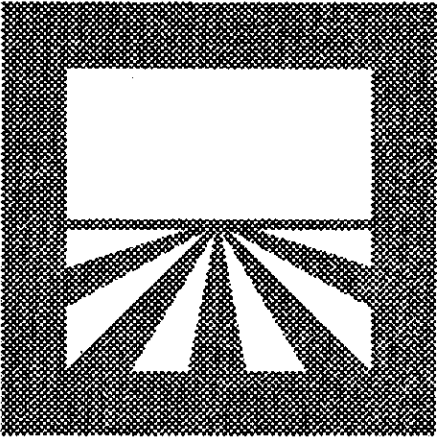


ARTIGOS TÉCNICOS



INSUMOS APLICADOS E ESTIMATIVAS DE CUSTO OPERACIONAL DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES AGRÍCOLAS, ESTADO DE SÃO PAULO, 1977/78<sup>(1)</sup>

Richard Domingues Dulley  
Hiroshige Okawa  
Nilda Tereza Cardoso de Mello  
Silvia Toledo Arruda  
Alfredo de Almeida Bessa Jr.

Os dados relativos às exigências físicas de fatores e estimativas de custo operacional para as principais atividades agrícolas do Estado têm se constituído em informação básica, necessária aos órgãos governamentais e a particulares. Daí a preocupação e o interesse do IEA em manter e aperfeiçoar um sistema contínuo de pesquisas para atualização desses dados.

A importância dessas estimativas deve-se a sua utilização prática, quer pelos produtores, como indicador auxiliar sobre o que, quando e como produzir, quer pelos órgãos governamentais, na formulação da sua política agrícola, no estabelecimento de preços mínimos e como base para financiamentos bancários (respeitadas as condições particulares de cada produtor).

A maneira correta de utilizar as presentes informações é a de considerá-las apenas como um indicador a mais na tomada de decisões. Deve-se sempre ter em mente que cada produtor terá seu próprio custo, resultante da maneira pela qual está combinando seus fatores de produção, tamanho da área cultivada, tecnologia empregada, condições de fertilidade natural do solo, proximidade de mercados consumidores, etc.

Qualquer discrepância entre os dados de exigências físicas de fatores e estimativa de custo operacional apresentados neste trabalho para cada atividade, e os utilizados por cooperativas, órgãos de classe, agro-indústrias e produtores individuais, se constituirá em fato normal e esperado. Partindo disso, deve-se comparar as diferenças existentes não só nas produtividades estimadas mas também nas exigências físicas de fatores. Quando ocorrerem diferenças consideráveis, o que se espera é que os produtores e demais interessados adaptem para seu caso particular as estimativas de custo elaboradas pelo IEA. Uma vez feita essas adaptações (o que pode ser conseguido através da alteração da quantidade e preço dos insumos utilizados, das produtividades e pela inclusão de outros itens), se

---

(<sup>1</sup>) Os autores agradecem a colaboração dos Auxiliares de Engenheiro Agrônomo José Edson Rosolen e Paulo Sergio Ramos.

rão obtidas novas estimativas de custo operacional que, então sim, se aproximam bem mais da realidade de cada produtor ou entidade em particular, de forma a reduzir sua incerteza na tomada de decisões.

Os dados de exigência física de fatores para cada atividade agrícola utilizados pelo IEA, que dão origem às presentes estimativas, foram coletados através de pesquisa direta no campo junto aos produtores e são resultado do projeto IEA/4 "Análise de Custo e Renda das Principais Explorações do Estado de São Paulo".

A metodologia usada nas estimativas não inclui cálculos que impliquem na introdução de elementos subjetivos. A estrutura de custo operacional adotada pelo IEA compõe-se de todos os itens que implicam desembolso em dinheiro realizado pelo agricultor durante o processo produtivo. A estas despesas adiciona-se a depreciação de máquinas, implementos e animais de trabalho e o valor implícito da mão-de-obra familiar, quando utilizada. Não se incluem as despesas com o FUNRURAL, por dependerem estas dos preços a serem obtidos pelos produtores.

A diferença entre o valor recebido pelo produtor e o custo operacional constitui-se no resíduo que se destina a remunerar os fatores terra, capital e trabalho empresarial. Com base nesse resíduo deve o produtor individualmente atribuir valores para a remuneração desses fatores. Os critérios sugeridos para esse cálculo são os de taxas fixas e pré-distribuídas em função dos preços nos mercados de fatores, a participação relativa dos fatores no custo operacional, além de outras que dependem de cada caso particular.

Na projeção dos custos a mão-de-obra comum foi considerada a razão de Cr\$58,00 e o tratorista a Cr\$87,00, por dia, tomados como média para o Estado e calculadas em função do salário mínimo vigente de Cr\$1.106,40, computando-se 130 salário, férias, domingos remunerados, e feriados. Com base nessa estimativa média e na participação percentual de mensalistas, diaristas e volantes no trabalho rural, obtidos nos levantamentos feitos pelo IEA em colaboração com a CATI, estimou-se as diárias a serem pagas pelos produtores de cada DIRA, que possam refletir o provável aumento no custo do fator ao longo do ano agrícola, em cada região, conforme o quadro a seguir.

Valor da Mão-de-Obra por DIRA, Estado de São Paulo, 1977/78  
(em cruzeiro)

DIRA	Mão-de-obra	
	Comum	Tratorista
São Paulo	56,00	84,00
Vale do Paraíba	50,00	75,00
Sorocaba	59,00	88,00
Campinas	61,00	92,00
Ribeirão Preto	68,00	102,00
Bauru	60,00	90,00
São José do Rio Preto	61,00	92,00
Araçatuba	55,00	82,00
Presidente Prudente	55,00	82,00
Marília	53,00	79,00
Estado de São Paulo	58,00	87,00

Considerando o espaço de tempo que decorre desde o cálculo das presentes estimativas de custo operacional e o período em que efetivamente se concentrariam as aquisições de defensivos, foi estimado um acréscimo de 10% sobre os preços vigentes para estes produtos.

Para os demais insumos os preços foram coletados com a colaboração da CATI e de listas atualizadas, fornecidas pelas respectivas firmas produtoras. Em alguns casos, quando existem vários preços para um mesmo produto, apropriou-se a média simples entre estes.

Quanto aos encargos financeiros (juros) das culturas anuais e perenes, adotou-se uma taxa de 15% sobre a metade da quantia necessária às despesas de operação e aquisição de insumos de modo geral, excluindo os fertilizantes químicos, que gozam de isenção de juro. Do custo operacional de formação de culturas perenes deve ser deduzida qualquer receita eventualmente auferida pelo produtor no período.

No aspecto operação de máquinas, para a maioria das culturas, passou-se a adotar o trator de 61HP como referência para o cálculo do custo diário. Os preços tomados como base e os custos diários de operação das máquinas encontram-se no quadro de Custo de Operação de Máquinas e Implementos. Para o cálculo desses valores computou-se as despesas com combustível e lubrificantes de acordo com o respectivo consumo, abrigo, seguro, e os valores de reparos e depreciação, com base respectivamente em um percentual fixo de 10% e na expectativa de vida útil da máquina nova. O preço do óleo diesel utilizado para este cálculo foi de Cr\$3,30 por litro.

Os custos operacionais estimados para 1977/78, apresentaram uma elevação, em média, de 42% <sup>(2)</sup> em relação a 1976/77. Os itens que em média mais cresceram percentualmente <sup>(2)</sup> em relação aos custos operacionais de cereais e oleaginosas calculados para o ano agrícola 1976/77, foram os de adubo (110%), operação de máquinas (45%), mão-de-obra (39%) e defensivos (29%). Para semente de cereais, o crescimento foi de cerca de 22%, nas oleaginosas, 40% para algodão e amendoim, e 100% para a soja.

Para a batata, cebola e cana-de-açúcar os percentuais de adubo, operação de máquinas e mão-de-obra, estiveram próximos dos grupos de produtos já citados. Diferiram nos itens defensivos (38%) e semente, em torno de 70%; cana-de-açúcar, defensivos (45%) e colheita por empreita (95%).

No café, os itens que em média apresentaram maior aumento foram: adubo (120%), defensivos (81%) e mão-de-obra (25%). Para as demais culturas perenes relacionadas, de um modo geral os incrementos percentuais se concentraram no adubo (110%), mão-de-obra (45%), defensivos (42%) e operação de máquinas (33%).

No quadro participação percentual dos itens que compõem os Custos Operacionais Estimados para o ano agrícola 1977/78, pode-se verificar que: para os cereais de modo geral, os itens que em média tiveram maior participação foram os de, mão-de-obra (23%) e adubos e corretivos (22%); para as oleaginosas, colheita por empreita (28%) e adubos e corretivos (20%); para a batata, semente (37%) e adubos e corretivos (21%); para a cebola, mão-de-obra (30%) e muda (28%); para o tomate, mão-de-obra (36%) e outros compreendendo embalagem, operação animal e juros bancários (31%).

Participação Percentual dos Itens que Compõem os Custos Operacionais Estimados para o Ano Agrícola, 1977/78

Produto	Mão-de-obra	Sementes e mudas	Adubo e corretivo	Defensivos	Operação de máquinas	Outros	Depreciação	Colheita por empreita
Cereais	23	9	22	3	21	12	6	4
Oleaginosas	15	5	20	11	11	7	3	28
Batata	12	37	21	15	6	6	3	-
Cebola	30	28	19	6	7	8	3	-
Tomate	36	1	18	6	5	31	3	-
Cana-de-açúcar	10	5	17	3	11	7	3	44
Café	26	-	7	6	4	18	14 <sup>(1)</sup>	25
Laranja	25	-	20	21	15	5	15 <sup>(1)</sup>	-
Banana	45	-	38	11	1	5	-	-
Abacaxi	36	30	16	2	7	7	2	-
Figo	31	-	11	14	3	38	3 <sup>(1)</sup>	-
Maracujá	21	-	15	11	18	4	32	-
Pêssego	30	-	13	17	6	35	10 <sup>(1)</sup>	-
Uva	34	-	24	4	4	22	12 <sup>(1)</sup>	-

(1) Inclui a depreciação do pomar.

