPRECIACAO DE MAQUINAS				51257.95
JURDS BANCARIOS: CUSTEIO				10472.02
CUSTO OPERACIONAL TOTAL				527154.36

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA CANA ACUCAR TM 1HA PROD. 95 T PLANTIO GIRA CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	CONJ PULVER	SULCAD ADUBAD	COBRI DOR	CULTIV ADUBAD	CAR RETA	DISTR CALC	CARRE GAD	CAMI NHAD
A-OPERACAO													
	(DIA DE SERVICIO)												
ARRANCAMENTO DA SOCA	-	0.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARACAO	-	0.42	0.42	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALAGEM	0.33	0.27	0.27	-	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-
GRADEACAO (2X)	-	0.66	0.66	-	0.66	-	-	-	-	-	-	-	-
LOCACAO DAS CURVAS DE NIVEL	0.05	0.42	0.42	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SULCAMENTO E ADUBACAO	-	0.30	0.30	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-
CORTE E LIMPEZA	1.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE DE MUDAS	0.47	0.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34
PLANTIO DE MUDAS	1.63	0.69	0.69	-	-	-	-	-	-	0.69	-	-	-
CORTE DOS TOLETES	1.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA COM TERRA	-	0.21	0.21	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA/ADUB.COBERTURA	-	0.15	0.15	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-
CARPA QUIMICA	0.19	0.19	0.19	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL	3.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACEIRAMENTO E QUEIMA	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSERVACAO DO CARREADOR	-	0.30	0.30	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	-	0.38	0.38	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-
CARREGAMENTO	-	0.80	0.80	-	-	-	-	-	-	-	-	0.80	-
TRANSPORTE A USINA	-	1.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.70
TOTAL DE DIAS	9.83	7.58	5.54	1.59	0.96	0.19	0.30	0.21	0.15	1.07	0.27	0.80	2.04
CUSTO DIARIO	465.00	660.00	6499.28	467.52	1226.64	410.30	588.42	1009.87	1068.99	587.60	866.20	3187.46	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	4570.9	5002.83	6006.0	743.4	1177.6	78.0	176.5	212.1	160.3	628.7	233.9	2550.01	10798.2
CORTE EMPREITADO													
													62338.33
													26600.00
													88938.31
B-MATERIAL CONSUMIDO													
			QUANTIDADE		PRECO		VALOR						
MUDAS (TOLETES)			8.200 T		2000.00/T		16400.00						
CALCARIO			1.690 T		3615.00/T		6109.35						
ADUBO FORMULADO(5-20-20)			0.400 T		32315.52/T		12926.21						
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA			0.250 T		24149.47/T		6037.37						
CLORETO DE POTASSIO			0.050 T		31254.21/T		1562.71						
FORNICIDA			0.370 KG		116.00/KG		42.92						
HERBICIDA			1.250 KG		5140.00/KG		6425.00						
HERBICIDA			2.500 L		1386.00/L		3465.00						
DESPESAS COM MATERIAL													52968.55
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)													141906.86
DEPRECIACAO DE MAQUINAS													19147.25
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO													9578.70
CUSTO OPERACIONAL TOTAL													170632.74

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA CANA ACUCAR TM 1HA PROD. 62 T 2. CORTE DIRA CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRAYTOR RODAS	ENLEIR ADEIRA	SUPER CULTIV	GRADE	CONJ PULVER	CAR RETA	CARRE GAD	CAMI NHAO
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)										
ENLEIRAMENTO	-	0.37	0.37	0.37	-	-	-	-	-	-
QUEBRA DO MEIO/COBERT/CULTIVO	-	0.20	0.20	-	0.20	-	-	-	-	-
CARPA QUIMICA	-	0.19	0.19	-	-	-	0.19	-	-	-
CARPA MANUAL	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACEIRAMENTO E QUEIMA	0.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSERVACAO DO CARREADOR	-	0.18	0.18	-	-	0.18	-	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	0.04	0.24	0.24	-	-	-	-	0.24	-	-
CARREGAMENTO	-	0.52	0.52	-	-	-	-	-	0.52	-
TRANSPORTE A USINA	-	1.10	-	-	-	-	-	-	-	1.10
TOTAL DE DIAS	5.33	2.80	1.70	0.37	0.20	0.18	0.19	0.24	0.52	1.10
CUSTO DIARIO	465.00	660.00	6499.28	624.40	1353.19	1226.64	410.30	587.60	3187.46	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	2478.45	1848.00	11048.73	231.03	270.64	220.80	77.96	141.02	1657.48	5822.55
									SUB TOTAL	23796.68
CORTE EMPREITADO										16492.00
									SUB TOTAL	40283.68
B-MATERIAL CONSUMIDO										
		QUANTIDADE		PRECO	VALOR					
ADUBO FORMULADO(19-5-19)		0.400 T		34207.55/T	13683.02					
FORMICIDA		0.350 KG		116.00/KG	40.60					
HERBICIDA		1.500 KG		1600.00/KG	2400.00					
HERBICIDA		1.500 L		1386.00/L	2079.00					
DESPESAS COM MATERIAL										18202.62
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)										58491.30
DEPRECIACAO DE MAQUINAS										6863.10
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO										2632.11
CUSTO OPERACIONAL TOTAL										67986.54

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUÇÃO DA CULTURA CANA ACUCAR TM 1HA PROD. 52 T 3. CORTE DIRA CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ENLEIR ADEIRA	SUPER CULTIV	GRADE	CONJ PULVER	CAR RETA	CARRE GAD	CAMI NHAG
A-OPERACAO										
(DIA DE SERVICIO)										
ENLEIRAMENTO	-	0.34	0.34	0.34	-	-	-	-	-	-
QUEBRA DO MEIO/CCBERT/CULTIVO	-	0.20	0.20	-	0.20	-	-	-	-	-
CARPA QUIMICA	-	0.19	0.19	-	-	-	0.19	-	-	-
CARPA MANUAL	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACEIRAMENTO E QUEIMA	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSERVACAO DO CARREADOR	-	0.15	0.15	-	-	0.15	-	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	0.03	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-
CARREGAMENTO	-	0.44	0.44	-	-	-	-	-	0.44	-
TRANSPORTE A USINA	-	0.92	-	-	-	-	-	-	-	0.92
TOTAL DE DIAS	5.21	2.49	1.57	0.34	0.20	0.15	0.19	0.25	0.44	0.92
CUSTO DIARIO	465.00	660.00	6499.28	624.40	1353.19	1226.64	410.30	587.60	3187.46	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	2422.65	1643.40	10203.87	212.30	270.64	184.00	77.96	146.90	1402.48	4869.77
									SUB TOTAL	21433.94
CORTE EMPREITADO										
										13832.00
									SUB TOTAL	35265.94
B-MATERIAL CONSUMIDO										
			QUANTIDADE		PRECO		VALOR			
ADUBO FORMULADO(19-5-19)			0.400 T		34207.55/T		13683.02			
FORMICIDA			0.350 KG		116.00/KG		40.60			
HERBICIDA			1.500 KG		1600.00/KG		2400.00			
HERBICIDA			1.500 L		1386.00/L		2079.00			
DESPESAS COM MATERIAL										18202.62
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)										53468.56
DEPRECIACAO DE MAQUINAS										6135.42
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO										2406.08
CUSTO OPERACIONAL TOTAL										62010.05

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA CANA ACUCAR TM IHA PROD. 100 T PLANTIO DIRA RIB. PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	DISTR CALC	SULCAD ADUBAD	CAR RETA	COBRI DOR	CONJ PULVER	CULTIV ADUBAD	PLAINA	CARRE GAD	CAMI NHAO
A-OPERACAO														
(DIA DE SERVICIO)														
ARRANCAMENTO DA SOCA	-	0.27	0.27	0.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARACAO	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALAGEM	0.14	0.24	0.24	-	-	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-
GRADEACAO (2X)	-	0.36	0.36	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOCACAO DAS CURVAS DE NIVEL	0.06	0.10	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SULCAMENTO E ADUBACAO	-	0.29	0.29	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-
CORTE E SELECAO DE MUDAS	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE DE MUDAS	-	0.30	0.30	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-
PLANTIO DE MUDAS	1.84	0.78	0.78	-	-	-	-	0.73	-	-	-	-	-	-
CORTE DOS TOLETES	1.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA COM TERRA	-	0.20	0.20	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA/ADUB.COBERTURA	-	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL	3.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-
CARPA QUIMICA	-	0.19	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.18	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-
ACEIRAMENTO E QUEIMA	0.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSERVACAO DO CARREADOR	-	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	-	0.59	0.59	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-
CARREGAMENTO	-	0.89	0.89	-	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE A USINA	-	0.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.89	-
														0.96
TOTAL DE DIAS	9.87	5.73	4.77	0.62	0.36	0.24	0.29	1.67	0.20	0.19	0.15	0.16	0.89	0.96
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	9014.19	467.52	1226.64	866.20	588.42	587.60	1009.87	410.30	1068.99	495.00	3187.46	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	4638.9	3495.34	2997.7	289.9	441.6	207.9	170.6	981.3	202.0	78.0	160.3	79.2	2836.8	5081.5
CORTE EMPREITADO														
														61660.95
														23200.00
														84860.94
B-MATERIAL CONSUMIDO														
MUDAS (TOLETES)			QUANTIDADE			PRECO								VALOR
CALCARIO			12.400 T			2000.00/T								24800.00
ADUBO FORMULADO (5-25-25)			2.070 T			3260.00/T								6748.20
ADUBO (UREIA)			0.420 T			38362.63/T								16112.30
FORMICIDA			0.100 T			35182.39/T								3518.24
HERBICIDA			1.500 KG			116.00/KG								174.00
HERBICIDA			2.000 KG			1600.00/KG								3200.00
HERBICIDA			2.000 L			1386.00/L								2772.00
INSETICIDA			19.230 KG			145.00/KG								2788.35
DESPESAS COM MATERIAL														60113.08
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)														144974.02
DEPRECIACAO DE MAQUINAS														20770.14
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO														9785.73
CUSTO OPERACIONAL TOTAL														175529.83

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA CANA ACUCAR TM 1HA PROD. 78 T 2. CORTE DIRA RIB PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ENLEIR ADEIRA	SUPER CULTIV	CONJ PULVER	PLAINA	CAR RETA	CARRE GAD	CAMI NHAD
A-OPERACAO										
(DIA DE SERVICIO)										
ENLEIRAMENTO	-	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-
QUEBRA DO MEIO/COBERT/CULTIVO	-	0.15	0.15	-	0.15	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL	3.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA QUIMICA	-	0.19	0.19	-	-	0.19	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACEIRAMENTO E QUEIMA	0.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSERVACAO DO CARREADOR	-	0.09	0.09	-	-	-	0.09	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	-	0.26	0.26	-	-	-	-	0.26	-	-
CARREGAMENTO	-	0.74	0.74	-	-	-	-	-	0.74	-
TRANSPORTE A USINA	-	0.74	-	-	-	-	-	-	-	0.74
TOTAL DE DIAS	4.33	2.32	1.58	0.15	0.15	0.19	0.09	0.26	0.74	0.74
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	9014.19	624.40	1353.19	410.30	495.00	587.60	3187.46	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	2035.10	1415.20	14242.42	93.66	202.98	77.96	44.55	152.78	2358.72	3916.99
									SUB TOTAL	24540.33
CORTE EMPREITADO										
										17472.00
									SUB TOTAL	42012.33
B-MATERIAL CONSUMIDO										
		QUANTIDADE		PRECO		VALOR				
ADUBO FORMULADO (20-5-20)		0.400 T		31616.35/T		12646.54				
FORMICIDA		1.500 KG		116.00/KG		174.00				
HERBICIDA		2.000 L		1386.00/L		2772.00				
HERBICIDA		2.000 KG		1600.00/KG		3200.00				
DESPESAS COM MATERIAL										18792.54
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)										60804.87
DEPRECIACAO DE MAQUINAS										7948.57
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO										2736.22
CUSTO OPERACIONAL TOTAL										71489.63

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA CANA ACUCAR TM 1HA PROD. 60 T 3. CORTE DIRA RIB PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ENLEIR ADEIRA	SUPER CULTIV	CONJ PULVER	PLAINA	CAR RETA	CARRE GAD	CAMI NHAO
A-OPERACAO										
(DIA DE SERVICIO)										
ENLEIRAMENTO	-	0.16	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-
QUEBRA DO MEIO/COBERT/CULTIVO	-	0.15	0.15	-	0.15	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL	3.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA QUIMICA	-	0.19	0.19	-	-	0.19	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACEIRAMENTO E QUEIMA	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSERVACAO DO CARREADOR	-	0.10	0.10	-	-	-	0.10	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO	-	0.38	0.38	-	-	-	-	0.38	-	-
CARREGAMENTO	-	0.55	0.55	-	-	-	-	-	0.55	-
TRANSPORTE A USINA	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-	0.60
TOTAL DE DIAS	3.93	2.13	1.53	0.16	0.15	0.19	0.10	0.38	0.55	0.60
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	9014.19	624.40	1353.19	410.30	495.00	587.60	3187.46	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	1847.10	1299.30	13791.71	99.90	202.98	77.96	49.50	223.28	1753.10	3175.94
									SUB TOTAL	22520.76
CORTE EMPREITADO										
										13440.00
									SUB TOTAL	35960.76
B-MATERIAL CONSUMIDO										
		QUANTIDADE		PRECO		VALOR				
ADUBO FORMULADO (20-5-20)		0.400 T		31616.35/T		12646.54				
FORMICIDA		1.500 KG		116.00/KG		174.00				
HERBICIDA		2.000 L		1386.00/L		2772.00				
HERBICIDA		2.000 KG		1600.00/KG		3200.00				
DESPESAS COM MATERIAL										18792.54
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)										54753.30
DEPRECIACAO DE MAQUINAS										7329.15
JURDS BANCARIOS: CUSTEIO										2463.90
CUSTO OPERACIONAL TOTAL										64546.34