(2) Os aumentos percentuais médios aqui apresentados têm como base de cálculo valores nominais.

Na cana-de-açúcar, em média, os itens de maior peso foram colheita por empreita (44%) e adubo (17%). No café, mão-de-obra com (26%) e colheita por empreita (25%). Na laranja, encontrou-se em primeiro lugar a mão-de-obra com (25%) e os defensivos com (21%) do custo operacional. Na banana, a mão-de-obra com (45%) e adubos e corretivos com (38%).

Além das culturas já citadas, no referido quadro pode-se encontrar ainda porcentuais referentes ao abacaxi, figo, maracujá, pêssego e uva niagara.

As estimativas de custo operacional apresentadas nos quadros que se seguem foram realizadas em junho de 1977. Considerando, entretanto o espaço de tempo existente entre a época atual e as do início efetivo das operações referentes às culturas das águas e mais ainda, no diz respeito às da seca durante o presente ano agrícola, o IEA, através desta publicação, procurará apresentar um mês antes da colheita a atualização das presentes estimativas de custo operacional para cada atividade agrícola, visando dar melhores subsídios aos produtores face à comercialização de sua produção. Na oportunidade serão levadas em conta as alterações que forem constatadas no decorrer desse período quanto a preço de mão-de-obra, combustíveis, lubrificantes, adubos, corretivos, sacaria, enfim, todo tipo de insumo necessário ao processo produtivo.

## Custo de Operação de Máquinas e Implementos a Tração Motomecanizada e Animal, Estado de São Paulo, Maio de 1977

(continua)

Item	Valor considerado	Dias de uso	Custo diário sem depreciação (1)	Duração (anos)	Depreciação diária	Custo diário com depreciação
<b>Tração motomecanizada</b>						
Adubadeira 6 linhas	10.200,00	20	51,00	10	51,00	102,00
Arado de 3 discos 26"	11.340,00	60	32,40	5	37,80	70,20
Arrancadeira de batatas (Kobara)	22.200,00	30	87,50	10	74,00	161,50
Batedeira de feijão	14.650,00	45	32,56	10	32,56	65,12
Caminhão Ford	89.873,00	200	469,98	10	44,94	514,92
Carreta de 3t c/carroceria, c/pneu e c/freio	14.500,00	75	32,83	10	19,33	52,16
Carreta para microtrator	7.450,00	75	16,68	8	12,42	29,10
Carreta tanque	13.979,00	60	23,30	10	23,30	46,60
Colhedeira automotriz de cereais MF-220	277.856,00	60	604,86	15	246,98	851,84
Colhedeira automotriz de cereais MF-310	330.530,00	60	751,65	15	293,80	1.045,45
Colhedeira automotriz de cereais Case-960 GD 6	279.000,00	60	740,41	15	248,00	988,41
Colhedeira de milho CLM 350	58.569,00	60	97,62	10	97,62	195,24
Conj. de irrig.-motobomba 13 cv c/encanamento	25.616,00	90	99,80	10	28,46	128,26
Conj. de irrig.-motobomba 36 cv c/encanamento	91.000,00	90	288,91	10	101,11	390,02
Conj. de irrig.-motobomba 80 cv c/encanamento	151.800,00	90	597,07	10	168,67	765,74
Conj. de pulverização mecanizada Tank	9.693,00	60	16,16	10	16,16	32,32
Conj. de pulverização mecanizada Tank BH	13.936,00	60	23,23	10	23,23	46,46
Conj. de pulverização mecanizada Tank BS	11.564,00	60	19,27	10	19,27	38,54
Cultivador de 9 enxadas	8.400,00	40	21,00	10	21,00	42,00
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 100	4.916,00	45	10,92	10	10,92	21,84
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 200	5.835,00	45	12,97	10	12,97	25,94
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 400	9.385,00	45	20,86	10	20,86	41,72
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 700	13.204,00	45	29,34	10	29,34	58,68
Distribuidor de calcário capacidade 550 kg	7.200,00	20	36,00	10	36,00	72,00
Enxada rotativa para microtrator	6.636,00	60	11,54	8	13,83	25,37
Grade de 28 discos 18"	11.431,00	25	78,12	7	65,32	143,44
Microtrator Agrale T-416/HSE	46.848,00	195	92,12	7	27,46	119,58
Microtrator Tobata M-90	31.070,00	195	75,91	7	18,61	94,52
Plana traseira	8.562,00	20	42,81	10	42,81	85,62
Pulverizador acoplado ao microtrator Agrale	11.465,00	60	19,11	10	19,11	38,22
Pulverizador acoplado ao trator com mangueira	17.293,00	60	28,82	10	59,53	88,35
Pulverizador acoplado ao trator c/pistola GN sem barra	16.137,00	60	26,90	10	26,90	53,80
Pulverizador costal motorizado	5.292,00	60	60,42	10	8,82	69,24

Custo de Operação de Máquinas e Implementos a Tração Motomecanizada e Animal, Estado de São Paulo, Maio de 1977

(conclusão)

Item	Valor considerado	Dias de uso	Custo diário sem depreciação <sup>(1)</sup>	Duração (anos)	Depreciação diária	Custo diário com depreciação
Pulverizador "John Bean"	27.400,00	40	68,50	10	45,67	114,17
Pulverizador motorizado tração animal	14.364,00	60	164,94	10	23,94	188,88
Pulverizador motorizado c/mangueira	5.626,00	60	73,58	10	33,20	106,78
Pocadeira	12.617,00	50	38,73	10	25,23	63,96
Secador de cereais	217.600,00	60	236,77	15	193,42	430,19
Semeadeira-adubadeira (2 linhas)	10.980,00	60	18,30	10	18,30	36,30
Semeadeira-adubadeira (15 linhas)	31.800,00	45	84,17	10	70,67	154,84
Subsolador 2 bicos LC 15.03	6.000,00	30	20,00	10	15,00	35,00
Sulcador n/cana-de-açúcar, 1 e 2 bicos (c/adub.)	11.647,00	60	19,41	8	24,26	43,67
Trator 44 HP	79.254,00	125	289,38	10	50,72	340,10
Trator 61 HP a 2000 rpm	97.819,00	125	337,28	10	62,60	399,88
Trator 100 HP a 2200 rpm	153.025,00	125	569,92	10	97,94	667,86
Trator de esteira	493.283,00	100	930,88	10	394,63	1.325,51
Tração Animal e Manual						
Adubadeira	842,00	20	4,21	8	5,26	9,47
Arado de aiveca Reversível-RM (peso 34kg)	914,00	50	1,83	5	3,66	5,49
Carroca com arreamento	4.106,00	160	3,52	10	4,15	7,67
Classificador de batatas	13.900,00	30	59,83	10	46,33	106,16
Conjugada plantadeira-adubadeira (1 linha)	1.668,00	20	8,34	8	10,43	18,77
Cultivador "Planet"	656,00	50	1,31	6	2,19	3,50
Grade de madeira (13 dentes)	1.072,00	35	3,06	10	3,06	6,12
Plantadeira (peso 50kg)	1.181,00	20	5,91	8	7,38	13,29
Polvilhadeira costal (6 a 7 kg de pó)	486,00	20	2,43	5	4,86	7,29
Pulverizador costal (18 l)	494,00	20	2,47	5	4,94	7,41
Operação animal	2.500,00	140	6,98	10	1,79	8,77

<sup>(1)</sup> Inclui as despesas com garagem, reparos, combustível, lubrificantes, pneus e seguro para tratores e colhedoras.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 72 arrobas, Sub-Região de Araçatuba, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Semead. adubad.	Culti vador	Pulv. acopl.	Carreta	Roça-deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trator rist?									
<b>A-Operação</b>	(Dia de serviço)										
Limpeza, arranc. e queima	0,48	0,39	0,39	-	-	-	-	-	-	0,39	
Aração (1x)	-	0,32	0,32	0,32	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (3x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	-	-	
Adubação e plantio conj.	0,11	0,19	0,19	-	-	0,19	-	-	-	-	
Amontoa	0,28	0,57	0,57	-	-	-	0,57	-	-	-	
Pulverização (10x)	0,21	0,36	0,36	-	-	-	-	0,36	-	-	
Capinas manuais (2x)	5,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capinas mecânicas (3x)	0,17	0,36	0,36	-	-	-	0,36	-	-	-	
Transp.int.de insumos	0,28	0,09	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	
Transp.int.de produtos	0,86	0,35	0,35	-	-	-	-	-	0,35	-	
Combate à formiga	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>8,47</b>	<b>3,04</b>	<b>3,04</b>	<b>0,32</b>	<b>0,41</b>	<b>0,19</b>	<b>0,93</b>	<b>0,36</b>	<b>0,44</b>	<b>0,39</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>55,00</b>	<b>82,00</b>	<b>337,28</b>	<b>32,40</b>	<b>78,12</b>	<b>18,30</b>	<b>21,00</b>	<b>26,90</b>	<b>32,83</b>	<b>38,73</b>	
Despesas c/operações	465,85	249,28	1.025,33	10,37	32,03	3,48	19,53	9,68	14,45	15,10	1.845,10
Colheita (1)											2.030,40
Desbaste (2)											103,26
Despesas c/operações											3.978,76
<b>B-Material consumido</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Preço (Cr\$)</b>	<b>Valor (Cr\$)</b>							
Semente		40,56 kg	3,33	135,06							
Adubo formulado (4-14-8)		0,24 t	2.250,00	540,00							
Inseticidas:											
clorado		90,07 kg	5,50	495,39							
fosforado		8,12 l	45,65	370,68							
Formicida iscas		1 kg	24,56	24,56							
Despesas com material				<u>1.565,69</u>							
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>				<b>5.544,45</b>							
Depreciação das máquinas				280,22							
Seguro obrigatório				139,00							
Juros bancários				<u>321,47</u>							
<b>Custo operacional total</b>				<b>6.285,14</b>							

(1) Empreita: Cr\$28,20/arroba colhida.

(2) Empreita: Cr\$103,26/ha.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 96 arrobas, Sub-Região de Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Distrib. calcário	Grade	Semead. adubad.	Carreta	Roca-deira	Pulv. costal manual	Animal	Cultiv. animal	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista											
A-Operação (Dia de serviço)													
Limpeza, arrancamento e queima	0,39	0,23	0,23	-	-	-	-	-	0,23	-	-	-	-
Aração (1x)	-	0,42	0,42	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	-	0,17	0,17	-	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (3x)	-	0,44	0,44	-	-	0,44	-	-	-	-	-	-	-
Adubad. e plantio conj.	0,50	0,21	0,21	-	-	-	0,21	-	-	-	-	-	-
Amontoa	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61	0,61	-
Pulv. manual (7x) (1)	3,42	-	-	-	-	-	-	-	-	3,42	-	-	-
Capinas manuais (3x)	8,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capinas mecânicas (4x)	2,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,57	2,57	-
Transp.int.de insumos	0,29	0,23	0,23	-	-	-	-	0,23	-	-	-	-	-
Transp.int.de produtos	0,36	0,29	0,29	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-	-
Combate à formiga	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desbaste	2,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	19,35	1,82	1,82	0,42	0,17	0,44	0,21	0,52	0,23	3,42	3,18	3,18	-
Custo diário	59,00	88,00	337,28	32,40	36,00	78,12	18,30	32,83	38,73	2,47	6,98	1,31	-
Desp. c/operações	1.141,65	160,16	613,85	13,61	6,12	34,37	3,84	17,07	8,91	8,45	22,20	4,17	2.034,40
Colheita (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.548,20
Despesas c/operações	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.582,60
B-Material consumido													
Sementes	40,00	kg			Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)						
Calcário	1,70	t			245,00		416,50						
Sulfato de amônio	0,21	t			2.184,00		458,64						
Adubo formulado (3-15-15)	0,43	t			2.694,00		1.158,42						
Inseticidas: clorados	8,20	l			52,91		433,86						
sistêmicos	3,12	l			172,48		538,14						
Formicida	0,30	kg			24,56		7,37						
Herbicida	2,45	l			102,30		250,64						
Despesas com material													3.396,77
Custo operacional efetivo (A+B)													7.979,37
Depreciação das máquinas													213,90
Seguro obrigatório													199,00
Juros bancários													410,08
Custo operacional total													8.802,35

(1) Pulverização manual por pequenos e médios produtores: pulverização motomecanizada utilizada por médios e grandes produtores em nove aplicações, 0,72 dias-homem, 0,78 dias-tratorista, dias-trator, dias-pulverizador acoplado, sendo o custo diário deste Cr\$28,82.

(2) Empreita: Cr\$27,40/arroba colhida.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada e Animal,  
Produção de 119 arrobas, Sub-Regiões de Campinas, Limeira e São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Distrib. calcário	Grade	Semead. adubad.	Culti vador	Pulv. acopl.	Carreta	Rcça-deira	Animal	Carroça	Total (Cr\$)
	Comum	Trato rista												
(Dia de serviço)														
A-Operação														
Limpeza, arrancamento e queima	0,16	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	0,24	-	-	
Aração (1x)	-	0,38	0,38	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calagem	-	0,17	0,17	-	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,40	0,40	-	-	0,40	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação e plantio conj.	0,09	0,21	0,21	-	-	-	0,21	-	-	-	-	-	-	
Amontoa	2,08	-	-	-	-	-	-	2,08	-	-	-	2,08	-	
Desbaste	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobert.	0,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,38	
Pulverização (4x)	0,82	-	-	-	-	-	-	0,42	-	-	-	0,82	-	
Capina manual (2x)	4,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capinas mecânicas (5x)	1,86	-	-	-	-	-	-	1,86	-	-	-	1,86	-	
Transp. int. de insumos	0,05	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	
Transp. int. da produção	0,14	0,34	0,34	-	-	-	-	-	-	0,34	-	-	-	
Combate à formiga	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>12,27</b>	<b>1,89</b>	<b>1,89</b>	<b>0,38</b>	<b>0,17</b>	<b>0,40</b>	<b>0,21</b>	<b>3,94</b>	<b>0,42</b>	<b>0,49</b>	<b>0,24</b>	<b>5,14</b>	<b>0,38</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>61,00</b>	<b>92,00</b>	<b>337,28</b>	<b>32,40</b>	<b>36,00</b>	<b>78,12</b>	<b>18,30</b>	<b>1,31</b>	<b>26,90</b>	<b>32,83</b>	<b>38,73</b>	<b>6,98</b>	<b>3,52</b>	
Despesas c/operações Colheita (1)	748,47	173,88	637,46	12,31	6,12	31,25	3,84	5,16	11,30	16,09	9,30	35,88	1,34	1.692,40
Despesas c/operações														3.308,20
														5.000,60
B-Material consumido														
				Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)						
Semente				37,35 kg		3,33		124,38						
Calcário				1,26 t		245,00		308,70						
Sulfato de amônio				0,17 t		2.184,00		371,28						
Adubo formulado (3-15-15)				0,46 t		2.694,00		1.239,24						
Defensivos: Clorado				5,60 l		52,91		296,30						
Sistêmico				2,94 l		172,48		507,09						
Formicida (iscas)				1,00 kg		24,56		24,56						
Despesas com material														2.871,55
Custo operacional efetivo (A+B)														7.872,15
Depreciação das máquinas														215,00
Juros bancários														403,66
Seguro obrigatório														197,00
<b>Custo operacional total</b>														<b>8.687,81</b>

(1) Empreita: Cr\$27,80/arroba colhida.  
Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada, Produção de 119 arrobas, Sub-Regiões de Campinas, Limeira e São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Distrib.de calcário	Grade	Semead. adubad.	Culti vador	Pulveriz. acopl.	Carreta	Roça-deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato ristá										
<b>A-Operação</b>												
Limpeza, arrancamento e queima	0,16	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	0,24	
Aração (1x)	-	0,38	0,38	0,38	-	-	-	-	-	-	-	
Calagem	-	0,17	0,17	-	0,17	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,40	0,40	-	-	0,40	-	-	-	-	-	
Adub. e plantio	0,09	0,21	0,21	-	-	-	0,21	-	-	-	-	
Amontoa	0,07	0,44	0,44	-	-	-	-	0,44	-	-	-	
Desbastes	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adub.em cobertura	0,32	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	0,09	-	
Pulverização (4x)	0,10	0,33	0,33	-	-	-	-	0,33	-	-	-	
Capinas manuais (2x)	4,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capinas mecânicas (4x)	-	0,34	0,34	-	-	-	-	0,34	-	-	-	
Transp.int.insumos	0,05	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	0,15	-	
Transp.int.produção	0,14	0,34	0,34	-	-	-	-	-	-	0,34	-	
Combate à formiga	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	7,48	3,09	3,09	0,38	0,17	0,40	0,21	0,78	0,33	0,58	0,24	
Custo diário (Cr\$)	61,00	92,00	337,28	32,40	36,00	78,12	18,30	21,00	26,90	32,83	38,73	
Despesas c/operações, Colheita p/empreita <sup>(1)</sup>	456,28	284,28	1.042,20	12,31	6,12	31,25	3,84	16,38	8,88	19,04	9,30	1.889,88
Despesas c/operações												3.308,20
												5.198,08
<b>B-Material consumido</b>												
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Sementes			37,35 kg		3,33		124,38					
Calcário			1,26 t		245,00		308,70					
Sulfato de amônio			0,17 t		2.184,00		371,28					
Adubo formulado (3-15-15)			0,46 t		2.694,00		1.239,24					
Defensivos: Clorados			5,60 l		52,91		296,30					
Sistêmicos			2,94 l		172,48		507,09					
Formicidas (isca)			1,00 kg		24,56		24,56					
Despesas c/materiais												2.871,55
Custo operacional efetivo (A + B)												8.069,63
Depreciação de máquinas												286,41
Seguro obrigatório												202,00
Juros bancários												416,32
Custo operacional total												8.974,36

<sup>(1)</sup> Empreita: Cr\$ 27,80/arroba colhida.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada e Animal,  
1 Hectare, Produção de 109 arrobas, Sub-Região de Orlandia, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Distrib. calcário	Grade	Carreta	Animal	Semead. adubad.	Pulv. animal	Culti vador	Roça-deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato ristã											
A-Operação													
(Dia de serviço)													
Limpeza, arrancamento e queima	0,59	0,22	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	
Aração (1x)	-	0,37	0,37	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calagem	0,06	0,12	0,12	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,38	0,38	-	-	0,38	-	-	-	-	-	-	
Adubação e plantio	0,86	-	-	-	-	-	-	0,86	0,86	-	-	-	
Adub. cobertura	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pulv. animal (4x)	0,48	-	-	-	-	-	-	0,46	-	0,46	-	-	
Capina manual (2x)	4,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capina mecânica (6x)	3,51	-	-	-	-	-	-	3,38	-	-	3,38	-	
Desbaste	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transp. int. insumos	0,17	0,13	0,13	-	-	-	0,13	-	-	-	-	-	
Transp. int. produção	0,44	0,45	0,45	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-	
Combate à formiga	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	13,96	1,67	1,67	0,37	0,12	0,38	0,58	4,70	0,86	0,46	3,38	0,22	
Custo diário (Cr\$)	68,00	102,00	337,28	32,40	36,00	78,12	32,83	6,98	8,34	164,94	1,31	38,73	
Despesas c/operações	949,28	170,34	563,26	11,99	4,32	29,69	19,04	32,81	7,17	75,87	4,43	8,52	1.876,72
Colheita (1)													3.030,20
Despesas c/operações													4.906,92
B-Material consumido													
				Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Semente				31,91 kg		3,33		106,26					
Calcário				1,34 t		245,00		328,30					
Adubo formulado (3-15-15)				0,57 t		2.694,00		1.535,58					
Sulfato de amônio				0,19 t		2.184,00		414,96					
Defensivos; Clorados				11,34 l		52,91		600,00					
Sistêmicos				4,00 l		172,48		689,92					
Formicida				1,00 kg		24,56		24,56					
Espalhante adesivo				1,47 l		17,60		25,87					
Despesas com material													3.725,45
Custo operacional efetivo (A+B)													8.632,37
Depreciação das máquinas													204,30
Seguro obrigatório													216,00
Juros bancários													431,11
Custo operacional total													9.483,78