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. DA CEBOLA DE MUDA, TM IHA PROD 420 SC 45KG, DIRA SOROCABA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	PULVE RIZAD	CAR RETA	CONJ IRRIG	
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICIO)							
ARACAO	-	0.63	0.63	0.63	-	-	-	-	
GRADEACAO (2X)	-	0.63	0.63	-	0.63	-	-	-	
CALAGEM	1.37	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPLANTIO	29.30	-	-	-	-	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA	1.90	-	-	-	-	-	-	-	
IRRIGACAO (15X)	8.10	-	-	-	-	-	-	5.85	
ESCARIFICACAO	13.00	-	-	-	-	-	-	-	
PULVERIZACAO (11X)	4.84	2.42	2.42	-	-	2.42	-	-	
CAPINA QUIMICA	1.20	0.30	0.30	-	-	0.30	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	-	0.86	0.86	-	-	-	0.86	-	
COLHEITA E ENSACAMENTO	19.00	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INTERNO PRODUCAO	3.30	1.27	1.27	-	-	-	1.27	-	
TOTAL DE DIAS	82.01	6.11	6.11	0.63	0.63	2.72	2.13	5.85	
CUSTO DIARIO	425.00	650.00	6499.28	467.52	1226.64	771.22	587.60	4691.90	
DESPESAS COM OPERACOES	34854.25	3971.50	39710.60	294.54	772.78	2097.72	1251.59	27447.62	
								SUB TOTAL	110400.38
CORTE DE CEBOLA									12600.00
								SUB TOTAL	123000.38
B-MATERIAL CONSUMIDO		QUANTIDADE	PRECO	VALOR					
CANTEIRO DE MUDAS		637.000 M2	52.61/M2	33512.56					
CALCARIO		0.720 T	5000.00/T	3600.00					
ADUBO FORMULADO (4-16-08)		1.580 T	24928.46/T	39386.96					
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA		0.480 T	25659.41/T	12316.51					
ADUBO ORGANICO (ESTERCO DE GALINHA)		1.000 T	4313.00/T	4313.00					
INSETICIDA		1.250 L	1600.00/L	2000.00					
INSETICIDA		3.140 L	1042.00/L	3271.88					
FUNGICIDA		11.440 KG	640.00/KG	7321.60					
FUNGICIDA		1.500 KG	2086.10/KG	3129.15					
FUNGICIDA		0.540 KG	4150.00/KG	2241.00					
FUNGICIDA		0.640 KG	2381.72/KG	1524.30					
HERBICIDA		1.000 L	4430.00/L	4430.00					
HERBICIDA		0.750 KG	1600.00/KG	1200.00					
SACARIA DE POLIETILENO		420.000 U	55.00/U	23100.00					
DESPESAS COM MATERIAL								141396.95	
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)								264397.33	
DEPRECIACAO DE MAQUINAS								43292.97	
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO								6940.42	
CUSTO OPERACIONAL TOTAL								314630.64	

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA FEIJAO AGUAS TA IHA PRODD. 10 SC 60 KG DIRA DE SOROCABA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	ANIMAL	ARADO	GRADE	PLANT ADUBAD	CULTIV ANIMAL	CAR ROCA	PULV COSTAL	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)									
ROCADA	2.47	-	-	-	-	-	-	-	
ARACAO	1.62	3.24	1.62	-	-	-	-	-	
GRADEACAO	0.86	0.86	-	0.86	-	-	-	-	
RISC ADUB E PLANTIO CONJUGADO	0.80	0.80	-	-	0.80	-	-	-	
CARPA MANUAL	4.77	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA	1.50	1.50	-	-	-	1.50	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.12	0.08	-	-	-	-	0.08	-	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.29	0.53	-	-	-	-	0.29	-	
PULVERIZACAO	0.73	-	-	-	-	-	-	0.59	
COMBATE A FORMIGAS	0.05	-	-	-	-	-	-	-	
COLHEITA MANUAL	4.60	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	17.81	7.06	1.62	0.86	0.80	1.50	0.37	0.59	
CUSTO DIARIO	425.00	83.85	38.04	119.22	138.75	12.98	38.06	47.40	
DESPESAS COM OPERACOES	7569.25	591.98	61.62	102.53	111.00	19.47	14.08	27.97	
								SUB TOTAL	8497.89

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
SEMENTES	50.000 KG	68.00/KG	3400.00
ADUBO FORMULADO (4-14-8)	0.160 T	23824.28/T	3811.88
FUNGICIDA	1.030 KG	605.00/KG	623.15
INSETICIDA	0.370 L	1270.00/L	469.90
FORMICIDA	1.000 KG	116.00/KG	116.00
SACARIA	10.000 U	135.00/U	1350.00
DESPESAS COM MATERIAL			9770.93
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			18268.82
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			821.14
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			342.54
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			19432.49

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA FEIJAO AGUAS IMA IHA PROD. 16 SC 60 KG - DIRA SOROCABA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	ANIMAL	PLANT ADUBAD	CULTIV ANIMAL	CONJ PULVER	CAR RETA	BATE DEIRA
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)											
ARACAO	-	3.40	0.40	0.40	-	-	-	-	-	-	-
GRADEACAO (3X)	-	0.56	0.56	-	0.56	-	-	-	-	-	-
RISC ADUB E PLANTIO CONJUGADO	0.22	0.22	0.22	-	-	-	0.22	-	-	-	-
CARPA MANUAL	4.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA (2X)	1.98	-	-	-	-	1.98	-	1.98	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.06	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	0.10	-
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	-	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-	0.16	-
PULVERIZACAO (3X)	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COLHEITA MANUAL	3.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BENEFICIAMENTO	0.49	0.13	0.13	-	-	-	-	-	-	-	0.13
TOTAL DE DIAS	11.10	1.32	1.32	0.40	0.56	1.98	0.22	1.98	0.25	0.26	0.13
CUSTO DIARIO	425.00	650.00	6499.23	467.52	1226.64	83.35	133.75	12.98	836.00	587.60	707.95
DESPESAS COM OPERACOES	4717.50	1183.00	11828.69	187.91	686.92	166.02	30.53	25.70	209.00	152.78	92.03
										SUB TOTAL	19279.15

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	FRECO	VALOR
SEMENTES	50.000 KG	63.00/KG	3400.00
CALCARIO	1.500 T	5000.00/T	7500.00
ADUBO FORMULADO (4-14-8)	0.400 T	23824.28/T	9529.71
FUNGICIDA	4.500 KG	605.00/KG	2722.50
INSETICIDA	3.600 L	1270.00/L	4572.00
FORMICIDA	1.000 KG	116.00/KG	116.00
SACARIA	16.000 U	135.00/U	2160.00
DESPESAS COM MATERIAL			30000.20
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			49279.36
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			5165.99
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			923.99
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			55369.33

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA MANONA TMA 1HA PROD. 20 SC 60 KG SUB-REGIAO P.WENCESLAU, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO CONUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	CAR RETA	ANIMAL	RISCAD ANIMAL	CULTIV ANIMAL
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)									
LIMPEZA DO TERRENO	4.87	-	-	-	-	-	-	-	-
ARACAO (2X)	-	0.79	0.79	0.79	-	-	-	-	-
GRADEACAO (2X)	-	0.40	0.40	-	0.40	-	-	-	-
RISCACAO	0.58	-	-	-	-	-	0.58	0.58	-
PLANTIO	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA	1.04	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL (3X)	5.90	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA (4X)	2.43	-	-	-	-	-	2.43	-	2.43
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	-	0.05	0.05	-	-	0.05	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-
COLHEITA MANUAL	15.41	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.26	0.30	0.30	-	-	0.30	-	-	-
BENEFICIAMENTO	2.32	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DIAS	34.23	1.54	1.54	0.79	0.40	0.35	3.01	0.58	2.43
CUSTO DIARIO	390.00	465.00	6499.28	467.52	1226.64	587.60	83.85	12.98	12.98
DESPESAS COM OPERACOES	13349.70	716.10	10008.89	369.34	490.66	205.66	252.39	7.53	31.54
								SUB TOTAL	25431.79

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
SEMENTES	4.080 KG	10.00/KG	40.80
ADUBO FORMULADO (4-14-8)	0.240 T	23824.28/T	5717.82
FORMICIDA	0.300 KG	116.00/KG	102.08
DESPESAS COM MATERIAL			5860.70
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			31292.49
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			4457.70
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			1642.85
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			37393.04

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA DA MANDIOCA TMA IHA PROD. 20 T SUB-REG DE ASSIS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	NO COMUM	ANIMAL	RISCAD ANIMAL	CULTIV ANIMAL	CAR ROCA		
A-OPERACAO						(DIA DE SERVICO)	
RISCACAO	0.69	0.69	0.69	-	-		
PLANTIO	3.92	-	-	-	-		
ADUBACAO	0.83	-	-	-	-		
AMONTOA	0.96	0.96	-	0.96	-		
CALAGEM	1.80	-	-	-	-		
CARPA MECANICA (2X)	1.62	1.62	-	1.62	-		
CARPA MANUAL (4X)	13.62	-	-	-	-		
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.19	0.19	-	-	0.19		
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	1.35	-	-	-	-		
COMBATE A FORMIGAS	0.18	-	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	25.17	3.46	0.69	2.58	0.19		
CUSTO DIARIO	410.00	83.85	12.98	12.98	38.06		
DESPESAS COM OPERACOES	10319.70	290.12	8.96	33.49	7.23		
						SUB TOTAL	10659.49
ARACAO EMPREITADA							4000.00
GRADEACAO EMPREITADA							1300.00
COLHEITA EMPREITADA							7000.00
						SUB TOTAL	22959.49
B-MATERIAL CONSUMIDO							
		QUANTIDADE	PRECO	VALOR			
CALCARIO	0.500 T		4700.00/T	2350.00			
ESTACAS (MANIVAS)	5.000 M3		1350.00/M3	6750.00			
FORMICIDA	0.510 KG		116.00/KG	59.16			
ADUBO FORMULADO (4-30-10)	0.170 T		35743.35/T	6076.37			
DESPESAS COM MATERIAL							15235.53
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)							38195.02
DEPRECIACAO DE MAQUINAS							251.55
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO							2578.16
CUSTO OPERACIONAL TOTAL							41024.73

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. MILHO, TMA 1HA PROD 455C 60KG SUB-REG AVARE

-, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ANIMAL	ARADO	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV ANIMAL	CAR RETA
A-OPERACAO									
(DIA DE SERVICIO)									
ARACAO	-	0.39	0.39	-	0.39	-	-	-	-
GRADEACAO (2X)	-	0.36	0.36	-	-	0.36	-	-	-
RISC ADUB E PLANTIO CONJUGADO	0.28	0.17	0.17	-	-	-	0.17	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL	3.40	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA	0.98	-	-	0.98	-	-	-	0.98	-
COLHEITA MANUAL	5.11	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.36	0.36	0.36	-	-	-	-	-	0.36
TOTAL DE DIAS	10.94	1.28	1.28	0.98	0.39	0.36	0.17	0.98	0.36
CUSTO DIARIO	425.00	650.00	6499.28	83.85	467.52	1226.64	1148.66	12.98	587.60
DESPESAS COM OPERACOES	4649.50	832.00	8319.08	82.17	182.33	441.59	195.27	12.72	211.54
								SUB TOTAL	14926.19
B-MATERIAL CONSUMIDO									
		QUANTIDADE		PRECO		VALOR			
SEMENTES		19.670 KG		225.00/KG		4425.75			
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA		0.120 T		24149.47/T		2897.93			
ADUBO FORMULADO (4-14-8)		0.220 T		23824.28/T		5241.34			
SACARIA		45.000 U		138.00/U		6075.00			
DESPESAS COM MATERIAL									18640.02
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)									33566.21
DEPRECIACAO DE MAQUINAS									3676.63
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO									1258.73
CUSTO OPERACIONAL TOTAL									38501.57

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. MILHO, TM IHA PROCD 50SC 60KG SUB-REG AVARE

-, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV MECAN	COLHE DEIRA	CAR RETA
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)									
ARACAO	-	0.35	0.35	0.35	-	-	-	-	-
GRADEACAO (2X)	-	0.26	0.28	-	0.28	-	-	-	-
RISC ADUB E PLANTIO CONJUGADO	0.13	0.17	0.17	-	-	0.17	-	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA	0.52	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA (2X)	-	0.34	0.34	-	-	-	0.34	-	-
COLHEITA MECANICA	0.39	0.31	0.31	-	-	-	-	0.31	-
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.11	0.22	0.22	-	-	-	-	-	0.22
TOTAL DE DIAS	1.15	1.67	1.67	0.35	0.28	0.17	0.34	0.31	0.22
CUSTO DIARIO	425.00	653.00	6439.23	467.52	1226.64	1148.66	225.63	1811.42	587.60
DESPESAS COM OPERACOES	438.75	1025.50	10353.80	163.63	343.46	195.27	76.71	561.54	129.27
								SUB TOTAL	13897.92

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
SEMENTES	20.120 KG	225.00/KG	4527.00
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA	0.120 T	24149.47/T	2897.93
ADUBO FORMULADO (4-14-8)	0.270 T	23824.28/T	6432.55
SACARIA	50.000 U	135.00/U	6750.00
DESPESAS COM MATERIAL			20607.48
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			34505.40
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			4717.41
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			1293.95
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			40516.76

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA DO MILHO TM 1HA PROD. 60 SC 60 KG DIRA DE RIB. PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	DISTR CALC	GRADE	SEMEAD ADUBAD	CULTIV MECAN	ADUBA DEIRA	CAR RETA	CONJ PULVER	COLHE DEIRA		
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)														
ARACAO	-	0.38	0.38	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-		
CALAGEM	0.18	0.18	0.18	-	0.18	-	-	-	-	-	-	-		
REFORMA DE TERRACO	-	0.14	0.14	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-		
GRADEACAO (2X)	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-		
RISC ADUB E PLANTIO CONJUGADO	0.22	0.22	0.22	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-		
ADUBACAO EM COBERTURA	0.13	0.18	0.18	-	-	-	-	-	0.18	-	-	-		
CARPA MECANICA (2X)	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-		
PULVERIZACAO	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-		
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.21	0.14	0.14	-	-	-	-	-	-	0.14	-	-		
COLHEITA MECANICA	-	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11		
COMBATE A FORMIGAS	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	0.88	1.92	1.81	0.52	0.18	0.25	0.22	0.25	0.18	0.14	0.07	0.11		
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	6499.28	467.52	866.20	1226.64	950.96	225.63	1131.20	594.83	565.55	11352.63		
DESPESAS COM OPERACOES	413.6	1171.2	11763.7	243.1	155.9	306.7	209.2	56.4	203.6	83.3	39.6	1248.8		
												SUB TOTAL	15295.05	
TRANSPORTE DA PRODUCAO													1200.00	
													SUB TOTAL	17095.05
B-MATERIAL CONSUMIDO														
			QUANTIDADE			PRECO		VALOR						
SEMENTES			19.470 KG			225.00/KG		4380.75						
CALCARIO			0.750 T			3260.00/T		2445.00						
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA			0.120 T			24149.47/T		2897.93						
ADUBO FORMULADO (4-14-8)			0.300 T			23824.28/T		7147.28						
INSETICIDA			0.800 L			1270.00/L		1016.00						
FORMICIDA			1.000 KG			116.00/KG		116.00						
DESPESAS COM MATERIAL								18002.96						
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)								35098.02						
DEPRECIACAO DE MAQUINAS								5613.18						
JURDS BANCARIOS: CUSTEIO								1316.17						
CUSTO OPERACIONAL TOTAL								42027.37						

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA DA SOJA TM 1 HA PROD. 30 SC DE 60 KG DIRA RIB PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	CULTIV MECAN	SEMEAD ADUBAD	DISTR CALC	CONJ PULVER	CAR RETA	COLHE DEIRA	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)												
ARACAO (1X)	-	0.29	0.29	0.29	-	-	-	-	-	-	-	
CALAGEM	0.15	0.09	0.09	-	-	-	-	0.09	-	-	-	
REFORMA DE TERRACO	-	0.20	0.20	0.20	-	-	-	-	-	-	-	
GRADEACAO (3X)	-	0.33	0.33	-	0.33	-	-	-	-	-	-	
CARPA QUIMICA (1X)	0.08	0.08	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	
ADUB E PLANTIO CONJUGADOS	0.24	0.13	0.13	-	-	-	0.13	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (2X)	-	0.09	0.09	-	-	0.09	-	-	-	-	-	
PULVERIZACAO (2X)	0.16	0.16	0.16	-	-	-	-	-	0.16	-	-	
TRANSPORTE INTERNO	0.20	0.11	0.11	-	-	-	-	-	-	0.11	-	
COLHEITA E BENEFICIAMENTO	0.32	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	
TOTAL DE DIAS	1.15	1.58	1.48	0.49	0.33	0.09	0.13	0.09	0.24	0.11	0.10	
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	6499.28	467.52	1226.64	225.63	950.96	866.20	565.55	587.60	1352.63	
DESPESAS COM OPERACOES	540.50	963.80	9618.93	229.08	404.79	20.31	123.62	77.96	135.73	64.64	1135.26	
											SUB TOTAL	13314.61

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
SEMENTES	75.000 KG	140.00/KG	10500.00
CALCARIO	0.800 T	3260.00/T	2608.00
ADUBO FORMULADO (0-18-6)	0.300 T	23023.86/T	6907.16
INSETICIDA	0.410 L	922.64/L	378.28
INSETICIDA	0.410 L	1580.50/L	648.00
HERBICIDA	2.000 L	850.00/L	1700.00
ESPALHANTE ADESIVO	0.250 L	360.00/L	90.00
INOCULANTE	0.250 KG	246.00/KG	61.50
DESPESAS COM MATERIAL			22892.94
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			36207.55
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			4621.33
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			950.45
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			41779.33

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. TOMATE ENVARADO, TMA IHA 14890 PES 2009 CX - DIRA SOROCABA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	ROTA TIVA	PULVE RIZAD	CONJ IRRIG	RISCAD ANIMAL	ANIMAL	CAR RETA	
A-OPERACAO												
(DIA DE SERVICIO)												
PREPARO DO CANTEIRO	11.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ENCH. COPINHOS E SEMEADURA	11.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IRRIGACAO	0.52	-	-	-	-	-	-	2.52	-	-	-	
TRATAMENTO DE MUDAS	10.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ARACAO (2X)	3.21	1.98	1.98	1.98	-	-	-	-	-	-	-	
CALAGEM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GRADEACAO (2X)	-	0.86	0.86	-	0.86	-	-	-	-	-	-	
ROTAVACAO	-	0.77	0.77	-	-	0.77	-	-	-	-	-	
RISCACAO E SULCAMENTO	1.53	-	-	-	-	-	-	-	1.53	1.53	-	
COVEAMENTO	2.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADUBACAO QUIMICA	6.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADUBACAO ORGANICA	4.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPLANTE	16.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ATERRAMENTO	11.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AMONIA	18.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ESTAQUEAMENTO	16.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRIMEIRA AMARRACAO	7.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OUTRAS AMARRACOES (5X)	58.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DESBROTA (6X)	58.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MANUAL (2X)	26.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	17.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PULVERIZACAO (30X)	59.10	-	-	-	-	-	19.70	-	-	-	-	
IRRIGACAO (27X)	14.59	-	-	-	-	-	-	13.77	-	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	-	2.65	2.65	-	-	-	-	-	-	-	-	
COLHEITA MANUAL	83.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.65	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	-	1.74	1.74	-	-	-	-	-	-	-	-	
CLASSIFIC E EMBALAGEM	75.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.74	
TOTAL DE DIAS	516.68	8.00	8.00	1.98	0.86	0.77	19.70	16.29	1.53	1.53	4.39	
CUSTO DIARIO	425.00	650.00	6499.28	467.52	1226.64	1132.03	742.88	4691.90	12.98	83.85	587.60	
DESPESAS COM OPERACOES	219589.00	5200.00	51994.24	925.69	1054.91	871.66	14634.74	76431.05	19.86	128.29	2579.56	
											SUB TOTAL	373428.56
B-MATERIAL CONSUMIDO												
SEMENTES	324.000	G										
CALCARIO	4.930	T										
ADUBO FORMULADO (4-14-8)	4.440	T										
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA	2.250	T										
ADUBO ORGANICO (ESTERCO DE GALINHA)	6.970	T										
OXICLORETO DE COBRE 50% (FUNGICIDA)	52.430	KG										
FUNGICIDA	23.450	KG										
FUNGICIDA	25.240	KG										
FUNGICIDA	2.120	KG										
INSETICIDA	3.760	L										
INSETICIDA	19.160	L										
INSETICIDA	7.100	L										
INSETICIDA	3.760	L										
ESPALHANTE ADESIVO	17.170	MI										
COPINHOS P/TOMATE ENVARADO	45.000	KG										
ARAME N. 16	13.640	KG										
FITA PLASTICA P/TOMATE ENVARADO	745.000	U										
ESTACAS	360.000	U										
HOURDES	2089.000	CX										
CAIXA												
DESPESAS COM MATERIAL											625487.50	
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)											998916.06	
DEPRECIACAO DE MAQUINAS											105860.01	
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO											22475.56	
CUSTO OPERACIONAL TOTAL											1127251.99	

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA DE BANANA DE MORRO 1HA 2000 PES 24 T -

LITORAL, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	PULVE RIZAD
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)		
CARPA MANUAL (4X)	49.59	-
DESBASTE E LIMPEZA (3X)	16.66	-
ADUBACAO EM CORDA (2X)	6.28	-
PULVERIZACAO (11X)	2.53	2.53
COLHEITA MANUAL (80%)	12.40	-
APLIC INSET"SIST.QUEIJO"(10X)	15.00	-
ESCORAMENTO	1.50	-
TOTAL DE DIAS	103.96	2.53
CUSTO DIARIO	405.00	539.90
DESPESAS COM OPERACOES	42103.80	1365.95
		SUB TOTAL 43469.74

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (15-7-28)	2.200 T	33051.64/T	72713.56
OLED ESPECIFICO	110.000 L	185.00/L	20350.00
INSETICIDA	11.000 KG	420.00/KG	4620.00
BAMBU	70.000 DZ	360.00/DZ	25200.00
DESPESAS COM MATERIAL			122883.56
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			166353.30
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			8733.54
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			175086.80

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULTURA BANANA VARZEA TM 1HA 2200 PES 30 T SUB-REGIAO REGISTRO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	CAR RETA	PULVE RIZAD	PA CAR REGAD	CAMI NHAO		
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICIO)							
CARPA MANUAL (3X)	23.19	-	-	-	-	-	-		
ADUBAGAO EM COROA (3X)	7.20	0.67	0.67	0.67	-	-	-		
DESBASTE E LIMPEZA (4X)	12.50	-	-	-	-	-	-		
PULVERIZACAO MECANICA (15X)	2.00	2.00	2.00	-	2.00	-	-		
ESCORAMENTO	1.00	-	-	-	-	-	-		
APLIC INSET*SIST.GUEIJO*	7.50	-	-	-	-	-	-		
MANUTENCAO DE CARREADOR	0.33	0.33	0.13	-	-	0.13	0.25		
CONSERVACAO DE VALETAS	2.07	-	-	-	-	-	-		
COLHEITA MANUAL (80%)	11.69	-	-	-	-	-	-		
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	0.25	0.13	0.13	-	-	-	-		
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	3.69	1.94	1.94	1.94	-	-	-		
TOTAL DE DIAS	71.67	5.12	4.87	2.61	2.00	0.13	0.25		
CUSTO DIARIO	405.00	790.00	6499.28	587.60	760.61	2555.00	5293.23		
DESPESAS COM OPERACOES	29026.35	4044.80	31651.49	1533.64	1521.62	332.15	1323.31		
							SUB TOTAL	69433.19	
TRANSPORTE DE CASCALHO								975.00	
							SUB TOTAL	70408.19	
B-MATERIAL CONSUMIDO		QUANTIDADE	PRECO	VALOR					
ADUBO FORMULADO (15-7-28)	2.200 T	33051.64/T	72713.56						
OLEO ESPECIFICO	225.000 L	185.00/L	41625.00						
INSETICIDA	10.000 KG	420.00/KG	4200.00						
BAMBU	70.000 DZ	360.00/DZ	25200.00						
DESPESAS COM MATERIAL								143738.56	
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)								214146.75	
DEPRECIACAO DE MAQUINAS								12977.20	
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO								11242.69	
CUSTO OPERACIONAL TOTAL								238366.63	