(1) Empreita: Cr\$27,80/arroba colhida.  
Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 118 arrobas, Sub-Região de Orlandia, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Distrib. calcário	Grade	Semead. adubad.	Pulv. acool.	Culti vador	Carreta	Roça-deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato ristã										
<b>A-Operação</b>												
	(Dia de serviço)											
Limpeza, arrancamento e queima	0,39	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24
Aração (1x)	-	0,31	0,31	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	0,13	0,11	0,11	-	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Gradação (3x)	-	0,50	0,50	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-
Adubação e plantio	0,20	0,15	0,15	-	-	-	0,15	-	-	-	-	-
Adubação em cobertura	0,19	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	0,18	-	-
Pulverização (9x)	0,21	0,34	0,34	-	-	-	-	0,34	-	-	-	-
Capina manual (3x)	8,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina mecânica (4x)	-	0,35	0,35	-	-	-	-	-	0,35	-	-	-
Desbaste	2,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transp. int. insumos	0,17	0,13	0,13	-	-	-	-	-	-	0,13	-	-
Transp. int. produção	0,44	0,45	0,45	-	-	-	-	-	-	0,45	-	-
Combate à formiga	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total de dias</b>	<b>12,65</b>	<b>2,76</b>	<b>2,76</b>	<b>0,31</b>	<b>0,11</b>	<b>0,50</b>	<b>0,15</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>	<b>0,76</b>	<b>0,24</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>68,00</b>	<b>102,00</b>	<b>337,28</b>	<b>32,40</b>	<b>36,00</b>	<b>78,12</b>	<b>18,30</b>	<b>26,90</b>	<b>21,00</b>	<b>32,83</b>	<b>38,73</b>	
Despesas c/operações	860,20	281,52	930,89	10,04	3,96	39,06	2,75	9,15	7,35	24,95	9,30	2.179,17
Pulverização c/herbicida (1)												101,80
Colheita (2)												3.280,40
Despesas c/operações												5.561,37
<b>B-Material consumido</b>												
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Semente			35,19 kg		3,33		117,18					
Calcário			1,03 t		245,00		252,35					
Adubo formulado (3-15-15)			0,38 t		2.694,00		1.023,72					
Sulfato de amônio			0,20 t		2.184,00		436,80					
Defensivos: clorados			5,52 l		52,91		292,06					
sistêmicos			5,46 l		172,48		941,74					
Espalhante adesivo			1,99 l		17,60		35,02					
Herbicida			1,99 l		102,30		203,58					
Formicida (iscas)			1,00 kg		24,56		24,56					
Despesas com material												3.327,01
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>												8.888,38
Depreciação das máquinas												265,33
Juros bancários												478,12
Seguro obrigatório												222,00
<b>Custo operacional total</b>												9.853,83

(1) Empreita: Cr\$101,80/ha, por avião.

(2) Empreita: Cr\$ 27,80/arroba colhida.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Amendoim, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 70sc. de 25kg, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Cultivador	Semead. adubad.	Póvilha deira	Carroça c/ arreio	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>									
	(Dia de serviço)								
Aração (1x)	2,69	5,37	2,69	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	1,24	2,48	-	1,24	-	-	-	-	
Riscação	0,83	0,83	-	-	0,83	-	-	-	
Plantio e adubação	2,07	1,65	-	-	-	1,65	-	-	
Carpas mecânicas (3x)	3,72	3,72	-	-	3,72	-	-	-	
Carpas manuais (2x)	8,00	-	-	-	-	-	-	-	
Combate às pragas (3x)	2,48	-	-	-	-	-	2,48	-	
Sulcamento p/colheita	1,65	1,65	1,65	-	-	-	-	-	
Transporte interno	1,24	4,96	-	-	-	-	-	1,24	
<b>Total de dias (1)</b>	<b>23,92</b>	<b>20,66</b>	<b>4,34</b>	<b>1,24</b>	<b>4,55</b>	<b>1,65</b>	<b>2,48</b>	<b>1,24</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>58,00</b>	<b>6,98</b>	<b>1,83</b>	<b>3,06</b>	<b>1,31</b>	<b>8,34</b>	<b>2,43</b>	<b>3,52</b>	
Despesas c/operac.	1.387,36	144,21	7,94	3,79	5,96	13,76	6,03	4,36	1.573,41
Colheita (2)									1.347,50
Despesas com operações									2.920,91
<b>B-Material consumido</b>									
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Adubo (4-14-8)		0,350 t		2.250,00		787,50			
Calcário		1,350 t		245,00		330,75			
Semente		126 kg		8,00		1.008,00			
Inseticida		3,08 l		129,50		398,86			
Fungicida		3,72 kg		31,36		116,66			
Despesas com material									2.641,77
Custo operacional efetivo (A+B)									5.562,68
Depreciação das máquinas									101,02
Juros bancários									208,91
<b>Custo operacional total</b>									<b>5.872,61</b>

(1) Exceto colheita.

(2) Por empreitada a Cr\$ 19,25 por saca.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Amendoim, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 87sc. de 25kg, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Culti- vadoF	Semead. adubad.	Pulv.	Car- reta	Roça- deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato- rista									
<b>A-Operação</b>			(Dia de serviço)								
Limpeza do terreno	-	0,27	0,27	0,10	0,01	0,01	-	-	-	0,15	
Calagem	0,38	0,10	0,10	-	-	-	-	-	0,10	-	
Combate à formiga	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (2x)	-	0,69	0,69	0,69	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,31	0,31	-	0,31	-	-	-	-	-	
Riscação, adubação e plantio	0,59	0,47	0,47	-	-	-	0,47	-	-	-	
Pulverização (3x)	0,15	0,22	0,22	-	-	-	-	0,22	-	-	
Carpas manuais (2x)	7,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (3x)	3,08	0,38	0,38	-	-	0,38	-	-	-	-	
Sulcamento p/colheita	-	0,28	0,28	-	-	0,28	-	-	-	-	
Transporte da produção	0,33	0,37	0,37	-	-	-	-	-	0,37	-	
Total de dias	12,20	3,09	3,09	0,79	0,32	0,67	0,47	0,22	0,47	0,15	
Custo diário (Cr\$)	58,00	87,00	337,28	32,40	78,12	21,00	18,30	26,90	32,83	38,73	
Despesas c/operações, Chacoalhar e bater (1)	707,60	268,83	1.042,20	25,60	25,00	14,07	8,60	5,92	15,43	5,81	2.119,06 1.674,75
Despesas c/operações											3.793,81
<b>B-Material consumido</b>			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubo (4-14-8)			0,350 t	2.250,00	787,50						
Calcário			1,350 t	245,00	330,75						
Semente			143 kg	8,00	1.144,00						
Inseticida			3,08 l	129,50	398,86						
Fungicida			3,72 kg	31,36	116,66						
Formicida (Isclas)			1,00 kg	24,56	24,56						
Despesas com material						2.802,33					
Custo operacional efetivo (A+B)											6.596,14
Depreciação das máquinas											285,65
Juros bancários											254,13
Custo operacional total											7.135,92

(1) Por empreita a Cr\$ 19,25 por sacco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.





Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Arroz de Sequeiro, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 23sc. de 50kg em Casca, Olímpia, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Plantad. adubad.	Carreta	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista						
A-Operação			(Dia de serviço)					
Limpeza de terreno	6,20	-	-	-	-	-	-	
Aração (2x)	-	0,96	0,96	0,96	-	-	-	
Gradeação (3x)	-	0,59	0,59	-	0,59	-	-	
Adubação e plantio	-	0,26	0,26	-	-	0,26	-	
Capinas manuais (2x)	8,03	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	0,37	0,41	0,41	-	-	-	0,41	
Combate à formiga	0,53	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	15,13	2,22	2,22	0,96	0,59	0,26	0,41	
Custo diário	62,00	93,00	337,28	32,40	78,12	84,17	32,83	
Despesas c/operações	938,06	206,46	748,76	31,10	46,09	21,88	13,46	2.005,81
Colheita (1)								598,50
Despesas c/operações								2.604,31
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado (12-6-12)		0,500 t	2.426,00	1.213,00				
Semente		37,00 kg	4,40	162,80				
Inseticida		0,73 kg	47,74	34,85				
Formicida (isca)		0,80 kg	24,56	19,65				
Sacaria		14,00 u.	6,75	94,50				
Despesas com material						1.524,80		
Custo operacional efetivo (A+B)						4.129,11		
Depreciação das máquinas						240,10		
Juros bancários						145,84		
Custo operacional total						4.515,05		