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULTURA DA LARANJA TM 1HA 200 PES - 1. ANO -, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO CONSUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	PULVE RIZAD	CAR RETA	CAR RETA
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICO)						
ARACAO	-	0.37	0.37	0.37	-	-	-	-
CALAGEM	1.03	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-
GRADEACAO (2X)	-	0.42	0.42	-	0.42	-	-	-
CONSTR.CORDAO DE CONTORNO	-	0.13	0.13	0.13	-	-	-	-
LOCACAO DAS CURVAS DE NIVEL	0.21	-	-	-	-	-	-	-
DEMARCACAO E COVEAMENTO	4.75	-	-	-	-	-	-	-
TRANSP ADUB MIST ENCH DE COVA	2.15	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-
PLANTIO	2.23	-	-	-	-	-	-	-
FEITURA DA BACIA	1.74	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA MORTA	1.03	0.21	0.21	-	-	-	0.21	-
IRRIGACAO	1.60	1.60	1.60	-	-	-	-	1.60
CARPA MANUAL (2X)	6.44	-	-	-	-	-	-	-
CARPA MECANICA (2X)	-	0.29	0.29	-	0.29	-	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	3.13	0.31	0.31	-	-	-	0.31	-
DESBROTA (4X)	0.50	-	-	-	-	-	-	-
PULVERIZACAO (2X)	3.00	0.75	0.75	-	-	0.75	-	-
COMB.FORHIGAS/INSPECAO POMAR	1.20	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DIAS	29.01	4.50	4.50	0.50	0.71	0.75	0.94	1.60
CUSTO DIARIO	418.00	595.00	6499.28	467.52	1226.64	1601.81	587.60	594.83
DESPESAS COM OPERACOES	12126.13	2677.50	29246.76	233.76	870.91	1201.36	552.34	951.73
							SUB TOTAL	47860.53
B-MATERIAL CONSUMIDO		QUANTIDADE	PRECO	VALOR				
MUDAS		220.000 U	87.00/U	19140.00				
SUPERFOSFATO SIMPLES		0.080 T	20774.12/T	1661.93				
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA		0.080 T	24149.47/T	1931.96				
CALCARIO		2.000 T	3894.00/T	7788.00				
FUNGICIDA ACARICIDA		1.800 KG	330.00/KG	594.00				
ACARICIDA		0.600 L	605.02/L	363.05				
ACARICIDA		0.600 L	1866.75/L	1120.05				
INSETICIDA		0.500 L	1400.00/L	700.00				
ESPALHANTE ADESIVO		0.600 L	320.00/L	192.00				
OLEO EMULSIONAVEL		2.000 L	173.00/L	346.00				
FORMICIDA		3.000 KG	116.00/KG	348.00				
DESPESAS COM MATERIAL				34184.98				
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)				82045.51				
DEPRECIACAO DE MAQUINAS				12120.03				
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO				3692.05				
CUSTO OPERACIONAL TOTAL				97857.51				

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORNACAO DA CULTURA DA LARANJA TM 1HA 200 PES - 2. ANO - ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	CAR RETA	PULVE RIZAD	GRADE	ROCA DEIRA	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)								
CORDAO MANUAL (3X)	9.38	-	-	-	-	-	-	
DESBROTA (3X)	0.37	-	-	-	-	-	-	
REPLANTA	0.25	-	-	-	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	3.13	0.31	0.31	0.31	-	-	-	
PULVERIZACAO (4X)	6.00	1.50	1.50	-	1.50	-	-	
COMB.FORMIGAS/INSPECAO PCMAR	1.80	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (3X)	-	0.44	0.44	-	-	0.44	-	
ROCAJA	-	0.09	0.09	-	-	-	0.09	
DESBASTE	0.25	-	-	-	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	21.18	2.34	2.34	0.31	1.50	0.44	0.09	
CUSTO DIARIO	418.30	595.00	6499.28	587.60	1601.31	1226.64	579.60	
DESPESAS COM OPERACCES	8853.24	1392.30	15208.32	182.14	2402.72	539.72	52.16	
							SUB TOTAL	28630.59

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA	0.200 T	25659.41/T	5131.88
FUNGICIDA	0.700 KG	605.00/KG	423.50
FUNGICIDA ACARICIDA	3.600 KG	330.00/KG	1188.00
ACARICIDA	2.400 L	605.08/L	1452.19
ACARICIDA	1.200 L	1866.75/L	2240.10
INSETICIDA	1.000 L	1400.00/L	1400.00
ESPALHANTE ADESIVO	1.200 L	320.00/L	384.00
OLEO EMULSIONAVEL	2.000 L	173.00/L	346.00
FORMICIDA	3.000 KG	116.00/KG	348.00
DESPESAS COM MATERIAL			12913.67
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			41544.26
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			6927.91
JURIS BANCARIOS: CUSTEIO			1889.49
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			50341.66

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULTURA DA LARANJA TM 1 HA 200 PES PROD. 200 CAIXAS - 3. ANO -, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	CAR RETA	PULVE RIZAD	GRADE	ROCA DEIRA	
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICIO)						
CORCACAO MANUAL (3X)	9.38	-	-	-	-	-	-	
DESBROTA (2X)	0.25	-	-	-	-	-	-	
CALAGEM	1.03	0.21	0.21	0.21	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	5.63	0.31	0.31	0.31	-	-	-	
PULVERIZACAO (4X)	8.00	2.00	2.00	-	2.00	-	-	
COMB.FORMIGAS/INSPECAO POMAR	1.80	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (3X)	-	0.44	0.44	-	-	0.44	-	
ROCADADA	-	0.09	0.09	-	-	-	0.09	
DESBASTE	0.25	-	-	-	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	26.34	3.05	3.05	0.52	2.00	0.44	0.09	
CUSTO DIARIO	412.00	595.00	6499.28	537.60	1601.81	1226.64	579.60	
DESPESAS COM OPERACOES	11010.12	1814.75	19822.80	305.55	3203.62	539.72	52.16	
							SUB TOTAL	36748.71

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA	0.360 T	25659.41/T	9237.38
CALCARIO	2.000 T	3894.00/T	7788.00
FUNGICIDA	1.200 KG	605.00/KG	726.00
FUNGICIDA ACARICIDA	6.000 KG	330.00/KG	1980.00
ACARICIDA	4.000 L	605.08/L	2420.32
ACARICIDA	2.000 L	1866.75/L	3733.50
ESPALHANTE ADESIVO	2.000 L	320.00/L	640.00
OLEO EMULSIONAVEL	3.200 L	173.00/L	553.60
FORMICIDA	3.000 KG	116.00/KG	348.00
DESPESAS COM MATERIAL			27426.80
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			64175.51
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			8941.63
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			2887.90
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			76005.02

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
FORMACAO DA CULTURA DA LARANJA TM 1HA 200 PES PROD. 300 CAIXAS- 4. ANO -, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89⁽¹⁾

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	CAR RETA	PULVE RIZAD	GRADE	ROCA DEIRA	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)								
COROACAO MANUAL (3X)	12.50	-	-	-	-	-	-	
DESBROTA	0.13	-	-	-	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	5.63	0.31	0.31	0.31	-	-	-	
PULVERIZACAO (4X)	11.00	2.75	2.75	-	2.75	-	-	
COMB.FORMIGAS/INSPECAO POMAR	1.80	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (3X)	-	0.44	0.44	-	-	0.44	-	
ROCADA (2X)	-	0.18	0.18	-	-	-	0.18	
COMBATE MOSCA FRUTAS (8X)	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	32.06	4.68	4.68	1.31	2.75	0.44	0.18	
CUSTO DIARIO	418.00	595.00	6499.28	587.60	1601.81	1226.64	579.60	
DESPESAS COM OPERACOES	13401.08	2784.60	30416.63	769.76	4404.98	539.72	104.33	
							SUB TOTAL	52421.08

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA	0.400 T	25659.41/T	10263.76
FUNGICIDA	1.900 KG	605.00/KG	1149.50
FUNGICIDA ACARICIDA	9.600 KG	330.00/KG	3168.00
ACARICIDA	6.400 L	605.08/L	3872.51
ACARICIDA	3.200 L	1866.75/L	5973.60
INSETICIDA	2.500 L	1400.00/L	3500.00
ESPALHANTE ADESIVO	3.200 L	320.00/L	1024.00
MICROELEMENTO(ZN,CU,MN)	16.000 L	68.00/L	1088.00
OLEO EMULSIONAVEL	5.000 L	173.00/L	865.00
MELACO	16.000 L	17.00/L	272.00
FORMICIDA	3.000 KG	116.00/KG	348.00
INSETICIDA	4.000 L	950.00/L	3800.00
DESPESAS COM MATERIAL			35324.37
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			87745.45
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			13326.23
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			3948.54
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			105020.13

⁽¹⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

Estimativa de Custo de Produção e Exigência Física de Fatores de Manutenção da Cultura da Laranja, TM, 1ha, 212 Pês, Produção de 560cx, DIRA de Campinas, Safra 1988/89 (1)

Item	Mão-de-obra		Trator	Grade	Pulveriza- dor (2.000l)	Pulveriza- dor (400T)	Distrib.de calcário	Carreta	
	Comum	Tratorista							
A-Operação									
				(dia de serviço)					
Calagem	0,14	0,14	0,14	-	-	-	0,14	-	
Coroamento (3x)	5,85	-	-	-	-	-	-	-	
Capina mecânica (3x)	-	0,56	0,56	0,56	-	-	-	-	
Adução em cobertura (3x)	0,31	0,22	0,22	-	-	-	-	0,22	
Pulverização mecânica (4x)	1,20	0,62	0,62	-	0,62	-	-	-	
Combate à mosca (9x)	-	0,31	0,31	-	-	0,31	-	-	
Combate à formiga (3x)	0,34	-	-	-	-	-	-	-	
Inspeção do pomar (10x)	0,64	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	8,48	1,85	1,85	0,56	0,62	0,31	0,14	0,22	
Custo diário	465,00	660,00	7.246,17	980,64	1.388,02	532,76	866,20	737,46	
Despesas com operações	3.943,20	1.221,00	13.405,41	549,16	860,57	165,15	121,27	162,24	
B-Material consumido			Quantidade	Preço	Valor				
Calcário dolomítico			1,30 t	3.615,00/t	4.699,50				
Adubo formulado (12-6-12) (3 apl)			0,64 t	24.312,81/t	15.560,20				
Sulfato de zinco (1 apl)			10,60 kg	60,00/kg	636,00				
Sulfato de manganês (1 apl)			6,36 kg	85,00/kg	540,60				
Boro (1 apl)			6,36 kg	136,00/kg	864,96				
Acaricida (leprose) (1 apl)			4,24 l	605,08/l	2.565,54				
Acaricida (ferrugem) (1 apl)			3,18 kg	605,00/kg	1.923,90				
Fungicida cúprico (1 apl)			5,30 kg	465,00/kg	2.464,50				
Fungicida (S) (1 apl)			12,72 kg	330,00/kg	4.197,60				
Inseticida (combate à mosca) (5 apl)			2,65 kg	950,00/kg	2.517,50				
Melaço (combate à mosca) (5 apl)			10,60 l	17,00/l	180,20				
Espalhante adesivo (3 apl)			1,59 l	360,00/l	572,40				
Óleo emulsionável (1 apl)			19,08 l	185,00/l	3.529,80				
Formicida (isca) (3 apl)			1,59 kg	116,00/kg	184,44				
Despesa com material									40.437,14
Custo operacional efetivo (A + B)									60.865,14
Depreciação de máquinas									6.704,29
Depreciação do pomar (2)									13.745,41
Juros bancários: Custeio									2.738,93
Custo operacional total									84.053,77

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) Atribuiu-se um valor médio referente aos pomares em formação no Estado de São Paulo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Manutenção da Cultura da Laranja, TM, Iha, 212 Pês, Produção de 524cx.,DIRA de Ribeirão Preto, Safra 1988/89 (1)

Item	Mão-de-obra		Trator	Grade	Pulveriza dor(2.000l)	Pulveriza dor (400T)	Distrib.de calcário	Carreta
	Comum	Tratorista						
A -Operação				(dia de serviço)				
Calagem	0,25	0,15	0,15	-	-	-	0,15	-
Coroamento ₂ (2x)	4,56	-	-	-	-	-	-	-
Desbrota (2) (2x)	0,57	-	-	-	-	-	-	-
Adubação em cobertura (3x)	1,22	0,37	0,37	-	-	-	-	0,37
Capina mecânica (3x)	-	0,67	0,67	0,67	-	-	-	-
Pulverização mecânica (4x)	2,36	0,93	0,93	-	0,93	-	-	-
Combate à mosca (13x)	-	0,36	0,36	-	-	0,36	-	-
Combate à formiga (7x)	1,87	-	-	-	-	-	-	-
Inspeção do pomar (13x)	0,77	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	11,60	2,48	2,48	0,67	0,93	0,36	0,15	0,37
Custo diário	470,00	610,00	7.246,17	980,64	1.388,02	532,72	866,20	737,46
Despesa com operações	5.452,00	1.512,80	17.970,50	657,03	1.290,86	191,79	129,93	272,86
B -Material consumido				Quantidade	Preço	Valor		Sub-total
Calcário dolomítico				1,27 t	3.260,00/t	4.140,20		27.477,77
Adubo formulado (19-10-19)(3 apl)				0,72 t	34.207,55/t	24.629,44		
Urêia (1 apl)				10,60/kg	35,20/kg	373,12		
Sulfato de zinco (1 apl)				10,60/kg	60,00/kg	636,00		
Sulfato de manganês (1 apl)				6,36/kg	85,00/kg	540,60		
Acaricida (ácaros em geral)(1 apl)				1,38/l	4.821,00/l	6.652,98		
Acaricida (leprose) (1 apl)				4,24/l	605,08/l	2.565,54		
Acaricida (ferrugem) (1 apl)				3,18/kg	605,00/kg	1.923,90		
Fungicida cúprico (1 apl)				5,30/kg	465,00/kg	2.464,50		
Fungicida (S) (3 apl)				19,08/kg	330,00/kg	6.296,40		
Inseticida (combate à mosca) (13 apl)				6,89/l	950,00/l	6.545,50		
Melaço (combate à mosca) (13 apl)				27,56/l	17,00/l	468,52		
Espalhante adesivo (4 apl)				2,12/l	360,00/l	763,20		
Óleo emulsionável (1 apl)				19,08/l	185,00/l	3.529,80		
Formicida (isca) (7 apl)				3,71/kg	116,00/kg	430,36		
Despesa com material								61.960,06
Custo operacional efetivo (A + B)								89.437,83
Depreciação de máquinas								6.704,29
Depreciação do pomar (3)								13.745,41
Juros bancários: Custeio								4.024,70
Custo operacional total								113.912,23

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) A pesquisa de campo mostrou que a maioria dos produtores realiza a operação de desbrota.

(3) Atribuiu-se um valor médio referente aos pomares em formação no Estado de São Paulo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Manutenção da Cultura da Laranja, TM, lha, 212 Pês, Produção de 564cx, DIRA de São José do Rio Preto, Safra 1988/89 ()

Item	Mão-de-obra		Trator	Distrib.de calcário	Grade	Pulverizador (2.000 l)	Carreta	
	Comum	Tratorista						
A-Operação			(dia de serviço)					
Calagem	0,34	0,16	0,16	0,16	-	-	-	
Coroamento (2x)	5,43	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura (3x)	1,70	0,41	0,41	-	-	-	0,41	
Capina mecânica (4x)	-	0,95	0,95	-	0,95	-	-	
Pulverização mecânica (3x)	1,59	0,53	0,53	-	-	0,53	-	
Combate à mosca (10x)	-	0,28	0,28	-	-	0,28	-	
Combate à formiga (3x)	0,53	-	-	-	-	-	-	
Inspeção do pomar (11x)	0,49	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	10,08	2,33	2,33	0,16	0,95	0,81	0,41	
Custo diário	425,00	555,00	7.246,17	866,20	980,64	1.388,02	737,46	
Despesas com operações	4.284,00	1.293,15	16.883,58	138,59	931,61	1.124,30	302,36	
							Sub-total	24.957,59
B-Material consumido			Quantidade	Preço	Valor			
Calcário dolomítico			1,55 t	3.890,00/t	6.029,50			
Adubo formulado (19-10-19) (3 apl)			0,74 t	34.207,55/t	25.313,59			
Uréia (1 apl)			10,60 kg	35,20/t	373,12			
Sulfato de zinco (1 apl)			10,60 kg	60,00/kg	636,00			
Sulfato de manganês (1 apl)			6,36 kg	85,00/kg	540,60			
Acaricida (leprose) (1 apl)			4,24 l	605,08/l	2.565,54			
Acaricida (ferrugem) (1 apl)			3,18 kg	605,00/kg	1.923,90			
Fungicida cúprico (1 apl)			5,30 kg	465,00/kg	2.464,50			
Fungicida (S) (2 apl)			12,72 kg	330,00/kg	4.197,60			
Inseticida (combate à mosca) (10 apl)			5,30 l	950,00/l	5.035,00			
Melaço (combate à mosca) (10 apl)			21,20 l	17,00/l	360,40			
Espalhante adesivo (3 apl)			1,59 l	360,00/l	572,40			
Óleo emulsionável (1 apl)			19,08 l	185,00/l	3.529,80			
Formicida (isca) (3 apl)			1,59 kg	116,00/kg	184,44			
Despesa com material								53.726,39
Custo operacional efetivo (A + B)								78.683,98
Depreciação de máquinas ²								6.171,53
Depreciação do pomar ²								13.745,41
Juros bancários: custeio								3.540,78
Custo operacional total								102.141,70

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) Atribuiu-se um valor médio referente aos pomares em formação no Estado de São Paulo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. DO CAFE, TMA, IHA, 1000 PES, PRODD 12,25C 60KG DIRA CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	CULTIV MECAN	CAR RETA	PULVE RIZAD	ANIMAL	CAR RGCA	SECA DDR	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)										
ESPARRAMACAO/ADUB. ORGANICA	7.60	-	-	-	-	-	0.21	0.21	-	
CARPA MANUAL (3X)	9.33	-	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (4X)	-	1.95	1.95	1.95	-	-	-	-	-	
ADUBACAO (3X)	3.18	-	-	-	-	-	0.63	0.63	-	
PULVERIZACAO (4X)	5.56	-	-	-	-	4.72	-	-	-	
DESBROTA	4.65	-	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	0.19	0.30	0.30	-	0.30	-	-	-	-	
LAVAGEM SECAGEM E RECOLHIMENT	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
SECAGEM MECANICA	1.80	-	-	-	-	-	-	-	1.80	
TOTAL DE DIAS	40.31	2.25	2.25	1.95	0.30	4.72	0.84	0.84	1.80	
CUSTO DIARIO	465.90	660.00	6499.28	225.63	587.60	539.90	83.35	38.06	4297.07	
DESPESAS COM OPERACOES	18744.15	1485.00	14823.38	439.98	176.23	2548.33	70.43	31.97	7734.73	
									SUB TOTAL	45854.23
COLHEITA CAFE										
										14640.00
									SUB TOTAL	60494.23
B-MATERIAL CONSUMIDO										
		QUANTIDADE	PRECO	VALOR						
ADUBO FORMULADO (20-5-20)		0.710 T	31616.35/T	22447.61						
ADUBO ORGANICO (ESTERCO DE GALINHA)		4.530 T	4313.00/T	19537.89						
MICROELEMENTO: ACIDO BORICO		10.000 KG	217.00/KG	2170.00						
MICROELEMENTO: SULFATO DE ZINCO		5.000 KG	60.00/KG	300.00						
INSETICIDA		3.000 L	922.64/L	2767.92						
INSETICIDA		1.500 L	2000.00/L	3000.00						
OXICLORETO DE COBRE 50% (FUNGICIDA)		11.580 KG	465.00/KG	5384.70						
PENEIRA 75		1.000 U	1142.00/U	1142.00						
RASTELO		1.000 U	117.00/U	117.00						
DESPESAS COM MATERIAL										56867.11
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)										117361.34
DEPRECIACAO DE MAQUINAS										12568.74
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO										5281.25
CUSTO OPERACIONAL TOTAL										135211.28

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULT. DO CAFE, TM 1HA 1000 PES, PROD. 10.450 63KG DIRA DE BAURU, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARRU ADOR	CULTIV MECAN	CAR RETA	CONJ PULVER	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)								
ESPARRAMACAO	3.00	0.14	0.14	0.14	-	-	-	
CARPA MANUAL (4X)	10.24	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (4X)	-	2.13	2.13	-	2.13	-	-	
TRANSP DE ADUBO E DISTR (4X)	2.12	0.76	0.76	-	-	0.76	-	
TRATAMENTO FITOSSANITARI (6X)	1.88	1.88	1.88	-	-	-	1.88	
DESBROTA	6.92	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	-	0.22	0.22	-	-	0.22	-	
SECAGEM E RECOLHIMENTO	8.00	-	-	-	-	-	-	
ARRUACAO	6.30	0.20	0.20	0.20	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	38.16	5.33	5.33	0.34	2.13	0.98	1.38	
CUSTO DIARIO	405.00	555.00	6499.28	108.33	225.63	587.60	410.30	
DESPESAS COM OPERACDES	15454.80	2958.15	34641.16	36.83	488.59	575.85	771.36	
							SUB TOTAL	54913.74
COLHEITA CAFE								12480.00
							SUB TOTAL	67398.69

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (20-5-20)	0.630 T	31616.35/T	19918.30
ADUBO ORGANICO (ESTERCO DE GALINHA)	1.670 T	4313.00/T	7202.70
INSETICIDA	3.000 L	922.64/L	2767.92
OXICLORETO DE COBRE 50% (FUNGICIDA)	12.000 KG	465.00/KG	5580.00
ADUBO (UREIA)	0.010 T	35182.33/T	351.82
MICROELEMENTO: ACIDO BORICO	2.000 KG	217.00/KG	434.00
MICROELEMENTO: SULFATO DE ZINCO	4.200 KG	60.00/KG	252.00
PAHO 3 X 3	1.000 U	495.00/U	495.00
PENEIRA 75	1.000 U	1142.00/U	1142.00
RASTELO	1.000 U	117.00/U	117.00
SACARIA	10.400 U	170.00/U	1768.00
DESPESAS COM MATERIAL			40028.74
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			107427.43
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			12143.37
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			4834.23
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			124404.93

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE PRODUCAO DA CULT. DO CAFE, 1M IHA 1000 PES, PROD. 125C 60KG DIRA RIB. PRETO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARRU ADDR	CULTIV MECAN	CAR RETA	CONJ PULVER	SECA DOR	
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICO)							
ESPARRAMACAO	3.00	0.14	0.14	0.14	-	-	-	-	
CARPA MANUAL (4X)	14.60	-	-	-	-	-	-	-	
CARPA MECANICA (4X)	-	1.70	1.70	-	1.70	-	-	-	
TRANSP DE ADUBO E DISTR (4X)	6.09	0.73	0.73	-	-	0.73	-	-	
TRATAMENTO FITOSSANITARI(5X)	1.81	1.81	1.81	-	-	-	1.81	-	
DESBROTA	3.32	-	-	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	-	0.27	0.27	-	-	0.27	-	-	
LAVAGEM SECAGEM E RECDLHIMENT	8.00	-	-	-	-	-	-	-	
SECAGEM MECANICA	1.80	-	-	-	-	-	-	1.80	
ARRUACAO	6.00	0.20	0.20	0.20	-	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	44.62	4.85	4.85	0.34	1.70	1.00	1.81	1.30	
CUSTO DIARIO	470.00	610.00	6499.28	108.33	225.63	587.60	410.30	858.73	
DESPESAS COM OPERACOES	20971.40	2958.50	31521.51	36.83	383.57	587.60	742.64	1545.71	
								SUB TOTAL	58747.75
COLHEITA CAFE									17100.00
								SUB TOTAL	75847.75
B-MATERIAL CONSUMIDO		QUANTIDADE	PRECO	VALOR					
ADUBO FORMULADO (20-5-20)		0.920 T	31616.35/T	29087.04					
ADUBO ORGANICO		7.530 T	3000.00/T	22590.00					
ADUBO (UREIA)		0.020 T	35182.39/T	703.65					
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA		0.100 T	24149.47/T	2414.95					
MICROELEMENTO: ACIDO BORICO		4.000 KG	217.00/KG	868.00					
MICROELEMENTO: SULFATO DE ZINCO		7.200 KG	60.00/KG	432.00					
MICROELEMENTO: SULFATO DE MAGNESIO		6.000 KG	57.50/KG	345.00					
INSETICIDA		3.000 L	922.64/L	2767.92					
PANO 3 X 3		1.000 U	495.00/U	495.00					
PENEIRA 75		1.000 U	1142.00/U	1142.00					
RASTELO		1.000 U	117.00/U	117.00					
SACARIA		12.000 U	170.00/U	2040.00					
OXICLORETO DE COBRE 50% (FUNGICIDA)		12.000 KG	465.00/KG	5580.00					
DESPESAS COM MATERIAL					68582.54				
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)					144430.29				
DEPRECIACAO DE MAQUINAS					12053.23				
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO					6499.36				
CUSTO OPERACIONAL TOTAL					162982.79				

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULTURA DO CHA 1M 1HA 1º ANO SUB-REGIAO DE REGISTRO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	CAR RETA	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)							
ARACAO	-	1.09	1.19	1.09	-	-	
CALAGEM	1.45	-	-	-	-	-	
GRADEACAO (2X)	-	1.10	1.10	-	1.10	-	
EMBALIZAMENTO E PLANTIO	73.35	-	-	-	-	-	
ADUBACAO EM COBERTURA	7.30	-	-	-	-	-	
CARPA MANUAL (6X)	83.53	-	-	-	-	-	
PODA DE CONDUCAO (2X)	4.13	-	-	-	-	-	
PLANTIO E REPLANTA	0.50	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	-	1.00	1.00	-	-	1.00	
TOTAL DE DIAS	170.31	3.19	3.19	1.09	1.10	1.00	
CUSTO DIARIO	405.00	790.00	6499.23	467.52	1226.64	587.60	
DESPESAS COM OPERACOES	68975.55	2520.10	20732.70	509.60	1349.30	587.60	
						SUB TOTAL	94674.63

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA	0.500 T	24149.47/T	12074.73
SUPERFOSFATO SIMPLES	1.000 T	20774.12/T	20774.12
CALCARIO	3.100 T	2600.00/T	8060.00
MUDAS	9450.000 U	10.00/U	94500.00
DESPESAS COM MATERIAL			135408.85
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			230083.47
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			8899.66
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			10353.74
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			249336.79

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULTURA DO CHA TM IHA - 2º ANO - SUB-REGIAO DE REGISTRO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MG COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	CAR RETA
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)				
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	4.77	-	-	-
PODA DE CONDUCAO (2X)	16.52	-	-	-
CARPA MANUAL (6X)	47.56	-	-	-
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	2.32	1.16	1.16	1.16
TOTAL DE DIAS	73.17	1.16	1.16	1.16
CUSTO DIARIO	405.00	790.00	6499.28	587.60
DESPESAS COM OPERACOES	29633.25	916.40	7537.16	681.62
				SUB TOTAL 38771.02