(1) Por empreita Cr\$ 598,50/ha.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Batata das Águas, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 313 sacos de 60kg, Regiões de Ibiuna e Itapetininga, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Roça-deira	Arado	Distrib. de calcário	Grade	Ris-cador	Culti-vador	Pulve-riza-dor	Apar. de irrig.	Car-reta	Arran-cadeT-ra	Classi-ficador	Total (Cr\$)
	Comum	Trato-rista													
<b>A-Operação</b>															
	(Dia de serviço)														
Roçada, desmat. e limp.	2,46	1,09	1,09	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (2x)	-	1,27	1,27	-	1,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	0,05	0,19	0,19	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (3x)	-	0,68	0,68	-	-	-	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio	2,84	0,33	0,33	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Amontoa	3,65	0,25	0,25	-	-	-	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-
Adub. em cobertura	1,20	0,14	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-
Pulverização (16x)	1,35	2,05	2,05	-	-	-	-	-	-	2,05	-	-	-	-	-
Irrigação (8x)	7,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,20	-	-	-	-
Carpa manual (1x)	4,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpa mecânica (1x)	-	0,18	0,18	-	-	-	-	-	0,18	-	-	-	-	-	-
Transp. de insumos	0,14	0,60	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60	-	-	-
Transp. de produção	0,88	1,45	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	1,45	-	-	-
Colheita	17,35	0,53	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53	-	-
Benef. classif. embalag.	9,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,47	-
<b>Total de dias</b>	<b>51,45</b>	<b>8,76</b>	<b>8,76</b>	<b>0,61</b>	<b>1,27</b>	<b>0,19</b>	<b>0,68</b>	<b>0,33</b>	<b>0,43</b>	<b>2,05</b>	<b>2,20</b>	<b>2,19</b>	<b>0,53</b>	<b>0,47</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>59,00</b>	<b>88,00</b>	<b>337,28</b>	<b>38,73</b>	<b>32,40</b>	<b>36,00</b>	<b>78,12</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>28,82</b>	<b>288,91</b>	<b>32,83</b>	<b>87,50</b>	<b>59,83</b>	
<b>Desp.c/operações</b>	<b>3.035,55</b>	<b>770,88</b>	<b>2.954,57</b>	<b>23,63</b>	<b>41,15</b>	<b>6,84</b>	<b>53,12</b>	<b>6,93</b>	<b>9,03</b>	<b>59,08</b>	<b>635,60</b>	<b>71,90</b>	<b>46,38</b>	<b>28,12</b>	<b>7.742,78</b>
<b>B-Material consumido</b>															
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)								
Semente			1.560 kg		10,00		15.600,00								
Calcário			1,97 t		245,00		482,65								
Adubo formulado			4,26 t		2.250,00		9.585,00								
Adubo foliar			16,00 kg		29,00		464,00								
Fungicida			33,20 kg		180,68		5.998,58								
Fungicidas cúpricos e outros			20,30 kg		60,68		1.231,80								
Inseticidas no solo			67,91 kg		5,50		373,51								
Inseticidas			29,19 l		109,24		3.188,72								
Herbicida			2,03 kg		182,19		369,85								
Adesivo			2,24 kg		35,95		80,53								
Embalagem			313sc.		6,75		2.112,75								
Despesas c/material															<u>39.487,39</u>
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>															<b>47.230,17</b>
Depreciação das máquinas															<u>1.126,81</u>
Juros bancários															<u>1.394,28</u>
<b>Custo operacional total</b>															<b>49.751,26</b>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Batata da Seca, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 278 sacos de 60kg, Regiões de Ibiuna e Itapetininga, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Roça-deira	Arado	Distrib. de calcário	Grade	Ris-cador	Culti-vador	Pulve-riza-dor	Apar. de irrig.	Car-reta	Arran-cadei-ra	Classi-ficador	Total (Cr\$)
	Comum	Trato-rista													
A-Operação (Dia de serviço)															
Roçada, desmat. e limp.	1,87	1,49	1,49	1,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (2x)	-	0,74	0,74	-	0,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	0,30	0,13	0,13	-	-	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (3x)	-	0,46	0,46	-	-	-	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio	1,15	0,50	0,50	-	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-
Amontoa	-	0,36	0,36	-	-	-	-	-	0,36	-	-	-	-	-	-
Adub. em cobertura	0,11	0,39	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-	0,39	-	-	-
Pulverização (25x)	0,12	2,19	2,19	-	-	-	-	-	-	2,19	-	-	-	-	-
Irrigação (9x)	2,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,32	-	-	-	-
Carpa manual (2x)	3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpa mecânica (2x)	-	0,33	0,33	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-
Transp. de insumo	0,80	0,22	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	-	-
Transp. de produção	1,09	0,30	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	-	-	-
Colheita	34,05	1,25	1,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25	-	-
Benef. classif. embalag.	6,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42	-
Total de dias	52,01	8,36	8,36	1,49	0,74	0,13	0,46	0,50	0,69	2,19	2,32	0,91	1,25	0,42	-
Custo diário (Cr\$)	59,00	88,00	337,28	38,73	32,40	36,00	78,12	21,00	21,00	28,82	288,91	32,83	87,50	59,83	-
Desp.c/operações	3.068,59	735,68	2.819,66	57,71	23,98	4,68	35,94	10,50	14,49	63,12	670,27	29,88	109,38	25,13	7.669,01
B-Material consumido															
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)								
Semente			2.017 kg		10,00		20.170,00								
Calcário			2,61 t		245,00		639,45								
Adubo formulado			5,61 t		2.250,00		12.622,50								
Adubo foliar			41,11 kg		29,00		1.192,19								
Fungicida			40,79 kg		180,68		7.369,94								
Fungicidas cúpricos e outros			18,73 kg		60,68		1.136,54								
Inseticidas no solo			61,98 kg		5,50		340,89								
Inseticida			26,33 l		109,24		2.876,29								
Herbicida			2,27 kg		182,19		413,57								
Embalagem			278 sc.		6,75		1.876,50								
Despesas c/material															48.637,87
Custo operacional efetivo (A+B)															56.306,88
Depreciação das máquinas															1.143,12
Juros bancários															1.593,48
Custo operacional total															59.043,48

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Batata das Águas, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 149 sacos de 60kg, Regiões de Divinolândia e São Sebastião da Grama, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra comum	Animal	Arado	Grade	Riscador	Cultivador	Pulverizador	Carroça	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>									
	(Dia de serviço)								
Roçada, desmat. e limpeza	11,02	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (1 x)	2,11	4,22	2,11	-	-	-	-	-	-
Gradeação (1 x)	1,48	2,96	-	1,48	-	-	-	-	-
Plantio	7,26	1,01	-	-	1,01	-	-	-	-
Amontoa	7,30	1,12	-	-	-	1,12	-	-	-
Adubação e cobertura	1,86	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (4 x)	6,18	-	-	-	-	-	2,91	-	-
Carpa manual (2 x)	6,60	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpa mecânica (1 x)	1,15	1,15	-	-	-	1,15	-	-	-
Transp. de insumos	1,48	4,38	-	-	-	-	-	1,46	-
Transp. de produção	2,18	5,46	-	-	-	-	-	1,82	-
Colheita	18,32	-	-	-	-	-	-	-	-
Classif. e embalagem	4,04	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	70,98	20,30	2,11	1,48	1,01	2,27	2,91	3,28	-
Custo diário (Cr\$)	61,00	6,98	1,83	3,06	1,31	1,31	2,47	3,52	-
Despesas c/operações	4.329,78	141,69	3,86	4,53	1,32	2,97	7,19	11,55	4.502,89
<b>B-Material consumido</b>									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Semente	1.170	kg	8,00		9.360,00				
Adubo formulado	1,45	t	2.250,00		3.262,50				
Adubo foliar	2,48	kg	29,00		71,92				
Fungicida	6,54	kg	180,68		1.181,65				
Inseticida	0,96	l	109,24		104,87				
Embalagens	74	sc.	6,75		499,50				
Despesas com material									
	<u>14.480,44</u>								
Custo operacional efetivo (A+B)									
Depreciação das máquinas									
Juros bancários									
Custo operacional total	<u>19.653,89</u>								

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Batata das Águas, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 157sc. de 60kg, Regiões de Divinolândia e São Sebastião da Grama, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Animal	Risca dor	Pulveri zador	Culti cador	Carroça	Total (Cr\$)
	Comum	Trato rlista									
A-Operação (Dia de serviço)											
Roçadas, desmat. e limpeza	11,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (2 x)	-	0,83	0,83	0,83	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	1,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2 x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	-	-	-
Plantio	7,26	-	-	-	-	1,01	1,01	-	-	-	-
Amontoa	7,30	-	-	-	-	1,12	-	-	1,12	-	-
Adubação cobertura	1,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (5 x)	5,40	-	-	-	-	-	-	2,55	-	-	-
Carpa manual	5,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpa mecânica	1,50	-	-	-	-	1,15	1,15	-	-	-	-
Transp.de insumo	1,48	-	-	-	-	4,38	-	-	-	1,46	-
Transp.de produção	2,18	-	-	-	-	5,46	-	-	-	1,82	-
Colheita	18,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Classificação e embalagem	4,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	66,98	1,24	1,24	0,83	0,41	13,12	2,16	2,55	1,12	3,28	-
Custo diário (Cr\$)	61,00	92,00	337,28	32,40	78,12	6,98	1,31	2,47	1,31	3,52	-
Despesas c/operações	4.085,78	114,08	418,23	26,89	32,03	91,58	2,83	6,30	1,47	11,55	4.790,74
B-Material consumido											
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Semente	1.214	kg		8,00		9.712,00					
Calcário	0,55	t		245,00		134,75					
Adubo formulado	1,68	t		2.250,00		3.780,00					
Adubo foliar	5,40	kg		29,00		156,60					
Fungicida	6,74	kg		180,68		1.217,78					
Inseticida	1,12	l		109,24		122,35					
Embalagem	104	sc.		6,75		702,00					
Despesas c/material											15.825,48
Custo operacional efetivo (A+B)											20.616,22
Depreciação das máquinas											192,64
Juros bancários											625,50
Custo operacional total											21.434,36

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Batata da Seca, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 140 sacos de 60kg, Regiões de Divinolândia e São Sebastião da Gramma, Estado de São Paulo, Safra 1977/78.

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Animal	Ris- cador	Culti- vador	Pulveri- zador	Cami- nhão	Car- roça	Apar. irri- gação	Clasi- ficador	Total (Cr\$)
	Comum	Trato- rista												
A-Operação (Dia de serviço)														
Roçada, desmat. e limpeza	22,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (2x)	-	0,54	0,54	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	4,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	0,47	0,47	-	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantio	18,29	-	-	-	-	3,03	3,03	-	-	-	-	-	-	-
Amontoa	8,00	-	-	-	-	2,65	-	2,65	-	-	-	-	-	-
Adubação em cobertura	1,03	-	-	-	-	0,82	-	-	-	-	0,82	-	-	-
Pulverização (5x)	7,94	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-	-	-	-	-
Irrigação	8,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,19	-	-
Transp. de insumos	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	0,60	-	-	-	-
Colheita	15,79	-	-	-	-	5,40	5,40	-	-	-	-	-	-	-
Classif. e embalagem	2,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,21	-
Total de dias	89,37	1,01	1,01	0,54	0,47	11,90	8,43	2,65	5,00	0,60	0,82	5,19	1,21	-
Custo diário (Cr\$)	61,00	92,00	337,28	32,40	78,12	6,98	1,31	1,31	2,47	469,98	3,52	288,91	59,83	-
Despesas c/operações	5.451,57	92,92	340,65	17,50	36,72	83,06	11,04	3,47	12,35	281,99	2,89	1.499,44	72,39	7.905,99
B-Material consumido														
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)								
Semente		1.499	kg		8,00		11.992,00							
Adubo formulado		1,98	t		2.250,00		4.455,00							
Fungicida		7,08	kg		180,68		1.279,21							
Inseticida		1,99	l		109,24		217,39							
Embalagem		140	sc.		6,75		945,00							
Despesas com material														18.888,60
Custo operacional efetivo (A+B)														26.794,59
Depreciação das máquinas														795,78
Juros bancários														837,72
Custo operacional total														28.428,09

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cana-de-Açúcar, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 103t  
 Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Sulc. adub.	Culti vador	Carreta	Pulveri zador	Aduba deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato rista									
A-Operação											
(Dia de serviço)											
Aração (2x)	-	0,92	0,92	0,92	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	0,62	0,31	0,31	-	-	-	-	0,31	-	-	-
Gradeação (2x)	-	0,62	0,62	-	0,62	-	-	-	-	-	-
Loc.de curvas de nível	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aplic.de herbicida	0,40	0,40	0,40	-	-	-	-	-	0,40	-	-
Sulc. e adubação	-	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	-	-
Corte e selec.de mudas	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transp. de mudas	-	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	-
Distrib. de mudas	1,24	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	-
Corte dos toletes	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobertura com terra	-	0,62	0,62	-	-	-	0,62	-	-	-	-
Adub. em cobertura	-	0,21	0,21	-	-	-	-	-	-	0,21	-
Carpa mecânica (2x)	-	0,83	0,83	-	-	-	0,83	-	-	-	-
Carpa manual (2x)	12,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combate à formiga	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acera/o e queima	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conserv.carreador	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	21,49	5,77	5,77	0,92	0,62	0,62	1,45	1,55	0,40	0,21	-
Custo diário (Cr\$)	58,00	87,00	337,28	32,40	78,12	19,41	21,00	32,83	23,23	51,00	-
Desp.c/operações	1.246,42	501,99	1.946,11	29,81	48,43	12,03	30,45	50,89	9,29	10,71	3.886,13
Corte (2)											3.811,00
Carregamento e transp. (3)											3.833,66
Desp.c/operações											11.530,79
B-Material consumido											
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Mudas			8,06 t		190,00		1.531,40				
Adubo formulado			0,62 t		2.250,00		1.395,00				
Sulfato de amônio			0,21 t		2.184,00		458,64				
Torta de mamona			0,41 t		2.250,00		922,50				
Calcário			1,67 t		245,00		409,15				
Formicida (iscas)			0,50kg		24,56		12,28				
Herbicida			3,30kg		97,38		321,35				
Despesas com material											5.050,32
Custo operacional efetivo (A + B)											16.581,11
Despreciação das máquinas											531,93
Juros bancários											1.553,04
Custo operacional total											18.666,08

(1) Lavoura nova de ano e meio chamada de 1º corte.

(2) Por empreitada a Cr\$37,00/t.

(3) Por empreitada a Cr\$37,22/t.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cana-de-Açúcar, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 62t, Estado de São Paulo, 1977/78

2º Corte - Soca

Item	Mão-de-obra							Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista	Trator	Subsolador	Adubadeira	Cultivador	Pulverizador	
A-Operação			(Dia de serviço)					
Enleiramento	-	0,83	0,83	-	-	0,83	-	
Adubação em cobertura (inclusive rodeamento)	-	0,31	0,31	-	0,31	-	-	
Carpas mecânicas:								
Quebra meio	-	0,31	0,31	0,31	-	-	-	
Carpa c/trator (1 x)	-	0,41	0,41	-	-	0,41	-	
Carpas manuais	8,26	-	-	-	-	-	-	
Carpa química (1 x)	0,40	0,40	0,40	-	-	-	0,40	
Combate à formiga	0,41	-	-	-	-	-	-	
Aceramento e queima para colheita	0,41	-	-	-	-	-	-	
Conserv. de carregador	0,41	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	9,89	2,26	2,26	0,31	0,31	1,24	0,40	
Custo diário (Cr\$)	<u>58,00</u>	<u>87,00</u>	<u>337,28</u>	<u>20,00</u>	<u>51,00</u>	<u>21,00</u>	<u>23,23</u>	
Desp.c/operações	573,62	196,62	762,25	6,20	15,81	26,04	9,29	1.589,83
Corte (1)								2.294,00
Carregamento e transp.(2)								<u>2.307,64</u>
Desp.c/operações								6.191,47
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado		0,41 t	3.290,00	1.348,90				
Formicida		0,50kg	24,56	12,28				
Herbicida		3,30kg	97,38	321,35				
Despesas com material								1.682,53
Custo operacional efetivo (A+B)								7.874,00
Depreciação das máquinas								197,27
Juros bancários								<u>489,38</u>
Custo operacional total								8.560,65

(1) Por empreita a Cr\$37,00/t.

(2) Por empreita a Cr\$37,22/t.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cana-de-Açúcar, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 30 Corte-Ressoca

Item	Mão-de-obra		Trator	Subsolador	Adubadeira	Cultivador	Pulverizador	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista						
<b>A-Operação</b>								
			(Dia de serviço)					
Enleiramento	-	0,83	0,83	-	-	0,83	-	
Adubação em cobertura (inclusive rodeamento)	-	0,31	0,31	-	0,31	-	-	
Carpas mecânicas:								
Quebra meio	-	0,31	0,31	0,31	-	-	-	
Carpa com trator (1 x)	-	0,41	0,41	-	-	0,41	-	
Carpas manuais	8,26	-	-	-	-	-	-	
Carpa química (1 x)	0,40	0,40	0,40	-	-	-	0,40	
Combate à formiga	0,41	-	-	-	-	-	-	
Aceramento e queima para colheita	0,41	-	-	-	-	-	-	
Conserv. de carregador	0,41	-	-	-	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>9,89</b>	<b>2,26</b>	<b>2,26</b>	<b>0,31</b>	<b>0,31</b>	<b>1,24</b>	<b>0,40</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>58,00</b>	<b>87,00</b>	<b>337,28</b>	<b>20,00</b>	<b>51,00</b>	<b>21,00</b>	<b>23,23</b>	
Desp.c/operações	573,62	196,62	762,25	6,20	15,81	26,04	9,29	1.589,83
Corte <sup>(1)</sup>								1.850,00
Carregamento e transp. <sup>(2)</sup>								1.861,00
Desp. c/operações								5.300,83
<b>B-Material consumido</b>		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado		0,41 t	3.290,00	1.348,90				
Formicida		0,50kg	24,56	12,28				
Herbicida		3,30kg	97,38	321,35				
Despesas c/material								1.682,53
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>								6.983,36
Depreciação das máquinas								197,27
Juros bancários								422,58
<b>Custo operacional total</b>								<b>7.603,21</b>

<sup>(1)</sup> Por empreita a Cr\$37,00/t.

<sup>(2)</sup> Por empreita a Cr\$37,22/t.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cebola de Muda, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 230sc. de 45kg, Sub-Região de Casa Branca, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Animal	Pulverizador	Carreta	Risca dor	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista									
A-Operação			(Dia de serviço)								
Aração (2x)	-	1,05	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	1,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (1x)	-	0,36	0,36	-	0,36	-	-	-	-	-	-
Adeb. e plantio	22,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riscação	1,25	-	-	-	-	1,25	-	-	1,25	-	-
Adeb. em cobertura	5,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (2x)	3,65	-	-	-	-	-	3,11	-	-	-	-
Irrigação (12x)	3,45	-	-	-	-	-	-	-	-	2,53	-
Carpa manual (3x)	13,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transp.int.de insumos	0,45	0,57	0,57	-	-	-	-	0,57	-	-	-
Transp.int.de produção	-	1,10	1,10	-	-	-	-	1,10	-	-	-
Colheita e restiamento	28,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combate à formiga	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	79,87	3,08	3,08	1,05	0,36	1,25	3,11	1,67	1,25	2,53	-
Custo diário (Cr\$)	61,00	92,00	337,28	32,40	78,12	6,98	2,47	32,83	1,31	99,80	-
Desp.c/operações	4.872,07	283,36	1.038,82	34,02	28,12	8,73	7,68	54,83	1,64	252,49	6.581,76
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubo formulado	1,06	t	2.250,00	2.385,00							
Calcário	1,30	t	245,00	318,50							
Adubo orgânico	4,11	t	410,00	1.685,10							
Inseticida	2,27	l	129,50	293,97							
Fungicida	16,51	kg	65,59	1.082,89							
Sacaria	230	u.	4,38	1.007,40							
Mudas	-	-	-	5.600,00							
Despesas c/material					12.372,86						
Custo operacional efetivo (A+B)					18.954,62						
Depreciação das máquinas					380,64						
Juros bancários					932,04						
Custo operacional total					20.267,30						