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (12-06-08)	0.990 T	24706.74/T	24459.67
DESPESAS COM MATERIAL			24459.67
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			63230.69
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			2802.00
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			2845.38
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			68878.06

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
FORMACAO DA CULTURA DO CHA TM 1HA PROD.7200 KG-3.ANO-SUB-REGIAO DE REGISTRO, ESTADO DE SAO PAULO,SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	PODA DEIRA	TRATOR RODAS	PULV COSTAL	CAR RETA	
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICO)					
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	3.55	-	-	-	-	-	
CARPA MANUAL (6X)	49.56	-	-	-	-	-	
CARPA QUIMICA	0.83	0.83	-	0.83	0.83	-	
PODA ANUAL	6.00	-	1.50	-	-	-	
COLHEITA MANUAL (20X)	33.06	-	-	-	-	-	
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	1.33	1.33	-	1.33	-	1.33	
TOTAL DE DIAS	94.43	2.16	1.50	2.16	0.83	1.33	
CUSTO DIARIO	405.00	790.00	3505.90	6499.23	47.40	587.60	
DESPESAS CCM OPERACOGES	38244.15	1706.40	5258.85	14038.44	39.34	781.51	
						SUB TOTAL	60068.68

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (12-06-08)	1.240 T	24706.74/T	30636.35
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA	1.000 T	24149.47/T	24149.47
HERBICIDA: PRE-PLANTIO	1.020 L	1156.00/L	1179.12
SACARIA DE POLIETILENO	20.000 U	55.00/U	1100.00
DESPESAS COM MATERIAL			57064.94
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			117133.62
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			6716.46
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			5271.01
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			129121.06

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 PRODUCAO DA CULTURA DO CHA TM 1HA PRODUCAO 11200KG - SUB-REGIAO DE REGISTRO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MG COMUM	TRATO RISTA	PODA DEIRA	PULV COSTAL	COLHE DEIRA	TRATOR RODAS	CAR RETA
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)							
CALAGEM	0.33	-	-	-	-	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA (3X)	5.47	-	-	-	-	-	-
CARPA MANUAL (4X)	33.00	-	-	-	-	-	-
CARPA QUIMICA (2X)	2.60	-	-	2.60	-	-	-
PODA ANUAL (2X)	6.00	-	1.50	-	-	-	-
COLHEITA MECANICA (20X)	61.80	-	-	-	20.60	-	-
LIMPEZA DO CARREADOR (2X)	-	0.20	-	-	-	0.20	-
TRANSPORTE INTERNO DE INSUMOS	1.55	1.55	-	-	-	1.55	1.55
TRANSPORTE INT DA PRODUCAO	6.82	6.82	-	-	-	6.82	6.82
TOTAL DE DIAS	118.07	8.57	1.50	2.60	20.60	8.57	8.37
CUSTO DIARIO	405.00	790.00	3505.90	47.40	794.72	6499.28	587.60
DESPESAS COM OPERACOES	47818.35	6770.30	5258.85	123.24	16371.23	55698.83	4918.21
							SUB TOTAL
							136958.94

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
CALCARIO	1.310 T	2630.00/T	3406.00
ADUBO FORMULADO (12-06-08)	1.330 T	24706.74/T	32859.96
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA	1.000 T	24149.47/T	24149.47
HERBICIDA: PRE-PLANTIO	3.380 L	1156.00/L	3907.28
SACARIA DE POLIETILENO	20.000 U	55.00/U	1100.00
DESPESAS COM MATERIAL			65422.70
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			202381.64
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			25398.87
JUROS BANCARIOS: CUSTEIO			9107.17
DEPRECIACAO DO POMAR			10471.19
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			247353.77

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.
 FONTE INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA (MORRO), IHA 400 PLANTAS, V. RIBEIRA -1. ANO-, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM		
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICIO)	
DESMATAMENTO		11.20	
CALAGEM		1.30	
CURVA DE NIVEL		1.00	
MARC. DE COVAS E COVEAMENTO		10.90	
DISTR. E PLANTIO DE MUDAS		4.30	
REPLANTA		0.43	
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)		1.00	
ROCADA (3X)		10.90	
CAPINA NA COROA (3X)		8.50	
DESBROTA		0.80	
COMBATE A FORMIGAS		1.40	
CONSERVACAO DO CARREADOR		0.90	
TOTAL DE DIAS		52.63	
CUSTO DIARIO		405.00	
DESPESAS COM OPERACOES		21315.15	
			SUB TOTAL 21315.15
TRANSPORTE DE MUDAS (2)			3500.00
			SUB TOTAL 24815.15
B-MATERIAL CONSUMIDO		QUANTIDADE	PRECO VALOR
MUDAS		440.000 U	150.00/U 66000.00
CALCARIO		1.400 T	2600.00/T 3640.00
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA (3)		0.100 T	25659.41/T 2565.94
FORMICIDA		0.700 KG	116.00/KG 81.20
DESPESAS COM MATERIAL			72287.14
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			97102.29
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			0.0
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			97102.29

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988

(2) Considerando-se uma distância média de 40km.

(3) 250g/planta em 2 aplicações anuais.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA (MORRO), LHA 400 PLANTAS, V. RIBEIRA -2. ANO-, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)	
ROCADADA (3X)	12.40
CAPINA NA CGROA (3X)	10.92
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	0.60
DESBROTA	0.90
COMBATE A FORMIGAS	1.20
CONSERVACAO DO CARREADOR	1.00
TOTAL DE DIAS	27.02
CUSTO DIARIO	405.00
DESPESAS COM OPERACOES	10943.10
SUB TOTAL 10943.10	

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA (2)	0.180 T	25659.41/T	4618.69
FORMICIDA	0.430 KG	116.00/KG	49.88
DESPESAS COM MATERIAL			4668.57
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			15611.67
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			0.0
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			15611.67

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) 450g/planta em 2 aplicações anuais.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA (MORRO), 1HA 400 PLANTAS, V. RIBEIRA -3. ANO-, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1938/39 (1)

ITEM	MO COMUM		
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICO)	
ROCADA (3X)		12.40	
CAPINA NA CORDA (3X)		10.92	
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)		0.60	
DESBROTA		0.70	
COMBATE A FORMIGAS		0.60	
CONSERVACAO DO CARREADOR		1.00	
TOTAL DE DIAS		26.22	
CUSTO DIARIO		405.00	
DESPESAS COM OPERACOES		10619.10	
			SUB TOTAL 10619.10

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR	
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA (2) FORMIGADA	0.180 T 0.430 KG	25659.41/T 116.00/KG	4618.69 49.88	
DESPESAS COM MATERIAL				4668.57
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)				15287.67
DEPRECIACAO DE MAQUINAS				0.0
CUSTO OPERACIONAL TOTAL				15287.67

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1938.
 (2) 450g/planta em 2 aplicações anuais.
 Obs: Não foi computado os juros de custeio.
 Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA (MORRO) 1HA DO 4. AD 7. ANO - VALE DO RIBEIRA, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM (2)			
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICO)		
ROCADA (3X)		12.40		
CAPINA NA CORDA (3X)		10.92		
COMBATE A FORMIGAS		0.60		
CONSERVACAO DO CARREADOR		1.00		
TOTAL DE DIAS		24.92		
CUSTO DIARIO		405.00		
DESPESAS COM OPERACOES		10092.60		
			SUB TOTAL	10092.60
B-MATERIAL CONSUMIDO		QUANTIDADE	PRECO	VALOR
FORMICIDA		0.430 KG	116.00/KG	49.88
DESPESAS COM MATERIAL				49.88
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)				10142.48
DEPRECIACAO DE MAQUINAS				0.0
CUSTO OPERACIONAL TOTAL				10142.48

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) Os coeficientes técnicos e o custo operacional referem-se a média dos 4 anos.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE -
 MANUTENCAO DO SERINGAL 1HA 400 ARV.-MORRO- PROD 2000 LTS LATEX - V.RIBEIRA-, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM		
A-OPERACAO		(DIA DE SERVICO)	
ROCADA	(3X)	12.40	
CAPINA NA COROA	(3X)	10.90	
CALAGEM		1.30	
ADUBACAO EM COBERTURA ²		1.00	
ABERTURA DE PAINEIS ()		5.56	
SANGRIA		46.88	
COLETA DE LATEX		31.25	
COLETA DE CERNANBI		31.25	
TOTAL DE DIAS		140.54	
CUSTO DIARIO		405.00	
DESPESAS COM OPERACOES		56918.70	
			SUB TOTAL 56918.70

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
ADUBO FORMULADO (10-10-10) COBERTURA	0.600 T	25659.41/T	15395.64
CALCARIO (²)	0.670 T	2600.00/T	1742.00
AMONIACO	167.000 L	20.00/L	3340.00
CANECAS PLASTICAS(³)	80.000 U	19.50/U	1560.00
BICAS (³)	80.000 U	3.50/U	280.00
FACA (JEBONG)	2.000 U	656.00/U	1312.00
PEDRAS DE AMOLAR	1.000 U	348.00/U	348.00
BALDES PLASTICOS	8.000 U	642.00/U	5136.00
TAMBOR	5.000 U	3200.00/U	16000.00
DESPESAS COM MATERIAL			45113.64
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			102032.34
DEPRECIACAO DE MAQUINAS			0.0
CUSTO OPERACIONAL TOTAL			102032.34

(¹) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(²) Estes Coeficientes foram rateados por 3 anos.

(³) Considerou-se reposição anual de 20%.

Obs: Não foram computados os juros de custeio e a depreciação do seringal.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA TM IHA 400 PLANTAS, DIRA S.J. RIO PRETO-1.ANO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ARADO	GRADE	PLAINA	SULCA DOR	CAR RETA	CAR RETA	ROTA TIVA	CAMI NHAO
A-OPERACAO											
			(DIA DE SERVICO)								
ARACAO	-	0.44	0.44	0.44	-	-	-	-	-	-	-
GRADEACAO PESADA (2X)	-	0.32	0.32	-	0.32	-	-	-	-	-	-
CURVA DE NIVEL	0.33	0.27	0.27	-	-	0.27	-	-	-	-	-
SULCAMENTO	0.10	0.19	0.19	-	-	-	0.19	-	-	-	-
MARCACAO DE CGVAS	0.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COVEAMENTO	1.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADUBACAO DE PLANTIO	0.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSP E DISTR DE MUDAS	0.38	1.26	1.26	-	-	-	-	1.26	-	-	-
PLANTIO	2.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REPLANTIO	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REGAS (6X)	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	-
ADUBACAO EM COBERTURA	0.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPINA MECANICA (2X)	-	0.86	0.86	-	-	-	-	-	-	0.86	-
CAPINA MANUAL (5X)	5.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMBATE A FORMIGAS (4X)	0.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSP. DE BORBULHAS	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15
ENXERTIA	2.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REENXERTIA	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESAM. CORTE DO PORTA ENXERTO	0.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROT DO PORTA ENXERTO C/PLAST	2.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE DIAS	19.42	4.49	4.34	0.44	0.32	0.27	0.19	1.26	1.00	0.86	0.15
CUSTO DIARIO	425.00	555.00	6499.28	467.52	1226.64	495.00	1288.83	587.60	594.83	1132.03	5293.23
DESPESAS COM OPERACOES	8253.50	2491.95	28206.88	205.71	392.52	133.65	244.88	740.38	594.83	973.55	793.98
										SUB TOTAL	43031.80
B-MATERIAL CONSUMIDO											
			QUANTIDADE		PRECO		VALOR				
MUDAS			440.000 U		50.00/U ⁽³⁾		22000.00				
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA ⁽²⁾			0.060 T		24149.47/T		1448.97				
SUPERFOSFATO SIMPLES ⁽²⁾			0.100 T		20774.12/T		2077.41				
CLORETO DE POTASSIO ⁽²⁾			0.030 T		31254.21/T		937.63				
BORBULHAS			33.000 M		40.00/M		1320.00				
FITAS PLASTICAS			1.000 KG		450.00/KG		450.00				
FORMICIDA			4.130 KG		116.00/KG		479.08				
DESPESAS COM MATERIAL											28713.08
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)											71744.89
DEPRECIACAO DE MAQUINAS											12063.48
CUSTO OPERACIONAL TOTAL											83808.33

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) Recomendacao tecnica do IAC: 150g/planta, 250g/planta e 70g/planta, respectivamente.