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cebola de Muda, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 307sc. de 45kg, Sub-Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra comum	Animal	Arado	Grade	Carroça	Pulverizador	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dia de serviço)						
Aração (2x)	3,12	6,24	3,12	-	-	-	-	
Calagem	0,67	0,54	-	-	0,27	-	-	
Gradeação (2x)	2,03	4,06	-	2,03	-	-	-	
Adubação e plantio	29,99	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	1,24	2,48	-	-	1,24	-	-	
Pulverização (2x)	5,99	-	-	-	-	5,99	-	
Irrigação (10x)	4,35	-	-	-	-	-	2,88	
Carpa manual (3x)	10,59	-	-	-	-	-	-	
Transp. int.insumos	0,44	0,58	-	-	0,44	-	-	
Transp. int.produção	2,80	3,66	-	-	2,80	-	-	
Colheita e restiamento	66,24	-	-	-	-	-	-	
Combate à formiga	0,44	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	133,90	17,56	3,12	2,03	4,75	5,99	2,88	
Custo diário (Cr\$)	59,00	6,98	1,83	3,06	3,52	2,47	99,80	
Desp.c/operações	7.900,10	122,57	5,71	6,21	16,72	14,80	287,42	8.353,53
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	1,44	t	2.250,00	3.240,00				
Calcário	1,29	t	245,00	316,05				
Fungicida	17,46	kg	65,59	1.145,20				
Inseticida	9,06	l	129,50	1.173,27				
Sacaria	307	u.	4,38	1.344,66				
Mudas	-	-	-	6.498,00				
Despesas c/material								13.717,18
Custo operacional efetivo (A+B)								22.070,71
Depreciação das máquinas								180,32
Juros bancários								1.176,92
Custo operacional total								23.427,95

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Cebola de Muda, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 281sc. de 45kg, Sub-Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Pulverizador	Carreta	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista							
A-Operação			(Dia de serviço)						
Aração (1x)	-	0,49	0,49	0,49	-	-	-	-	-
Calagem	1,81	0,39	0,39	-	-	-	0,39	-	-
Gradeação (2x)	-	0,55	0,55	-	0,55	-	-	-	-
Adubação e plantio	29,99	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação em cobertura	7,84	1,29	1,29	-	-	-	1,29	-	-
Pulverização (10x)	7,22	-	-	-	-	7,22	-	-	-
Irrigação (10x)	1,84	-	-	-	-	-	-	0,58	-
Carpa manual (2x)	10,37	-	-	-	-	-	-	-	-
Transp.interno insumos	0,44	0,92	0,92	-	-	-	0,92	-	-
Transp.interno produção	0,37	1,24	1,24	-	-	-	1,24	-	-
Colheita e restiamento	50,18	-	-	-	-	-	-	-	-
Combate à formiga	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	110,31	4,88	4,88	0,49	0,55	7,22	3,84	0,58	-
Custo diário (Cr\$)	59,00	88,00	337,28	32,40	78,12	60,42	32,83	99,80	-
Desp.c/operações	6.508,29	429,44	1.645,93	15,88	42,97	436,23	126,07	57,88	9.262,69
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)					
	Adubo formulado	1,93 t	2.250,00	4.342,50					
	Calcário	1,83 t	245,00	448,35					
	Fungicida	3,45 kg	65,59	554,24					
	Inseticida	8,45 l	129,50	665,63					
	Sacaria	281 u.	4,38	1.230,78					
	Mudas	-	-	6.498,00					
	Despesas c/material				13.739,50				
Custo operacional efetivo (A+B)									23.002,19
Depreciação das máquinas									514,36
Juros bancários									1.166,23
Custo operacional total									24.682,78

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cebola de Bulbilho, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 173sc. de 45kg, Sub-Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra comum	Animal	Arado	Grade	Riscador	Carroça	Pulverizador	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação			(Dia de serviço)						
Aração (2x)	6,92	13,84	6,92	-	-	-	-	-	
Calagem	1,17	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	2,56	5,12	-	2,56	-	-	-	-	
Armaz. de bulbilhos	13,19	-	-	-	-	-	-	-	
Riscação	2,14	2,14	-	-	2,14	-	-	-	
Plantio e adubação	18,35	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	17,21	-	-	-	-	-	-	-	
Pulveriz. e carpa (5x)	19,17	-	-	-	-	-	3,24	-	
Irrigação (12x)	15,36	-	-	-	-	-	-	7,82	
Transp. interno da produção	3,75	7,50	-	-	-	3,75	-	-	
Colheita e restiamento	49,83	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	149,65	28,60	6,92	2,56	2,14	3,75	3,24	7,82	
Custo diário (Cr\$)	59,00	6,98	1,83	3,06	1,31	3,52	2,47	99,80	
Despesas c/operações	8.829,35	199,63	12,66	7,83	2,80	13,20	8,00	780,44	9.853,91
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	1,74	t	2.250,00		3.915,00				
Calcário	1,35	t	245,00		330,75				
Inseticida	5,29	l	129,50		685,06				
Fungicida	6,24	kg	65,59		409,28				
Adesivo	1,87	kg	35,95		67,23				
Sacaria	173	u <sub>2</sub>	4,38		757,74				
Mudas	1.154	m <sup>2</sup>	8,00		9.232,00				
Despesas c/material									15.397,06
Custo operacional efetivo (A+B)									25.250,97
Depreciação das máquinas									343,17
Juros bancários									1.200,15
Custo operacional total									26.794,29

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cebola de Bulbilho, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 248sc. de 45kg, Sub-Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Riscador adubad.	Pulverizador	Carreta	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista								
A-Operação			(Dia de serviço)							
Aração (2x)	-	2,13	2,13	2,13	-	-	-	-	-	-
Calagem	1,11	0,91	0,91	-	-	-	-	0,91	-	-
Gradeação (2x)	-	0,74	0,74	-	0,74	-	-	-	-	-
Armazen.de bulbilhos	21,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Risc.e adubação	-	0,60	0,60	-	-	0,60	-	-	-	-
Plantio	20,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adub. e cobertura	7,65	0,83	0,83	-	-	-	-	0,83	-	-
Pulveriz. e carpa (8x)	35,67	-	-	-	-	-	4,89	-	-	-
Irrigação (5 x)	11,56	-	-	-	-	-	-	-	3,52	-
Transp.interno da prod.	-	2,96	2,96	-	-	-	-	2,96	-	-
Colheita e restiamento	56,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	154,03	8,17	8,17	2,13	0,74	0,60	4,89	4,70	3,52	-
Custo diário (Cr\$)	59,00	88,00	337,28	32,40	78,12	18,30	60,42	32,83	99,80	-
Despesas c/operações	9.087,77	718,96	2.755,58	69,01	57,81	10,98	295,45	154,30	351,30	13.501,16
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubo formulado	3,07	t	2.250,00	6.907,50						
Calcário	2,16	t	245,00	529,20						
Inseticida	7,19	l	129,50	931,11						
Fungicida	14,12	kg	65,59	926,13						
Adesivo	1,57	kg	35,95	56,44						
Sacaria	248	u <sub>2</sub>	4,38	1.086,24						
Mudas	1.154	m <sup>2</sup>	8,00	9.232,00						
Despesas c/material				19.668,62						
Custo operacional efetivo (A+B)				33.169,78						
Depreciação das máquinas				885,43						
Juros bancários				1.477,26						
Custo operacional total				35.532,47						

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Feijão das Águas, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 9sc. de 60kg, Sub-Regiões de Itapeva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Adubad. plant.	Cultivador	Carroça	Pulverizador	Total (Cr\$)
<b>A- Operação</b>									
	(Dia de serviço)								
Roçada	2,47	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (1x)	1,62	3,24	1,62	-	-	-	-	-	
Gradeação (1x)	0,86	0,86	-	0,86	-	-	-	-	
Risc./adub./plantio	0,80	0,80	-	-	0,80	-	-	-	
Carpas manuais (1x)	4,77	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (1x)	0,98	0,98	-	-	-	0,98	-	-	
Transp.int. insumos	0,12	0,08	-	-	-	-	0,08	-	
Transp.int.produção	0,29	0,58	-	-	-	-	0,29	-	
Pulverização	0,73	-	-	-	-	-	-	0,59	
Combate à formiga	0,05	-	-	-	-	-	-	-	
Colheita	<u>4,60</u>	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	17,29	6,54	1,62	0,86	0,80	0,98	0,37	0,59	
Custo diário (Cr\$)	<u>59,00</u>	<u>6,98</u>	<u>1,83</u>	<u>3,06</u>	<u>8,34</u>	<u>1,31</u>	<u>3,52</u>	<u>2,47</u>	
Despesas c/operações	1.020,11	45,65	2,96	2,63	6,67	1,28	1,30	1,46	1.082,06
Beneficiamento (1)									<u>431,55</u>
Despesas com operações									1.513,61
<b>B-Material consumido</b>									
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)					
Semente		33,82 kg	13,20	446,42					
Adubo formulado		0,164 t	2.250,00	369,00					
Sacaria		9 u.	6,75	60,75					
Fungicida		1,03 kg	50,46	51,97					
Inseticida		0,37 kg	8,80	3,26					
Formicida		1,00 kg	24,56	24,56					
Despesas com material									<u>955,96</u>
Custo operacional efetivo (A+B)									2.469,57
Depreciação das máquinas									35,21
Juros bancários									66,20
Custo operacional total									<u>2.570,98</u>