(3) Custo unitario de formacao de mudas e em viveiro proprio.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA TM 1HA 4QO PLANTAS, DIRA S.J. RIO PRETO-2.ANO, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ROTA TIVA	
A-OPERACAO					
(DIA DE SERVICO)					
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	0.55	-	-	-	
CAPINA MECANICA (4X)	-	0.44	0.44	0.44	
CAPINA MANUAL (4X)	4.13	-	-	-	
DESBROTA (4X)	1.27	-	-	-	
COMBATE A FORMIGAS (4X)	0.65	-	-	-	
PGDA DO PONTEIRO	0.25	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	6.85	0.44	0.44	0.44	
CUSTO DIARIO	425.00	555.00	6499.26	1132.03	
DESPESAS COM OPERACOES	2911.25	244.20	2259.63	493.09	
					SUB TOTAL 6513.22
B-MATERIAL CONSUMIDO					
	QUANTIDADE	PRECO	VALOR		
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA (2)	0.100 T	24149.47/T	2414.95		
SUPERFOSFATO SIMPLES (2)	0.200 T	20774.12/T	4154.82		
CLORETO DE POTASSIO (2)	0.060 T	31254.21/T	1875.25		
FORMICIDA	4.130 KG	116.00/KG	477.08		
DESPESAS COM MATERIAL					8924.10
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)					15437.32
DEPRECIACAO DE MAQUINAS					1319.53
CUSTO OPERACIONAL TOTAL					16756.90

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) Recomendacao tecnica do IAC: 250g/planta, 500g/planta e 150g/planta, respectivamente.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULT. SERINGUEIRA TM IHA 400 PLANTAS, DIRA S.J. RIO PRETO-3.ANQ, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ROTA TIVA	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)					
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	0.55	-	-	-	
CAPINA MECANICA (4X)	-	0.62	0.62	0.62	
CAPINA MANUAL (3X)	4.13	-	-	-	
DESBROTA (2X)	0.90	-	-	-	
COMBATE A FORMIGAS (4X)	0.60	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	6.18	0.62	0.62	0.62	
CUSTO DIARIO	425.00	555.90	6499.23	1132.83	
DESPESAS COM OPERACOES	2625.50	344.10	4029.55	701.86	
					SUB TOTAL 7702.01
B-MATERIAL CONSUMIDO					
	QUANTIDADE	PRECO	VALGR		
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA (2)	0.100 T	24149.47/T	2414.95		
SUPERFOSFATO SIMPLES (2)	0.290 T	20774.12/T	4154.82		
CLORETO DE POTASSIO (2)	0.060 T	31254.21/T	1875.25		
FORMICIDA	4.130 KG	116.00/KG	479.08		
DESPESAS COM MATERIAL					8924.10
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)					16626.11
DEPRECIACAO DE MAQUINAS					1859.40
CUSTO OPERACIONAL TOTAL					18485.51

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de
 (2) Recomendacao tecnica do IAC: 250g/planta, 500g/planta e 150g/planta, respectivamente.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 FORMACAO DA CULI. DA SERINGUEIRA 1HA TM, DO 4. AO 7. ANO - DIRA S.J.R.P.⁽¹⁾ - ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 ⁽²⁾ (CZ#)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	ROTA TIVA	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICO)					
ADUBACAO EM COBERTURA (2X)	0.41	-	-	-	
CAPINA MECANICA (4X)	-	0.62	0.62	0.62	
CAPINA MANUAL (3X)	4.13	-	-	-	
COMBATE A FORMIGAS (4X)	0.65	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	5.19	0.62	0.62	0.62	
CUSTO DIARIO	425.00	555.00	6499.25	1132.03	
DESPESAS COM OPERACOES	2205.75	344.10	4029.55	701.86	
					SUB TOTAL 7281.26

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR	
SULFATO DE AMONIO EM COBERTURA	0.120 T	24149.47/T	2897.93	
SUPERFOSFATO SIMPLES	0.210 T	20774.12/T	4362.56	
CLORETO DE POTASSIO	0.060 T	31254.21/T	1875.25	
FORMICIDA	4.130 KG	116.00/KG	479.08	
DESPESAS COM MATERIAL				9614.83
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)				16896.09
DEPRECIACAO DE MAQUINAS				1859.40
CUSTO OPERACIONAL TOTAL				18755.49

⁽¹⁾ Os coeficientes técnicos e o custo operacional referem-se a média dos 4 anos.

⁽²⁾ Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

Obs: Não foi computado os juros de custeio.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGENCIA FISICA DE FATORES DE
 MANUTENCAO DO SERINGAL IHA 400 ARV. PROD.2800 LTS LATEX/ANO DIÁRIA S.J.R.P. 0, ESTADO DE SAO PAULO, SAFRA DE 1988/89 (1)

ITEM	MO COMUM	TRATO RISTA	TRATOR RODAS	GRADE	
A-OPERACAO (DIA DE SERVICIO)					
GRADEACAO	-	0.41	0.41	0.41	
CAPINA NA COROA (3X)	4.80	-	-	-	
COMBATE A FORMIGAS (4X)	0.83	-	-	-	
ABERTURA DE PAINES(1)	5.56	-	-	-	
SANGRIA	46.88	-	-	-	
COLETA DE LATEX	31.25	-	-	-	
COLETA DE CERNANBI	31.25	-	-	-	
TOTAL DE DIAS	120.57	0.41	0.41	0.41	
CUSTO DIARIO	425.00	555.00	6499.28	1226.64	
DESPESAS COM OPERACOES	51242.25	227.55	2664.70	502.92	
				SUB TOTAL	54637.42

B-MATERIAL CONSUMIDO	QUANTIDADE	PRECO	VALOR
FORMICIDA	5.000 kg	116.00 /l	580.00
AMONIAO	234.000 l	20.00 /l	4 680.00
CANECAS PLASTICAS (2)	80.000 U	19.50/U	1560.00
BICAS (3)	80.000 U	3.50/U	280.00
FACA (JEBONG)	2.000 U	656.00/U	1312.00
PEDRAS DE AMOLAR	1.000 U	348.00/U	348.00
BALDES PLASTICOS	8.000 U	642.00/U	5136.00
TAMBOR	5.000 U	3200.00 /U	16000.00
DESPESAS COM MATERIAL			29896.00
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (A+B)			84533.42

DEPRECIACAO DE MAQUINAS	1344.67
CUSTO OPERACIONAL TOTAL	85878.09

(1) Os valores correspondem a cruzado de maio de 1988.

(2) Este coeficiente foi rateado por três anos.

(3) Considerou-se reposição anual de 20%.

Obs: Não foram computados os juros de custeio e a depreciação do seringal.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Exigência Física de Fatores de Produção e Custo de Formação do Amoreiral, 19 Ano, Iha, Região de Quartina/Gália, Estado de São Paulo, Maio de 1988
(em cruzado)

Item	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Roçadeira	Esparrador	Sulcador	Animal	Cultivador	
A-Operação (1)			(Hora de serviço)							
Limpeza do terreno	3,30	3,30	-	-	3,30	-	-	-	-	
Conservação do solo	0,60	0,60	0,60	-	-	-	-	-	-	
Aração	4,10	4,10	4,10	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	4,50	4,50	-	4,50	-	-	-	-	-	
Calagem	1,30	1,30	-	-	-	1,30	-	-	-	
Sulcamento	2,00	2,00	-	-	-	-	2,00	-	-	
Capina animal (3x)	-	-	-	-	-	-	-	29,00	29,00	
Total de horas	15,80	15,80	4,70	4,50	3,30	1,30	2,00	29,00	29,00	
Custo horário	69,37	812,41	58,44	153,33	72,45	108,27	73,55	10,48	1,62	
Despesas com operações	1.096,04	12.836,07	274,66	689,98	239,08	140,75	147,10	303,92	46,98	15.774,58
B-Material consumido (2)			Quantidade	Preço	Valor					
Calcário dolomítico			0,850 t	4.100,00/t	3.485,00					
Adubo cobertura: Nitrocálcio			0,103 t	27.861,00/t	2.869,68					
Formicida			2,0 kg	140,00/kg	280,00					
Despesas com material										6.634,68
Custo operacional efetivo (A+B)										22.409,26
Depreciação de máquinas										5.777,15
Juros bancários										75,20
										28.261,61
C-Custo de formação										

(1) Admitiu-se que as operações realizadas são contratadas a preço de custo, uma vez que nessa região os produtores não possuem trator e implementos.

(2) O preparo de estacas e capinas manuais estão incluídas no custo de mão-de-obra.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Estimativa de Exigência Física de Fatores de Produção e Custo do Amoreiral, em Manutenção, 2º Ano em Diante, 6,87 ha, Região de Quartina/Gália, Estado de São Paulo, Maio de 1988
(em cruzado)

Item	Animal	Cultivador	Carroça	
A - Operação (1)		(Hora de serviço)		
Capina animal (5x)	345,00	345,00	-	
Sulcamento para enterrio de varas	64,00	64,00	-	
Transporte interno	<u>8,00</u>	<u>-</u>	<u>8,00</u>	
Total de horas	417,00	409,00	8,00	
Custo horário	<u>10,48</u>	<u>6,25</u>	<u>4,75</u>	
Despesas com operações	4.370,16	2.556,25	38,00	6.964,41
B - Material consumido		Quantidade	Preço	Valor
Calcário dolomítico		3,345 t	4.100,00/t	13.714,50
Fertilizantes (20-5-15)		1,718 t	35.300,00/t	60.645,40
Esterco de galinha		11,336 t	4.500,00/t	51.012,00
Formicida		8,244 kg	140,00/kg	1.154,16
Despesa com material				<u>126.526,06</u>
Custo operacional efetivo (A+B)				133.490,47
Depreciação de máquinas				3.751,67
Juros bancários				<u>1.434,17</u>
C - Custo de manutenção				<u>138.676,31</u>

(1) As exigências de mão-de-obra, nas operações simples ou com animal, estão computadas nos quatro trabalhadores permanentes na propriedade.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Estimativa de Exigência Física de Fatores de Produção e Custo de 8 Criadas, do Bicho-da-Seda, Rancho de (384m²),
 Produção de 2.268kg de Casulo Verde, Região de Duartina/Gália, Estado de São Paulo, Maio de 1988
 (em cruzado).

Item	Animal	Carroça	Utilitário	
(Hora de serviço)				
A - Operação (1)				
Transporte de folhas	480,00	480,00	-	
Transporte dos restos da criada	92,00	92,00	-	
Transporte até a firma	-	-	9,00	
Total de horas	572,00	572,00	9,00	
Custo horário	10,48	4,75	299,13	
Despesas com operações	5.994,56	2.717,00	2.692,17	11.403,73
B - Material consumido	Quantidade	Preço	Valor	
Larvas	560 g	104,24/g	58.374,40	
Formol	240 L	122,50/L	29.400,00	
Cal	40 sc	148,00/sc	5.920,00	
Jornal	160 kg	17,00/kg	2.720,00	
Bosque de plástico (15%)	60 u.	208,00/u	12.480,00	
Esteira lateral (30%)	22 u.	450,00/u ²	9.900,00	
Cama (20%) (2)	44m ²	52,00/m ²	2.288,00	
				121.082,40
Despesa com material				132.486,13
Custo operacional efetivo (A+B)				6.849,94
Depreciação de máquinas				1.501,31
Juros bancários				140.837,38
C - Custo de 8 criadas				

(1) As exigências de mão-de-obra, nas operações simples ou com animal, estão computadas nos quatro trabalhadores permanentes na propriedade.

(2) Cama 2 (44 x 2,5) = 220m² = Cz\$ 11.440,00

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Estimativa de Exigência Física de Fatores de Produção e Custo de Formação do Amoreiral, 1º Ano, 1 ha, Região de Bastos, Estado de São Paulo,
Maio de 1988
(em cruzado)

Item	Trator	Arado	Grade	Roçadeira	Esparramador	Sulcador		
A-Operação ⁽¹⁾		(Hora de serviço)						
Limpeza do terreno	3,30	-	-	3,30	-	-		
Aração	4,10	4,10	-	-	-	-		
Gradeação (2x)	3,30	-	3,30	-	-	-		
Calagem	0,80	-	-	-	0,80	-		
Sulcamento	1,12	-	-	-	-	1,12		
Capina mecânica (5x)	5,60	-	5,60	-	-	-		
Total de horas	18,22	4,10	8,90	3,30	0,80	1,12		
Custo horário	812,41	58,44	153,33	72,45	108,27	73,55		
Despesas com operações	14.802,11	239,60	1.364,63	239,08	86,61	82,37	16.814,40	
B-Material consumido		Quantidade	Preço	Valor				
Adub.cobertura (Nitrocálcio)		0,103 t	27.861,00/t	2.869,68				
Calcário		0,826 t	4.100,00/t	3.386,60				
Formicida		2,066 kg	140,00/kg	289,24				
Despesas com material						6.545,52		
Custo operacional efetivo (A+B)						23.359,92		
Depreciação de máquinas						6.651,90		
Juros bancários						74,19		
C-Custo de formação						30.086,01		

⁽¹⁾ As exigências de mão-de-obra, comum ou tratorista, estão computadas nos quatro trabalhadores permanentes na propriedade.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Estimativa de Exigência Física de Fatores de Produção e Custo do Amoreiral em Manutenção, 29 Ano em Diante, 10,14ha, Região de Bastos, Estado de São Paulo, Maio de 1988
(em cruzado)

Item	Trator rodas	Grade	Esparramador	Roçadeira	Carreta	
A- Operação ⁽¹⁾						(Hora de serviço)
Capina mecânica	55,88	55,88	-	-	-	
Adubação orgânica	35,82	-	-	-	35,82	
Enterrio de varas	81,12	-	-	-	81,12	
Calagem	8,40	-	8,40	-	-	
Poda de inverno	<u>33,52</u>	-	-	<u>33,52</u>	-	
Total de horas	214,74	55,88	8,40	33,52	116,94	
Custo horário	<u>812,41</u>	<u>153,33</u>	<u>108,27</u>	<u>72,45</u>	<u>73,45</u>	
Despesas com operações	174.456,92	8.568,08	909,46	2.428,52	8.589,24	194.952,22
B- Material consumido		Quantidade	Preço	Valor		
Adubo (20-5-15)		1,048 t	35.300,00/t	36.994,40		
Calcário		5,240 t	4.100,00/t	21.484,00		
Esterco de galinha		19,760 t	4.500,00/t	88.920,00		
Formicida - Mirex		10,480 kg	140,00/kg	1.467,20		
Despesa com material						<u>148.865,60</u>
Custo operacional efetivo (A+B)						343.817,82
Depreciação de máquinas						6.788,36
Juros bancários						<u>1.688,52</u>
C- Custo de manutenção						<u>352.294,70</u>

⁽¹⁾ As exigências de mão-de-obra, comum ou tratorista, estão computadas nos quatro trabalhadores permanentes na propriedade.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Estimativa de Exigência Física de Fatores de Produção e Custo de 8 Criadas, do Bicho-da-Seda, Rancho de 400m²,
 Produção de 3.400kg de Casulo Verde, Região de Bastos, Estado de São Paulo, Maio de 1988
 (em cruzado)

Item	Trator rodas	Carreta	Utilitário	
A - Operação (1)	(Hora de serviço)			
Transporte de folhas	352,00	352,00	-	
Transporte dos restos da criada	20,00	20,00	-	
Transporte até a firma	-	-	9,00	
Total de horas	372,00	372,00	9,00	
Custo horário	812,41	73,45	299,13	
Despesas com operações	302.216,52	27.323,40	2.692,17	332.232,09
B - Material consumido(2)	Quantidade	Preço	Valor	
Larvas	800 g	104,24/g	83.392,00	
Formol	320 L	122,50/L	39.200,00	
Cal	40 sc	148,00/sc	5.920,00	
Jornal	200 kg	17,00/kg	3.400,00	
Bosque (kaiem 25%) (3)	58 u ₂	858,00/u ₂	49.764,00	
Cama (20%)	46 m ²	52,00/m ²	2.392,00	
Esteira lateral (30%)	22 u	450,00/u	9.900,00	
Despesa com material				193.968,00
Custo operacional efetivo (A+B)				526.200,09
Depreciação de máquinas				113.152,65
Juros bancários				1.534,84
C - Custo de 8 criadas				640.887,58

(1) As exigências de mão-de-obra, comum ou tratorista, estão computadas nos quatro trabalhadores permanentes na propriedade.

(2) As porcentagens entre parênteses significam a parcela do item renovada anualmente.

(3) Kaiem é um tipo de bosque de papelão utilizado para encasulamento.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Composição do Custo de Produção de Casulo Verde para as Regiões de Duartina-Gália e Bastos no Estado de São Paulo,
 Maio de 1988
 (em cruzado)

Item	Duartina Gália		Bastos	
	8 criadas	kg	8 criadas	kg
Despesa com amoreiral				
Operações	6.964,41	3,07	194.952,22	57,34
Material consumido	126.526,06	55,79	148.865,60	43,78
Juros bancários	1.434,17	0,63	1.688,52	0,50
Despesa com 8 criadas				
Operações	11.403,73	5,03	332.232,09	97,72
Material consumido	121.082,40	53,39	193.968,00	57,05
Juros bancários	1.501,31	0,66	1.534,84	0,45
Despesas gerais	14.186,99	6,26	14.186,99	4,17
Mão-de-obra	584.539,20	257,73	584.539,20	171,92
Depreciação				
Depreciação de benfeitorias	58.066,00	25,60	58.066,00	17,08
Depreciação máq./animal	10.601,61	4,67	119.941,01	35,28
Depreciação amoreiral	6.471,90	2,85	10.169,07	2,99
Custo operacional total	942.777,78	415,68	1.660.143,54	488,28

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI).

Estimativa de Custo Operacional da Exploração de Frangos de Corte na Granja ,
1.000 Aves (¹), Produção Média Estimada de 1.911kg, Estado de São Paulo, Maio
de 1988

(em cruzado)

Item	Valor
Mão-de-obra	64.372,00
Alimentação	828.154,52
Vacina e medicamentos	21.199,14
Compra de aves	45.000,00
Reparo de máquinas e benfeitorias	72.117,20
Depreciação de máquinas e benfeitorias	115.541,44
Despesas de comercialização	202.852,52
Encargos Financeiros	7.946,66
Custo operacional total	1.357.183,48
Receitas eventuais (-)	127.425,00
Custo Operacional líquido	1.229.758,48
Custo por dúzia	56,77

(¹) Estudo de casos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Custo Operacional de Ovos, 1.000 Aves (¹), Produção Média Estimada de 722cx. 30dz., Estado de São Paulo, Maio de 1988

(em cruzado)

Item	Valor
Compra de pinto de um dia	24.510,00
Ração inicial	29.628,00
Ração final	81.477,00
Energia, gás e cama	5.684,00
Vacina, medicamentos e desinfetantes	4.857,18
Mão-de-obra	2.100,00
Reparo, depreciação de máquinas e benf.	23.278,86
Funrural e embalagem	11.848,43
Encargos financeiros	833,28
Custo operacional total	184.216,75
Receitas eventuais (-)	5.175,00
Custo operacional líquido	179.041,75
Custo por quilograma	93,69

(¹) Estudo de casos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção do Leite Tipo B, Produção de 1.000 Litros, Município de Guaratigueta, Estado de São Paulo, junho de 1988

(em cruzado)

Item	Mão-de-Obra comum	Ordenha deira	Resfria dor	Pica deira	Pulverizador motorizado	Animal	Carroça	Total
A - Operação		(dia de serviço)						
Ordenhar	2,10	0,51	2,87	-	-	-	-	
Preparo de alimentos	0,45	-	-	0,22	-	-	-	
Limpeza de estábulo	0,44	-	-	-	-	-	-	
Pulverização de animais	0,01	-	-	-	0,01	-	-	
Transp.de alimentos na propriedade	1,42	-	-	-	-	1,42	1,42	
Manutenção de pasto	5,73	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	10,15	0,51	2,87	0,22	0,01	1,42	1,42	
Custo diário (Cz\$)	390,00	560,00	96,80	919,69	838,23	83,85	38,06	
Despesas com operações	3.958,50	285,60	229,42	202,33	8,38	119,07	54,04	4.857,33
Transporte de leite (19 e 20 percursos)								2.061,39
							Subtotal	6.918,72
B - Material consumido		Quantidade	Preço(Cz\$)	Valor (Cz\$)				
Alimentação: forragem - cana		2.536,700 kg	1,34/kg	3.399,18				
napier		2.808,250 kg	1,06/kg	2.976,74				
silagem de milho		1.174,850 kg	2,32/kg	2.725,65				
concentrados - farelo de algodão		129,930 kg	22,00/kg	2.858,46				
farelo de trigo		246,000 kg	20,00/kg	4.920,00				
ração balanceada		439,000 kg	28,62/kg	12.564,18				
sal - comum		19,620 kg	14,00/kg	274,68				
mineral		6,910 kg	139,80/kg	966,02				
Medicamentos: vermífugo		2.320 dose	9,90/dose	22,97				
antibiótico		1.910 frasco	160,00/frasco	305,60				
carrapaticida		0,100 l	2.150,00/l	215,00				
Vacinas: aftosa		4,420 dose	40,00/dose	176,80				
brucelose		0,230 dose	250,00/dose	57,50				
manqueira		0,420 dose	55,00/dose	23,10				
paratifo		0,180 dose	35,00/dose	6,30				
Insumos para manutenção de pasto: grampo		0,190 kg	125,00/kg	23,75				
arame		26,370 m	7,84/m	206,74				
madeira		0,210 dz.	2.400,00/dz.	504,00				
formicida		0,260 kg	140,00/kg	36,40				
adubo (14-4-10)		0,050 t	30.200,00/t	1.510,00				
Despesas com material								33.773,07
Custo operacional efetivo (A + B)								40.691,79
Depreciação de máquinas								653,97
Juros de crédito: custeio								1.007,58
Depreciação de benfeitorias								983,63
Custo operacional total								43.336,97

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção do Leite Tipo C, Produção de 1.000 Litros, Município de Guaratinguetá,
Estado de São Paulo, Junho de 1988
(em cruzado)

Item	Mão-de-obra comum	Pica deira	Pulverizador costal	Animal	Carroça	Total (Cz\$)
A - Operação		(dia de serviço)				
Ordenhar	3,71	-	-	-	-	
Preparo de alimentos	0,67	0,63	-	-	-	
Limpeza de estábulo	2,78	-	-	-	-	
Pulverização dos animais	0,27	-	0,16	-	-	
Transp. de alimentos na propriedade	1,82	-	-	1,82	1,82	
Manutenção de pasto	8,83	-	-	-	-	
Total de dias	18,08	0,63	0,16	1,82	1,82	
Custo diário (Cz\$)	390,00	919,69	47,40	83,85	38,06	
Despesas com operações	7.051,20	579,40	7,58	152,61	69,27	7.860,06
Transp. leite (1º e 2º percursos)						1.616,39
					Subtotal	9.476,45
B - Material consumido		Quantidade	Preço (Cz\$)	Valor (Cz\$)		
Alimentação: forragem - cana		1.495,700 kg	1,34/kg	2.004,24		
napier		2.155,840 kg	1,06/kg	2.285,19		
concentrados - farelo de algodão		139,080 kg	22,00/kg	3.058,00		
farelo de trigo		421,000 kg	20,00/kg	8.420,00		
ração balanceada		138,010 kg	28,62/kg	3.949,56		
sal - comum		25,790 kg	14,00/kg	352,66		
mineral		2,390 kg	139,80/kg	334,12		
Medicamentos: vermífugo		3,560 dose	9,90/dose	35,24		
antibiótico		1,91 frasco	160,00/frasco	305,60		
carrapaticida		0,090 l	2.150,00/l	193,50		
Vacinas: aftosa		6,850 dose	40,00/dose	274,00		
brucelose		0,180 dose	250,00/dose	25,00		
manqueira		1,300 dose	55,00/dose	71,50		
Insumos p/manutenção do pasto: grampo		0,210 kg	125,00/kg	26,25		
arame		62,500 m	7,84/m	490,00		
madeira		0,520 dz.	2.400,00/dz.	1.248,00		
formicida		0,220 kg	140,00/kg	30,80		
Despesas com material						23.103,66
Custo operacional efetivo (A + B)						32.580,11
Depreciação de máquinas						332,22
Juros de crédito: Custeio						765,86
Depreciação de benfeitorias						759,73
Custo operacional total						34.473,92

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção do Leite Tipo C, Produção de 1.000 Litros, Sub-Região de Guaratinguetá, Estado de São Paulo (1), junho de 1988

(em cruzado)

Item	Mão-de-obra comum	Pica- deira	Pulverizador costal	Animal	Carroça	Total
(dia de serviço)						
A - Operação						
Ordenhar	3,71	-	-	-	-	
Preparo de alimentos	0,67	0,63	-	-	-	
Limpeza de estábulo	2,78	-	-	-	-	
Pulverização dos animais	0,27	-	0,15	-	-	
Transp. de alimentos na propriedade	0,78	-	-	0,78	0,78	
Manutenção de pasto	11,30	-	-	-	-	
Total de dias	19,51	0,63	0,15	0,78	0,78	
Custo diário (Cz\$)	390,00	919,69	47,40	83,85	38,06	8.290,50
Despesas com operações	7.608,90	579,40	7,11	65,40	29,69	2.207,39
Transp. leite (1º e 2º percursos)						
					Subtotal	10.497,89
B - Material consumido		Quantidade	Preço (Cz\$)	Valor (Cz\$)		
Alimentação: forragem - cana		2.158,410 kg	1,19/kg	2.568,51		
napier		1.362,140 kg	1,19/kg	1.620,95		
concentrados - farelo de algodão		96,000 kg	22,00/kg	2.112,00		
farelo de trigo		342,000 kg	20,00/kg	6.840,00		
sal - comum		41,930 kg	14,00/kg	587,02		
mineral		3,340 kg	139,80/kg	466,93		
Medicamentos: vermífugo		2,250 dose	9,90/dose	22,27		
antibiótico		2,580 frasco	160,00/frasco	400,00		
carrapaticida		0,090 l	2.150,00/l	193,50		
Vacinas: aftosa		7,300 dose	40,00/dose	52,00		
brucelose		0,400 dose	250,00/dose	100,00		
manqueira		1,710 dose	55,00/dose	94,05		
Insumos p/ manutenção de pasto: grampo		0,270 kg	125,00/kg	33,75		
arame		37,500 m	7,84/m	294,00		
madeira		0,350 dz.	2.400,00/dz.	840,00		
formicida		0,470 kg	140,00/kg	65,80		
Despesas com material						16.290,78
Custo operacional efetivo (A+B)						26.788,67
Depreciação de máquinas						244,57
Juros de crédito: custeio						489,05
Depreciação de benfeitorias						759,73
Custo operacional total						28.282,02

(1) Município de Cunha.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).