(1) Beneficiamento estimado a Cr\$ 47,95 por sacco.  
Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Feijão da Seca, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 14sc. de 60kg, Sub-Região de Itaneva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Trabalha dor	Animal	Arado	Grade	Semead. adubad.	Cultiva dor	Carroça	Pulveri zador	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>									
			(Dia de serviço)						
Roca da	3,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (1x)	1,45	2,90	1,45	-	-	-	-	-	-
Gradeação (1x)	0,96	0,96	-	0,96	-	-	-	-	-
Risc/adub/plantio	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	-
Carpas manuais (1x)	4,46	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (1x)	1,93	1,93	-	-	-	1,93	-	-	-
Transp. int. de insumos	0,57	0,54	-	-	-	-	0,27	-	-
Transp. int. de produção	0,63	0,74	-	-	-	-	0,37	-	-
Pulverização	0,83	-	-	-	-	-	-	0,63	-
Combate à formiga	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	5,47	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total de dias</b>	<b>20,10</b>	<b>7,69</b>	<b>1,45</b>	<b>0,96</b>	<b>0,62</b>	<b>1,93</b>	<b>0,64</b>	<b>0,63</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>59,00</b>	<b>6,98</b>	<b>1,83</b>	<b>3,06</b>	<b>8,34</b>	<b>1,31</b>	<b>3,52</b>	<b>2,47</b>	
Despesas c/operações	1.185,90	53,68	2,65	2,94	5,17	2,53	2,25	1,56	1.256,68
Beneficiamento (1)									671,30
Despesas c/operações									1.927,98
<b>B-Material consumido</b>									
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Semente		29,17	kg	13,20		385,04			
Adubo formulado		0,174	t	2.250,00		391,50			
Sacaria		14,00	u.	6,75		94,50			
Fungicida		0,33	kg	50,46		16,65			
Inseticida		0,76	l	129,50		98,42			
Formicida (iscas)		1,00	kg	24,56		24,56			
									1.010,67
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>									2.938,65
Depreciação das máquinas									38,49
Juros bancários									79,60
<b>Custo operacional total</b>									3.056,74

(1) Beneficiamento estimado a Cr\$ 47,95 por saca.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Feijão das Águas, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 9 sc. de 60kg, Sub-Região de Itapeva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Roca-deira	Arado	Grade	Animal	Plant. adub.	Culti- vador	Pulv. costal motoriz.	Car-reta	Bate-deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato-rista											
A-Operação (Dia de serviço)													
Roçada	0,05	0,23	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (1x)	-	0,40	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	0,42	0,42	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-
Risc. adub. plantio	0,80	-	-	-	-	-	0,80	0,80	-	-	-	-	-
Carpas manuais (1x)	4,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (2x)	1,98	-	-	-	-	-	1,98	-	1,98	-	-	-	-
Transp. int. insumos	0,06	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	0,10	-	-
Transp. int. produção	-	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	-	0,16	-	-
Pulverização	1,68	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	-	-	-
Combate à formiga	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	3,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beneficiamento	0,49	0,13	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	-
<b>Total de dias</b>	<b>13,16</b>	<b>1,44</b>	<b>1,44</b>	<b>0,23</b>	<b>0,40</b>	<b>0,42</b>	<b>2,78</b>	<b>0,80</b>	<b>1,98</b>	<b>0,74</b>	<b>0,26</b>	<b>0,13</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>59,00</b>	<b>88,00</b>	<b>337,28</b>	<b>38,73</b>	<b>32,40</b>	<b>78,12</b>	<b>6,98</b>	<b>8,34</b>	<b>1,31</b>	<b>60,42</b>	<b>32,83</b>	<b>32,56</b>	
<b>Desp. com operações</b>	<b>776,44</b>	<b>126,72</b>	<b>485,68</b>	<b>8,91</b>	<b>12,96</b>	<b>32,81</b>	<b>19,40</b>	<b>6,67</b>	<b>2,59</b>	<b>44,71</b>	<b>8,54</b>	<b>4,23</b>	<b>1.529,66</b>
B-Material consumido													
		Quantidade		Preço (Cr\$)			Valor (Cr\$)						
Semente		33,59	kg	13,20			443,39						
Adubo formulado		0,185	t	2.250,00			416,25						
Sacaria		9,00	sc.	6,75			60,75						
Fungicida		1,03	kg	50,46			51,97						
Inseticida		0,37	kg	8,80			3,26						
Formicida		1,00	kg	24,56			24,56						
Despesas com material													<b>1.000,18</b>
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>													<b>2.529,84</b>
Depreciação das máquinas													171,94
Juros bancários													66,05
<b>Custo operacional total</b>													<b>2.767,83</b>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Feijão da Seca, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 14 sc. de 60kg, Sub-Regiões de Itapeva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Roca-deira	Arado	Grade	Animal	Adub. plant.	Culti- vador	Pulv. costal motoriz.	Car-reta	Bate-deira	Total (Cr\$)
	Comum	Trato-rista											
(Dia de serviço)													
A-Operação													
Roçada	0,39	0,56	0,56	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (1x)	-	0,46	0,46	-	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	0,41	0,41	-	-	0,41	-	-	-	-	-	-	-
Risc.adub.plantio	0,62	-	-	-	-	-	0,62	0,62	-	-	-	-	-
Carpas manuais (1x)	4,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mec. (2x)	1,93	-	-	-	-	-	1,93	-	1,93	-	-	-	-
Transp. int. insumos	-	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-
Transp. int. produção	-	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-
Pulverização	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	1,07	-	-	-
Combate à formiga	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	4,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beneficiamento	0,75	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	-
<b>Total de dias</b>	<b>13,83</b>	<b>1,92</b>	<b>1,92</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>	<b>0,41</b>	<b>2,55</b>	<b>0,62</b>	<b>1,93</b>	<b>1,07</b>	<b>0,30</b>	<b>0,19</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>59,00</b>	<b>88,00</b>	<b>337,28</b>	<b>38,73</b>	<b>32,40</b>	<b>78,12</b>	<b>6,98</b>	<b>8,34</b>	<b>1,31</b>	<b>60,42</b>	<b>32,83</b>	<b>32,56</b>	
<b>Desp. c/operações</b>	<b>815,97</b>	<b>168,96</b>	<b>647,58</b>	<b>21,69</b>	<b>14,90</b>	<b>32,03</b>	<b>17,80</b>	<b>5,17</b>	<b>2,53</b>	<b>64,65</b>	<b>9,85</b>	<b>6,19</b>	<b>1.807,32</b>

-34-

B-Material consumido	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Semente	35,17 kg	13,20	464,24	
Adubo formulado	0,197 t	2.250,00	443,25	
Fungicida	0,33 kg	50,46	16,65	
Inseticida	0,76 l	129,50	98,42	
Formicida	1,00 kg	24,56	24,56	
Sacaria	14,00 u.	6,75	94,50	
Despesas com material				<u>1.141,62</u>
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>				<b>2.948,94</b>
<b>Depreciação das máquinas</b>				<b>211,03</b>
<b>Juros bancários</b>				<b>78,30</b>
<b>Custo operacional total</b>				<b>3.238,27</b>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigências Físicas de Fatores da Cultura da Mamona, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 20 Sacos, Região de Presidente Wenceslau, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Carreta	Animal	Riscador animal	Cultivador animal	Total (Cr\$)	
	Comum	Tratorista									
A-Operação			(Dia de serviço)								
Limpeza do terreno	4,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (2x) <sup>(1)</sup>	-	0,79	0,79	0,79	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x) <sup>(1)</sup>	-	0,40	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	
Riscação	0,58	-	-	-	-	-	0,58	0,58	-	-	
Plantio	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	1,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capinas manuais (3x)	5,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Capinas mecânicas (4x)	2,43	-	-	-	-	-	2,43	-	2,43	-	
Transp.int. insumo	-	0,05	0,05	-	-	0,05	-	-	-	-	
Combate à formiga	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Colheita	15,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transp.int. produção	0,26	0,30	0,30	-	-	0,30	-	-	-	-	
Beneficiamento	<u>2,32</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	34,23	1,54	1,54	0,79	0,40	0,35	3,01	0,58	2,43	-	
Custo diário (Cr\$)	<u>55,00</u>	<u>82,00</u>	<u>337,28</u>	<u>32,40</u>	<u>78,12</u>	<u>32,83</u>	<u>6,98</u>	<u>1,31</u>	<u>1,31</u>	-	
Despesas com operações	1.882,65	126,28	519,41	25,60	31,25	11,49	21,01	0,76	3,18	2.621,63	
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)							
Sementes		4,08 kg	5,36	21,87							
Adubo formulado (4-14-8)		0,24 t	2.250,00	540,00							
Formicida		0,88 kg	24,56	21,61							
Despesas com material					<u>583,48</u>						
Custo operacional efetivo (A+B)					3.205,11						
Depreciação das máquinas					171,14						
Juros bancários					<u>233,24</u>						
Custo operacional total					3.609,49						

<sup>(1)</sup> Empreita de aração: Cr\$267,00 por vez; empreita gradeação: Cr\$ 133,95 por vez.  
Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Mandioca, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 20 toneladas, Município de Candido Mota, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Homem	Animal	Riscador animal	Cultivador animal	Carroça	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>						
		(Dia de serviço)				
Riscação	0,69	0,69	0,69	-	-	
Plantio	3,92	-	-	-	-	
Amontoa	0,96	0,96	-	0,96	-	
Adubação e cobertura	0,80	-	-	-	-	
Capina manual (4x)	13,62	-	-	-	-	
Capina mecânica (2x)	1,62	1,62	-	1,62	-	
Transp. int. de insumos	0,19	0,19	-	-	0,19	
Transp. int. do produto	1,36	-	-	-	-	
Colheita	11,43	-	-	-	-	
Combate à formiga	0,18	-	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>34,77</b>	<b>3,46</b>	<b>0,69</b>	<b>2,58</b>	<b>0,19</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>53,00</b>	<b>6,98</b>	<b>1,31</b>	<b>1,31</b>	<b>3,52</b>	
Despesas c/operações	1.842,81	24,15	0,90	3,38	0,67	1.871,91
Aração (1x) (1)						284,95
Gradeação (1x) (1)						173,75
Despesas com operações						2.330,61
<b>B-Material consumido</b>						
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Manivas		5,84 m <sup>3</sup>	95,00	554,80		
Formulado (0-18-32)		0,15 t	2.994,00	449,10		
Formicida		0,51 kg	24,56	12,53		
Despesa c/material						1.016,43
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>						3.347,04
Depreciação das máquinas						14,14
Juros bancários						217,35
<b>Custo operacional total</b>						3.578,53

(1) Por empreita: aração Cr\$ 284,95/ha e gradeação Cr\$ 173,75/ha.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Milho, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 37sc. de 60kg, Região de Tatuí e Capão Bonito, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Animal	Arado	Grade	Riscad. adubad. plantad.	Culti- vador	Car- reta	Debulha- deira	Total (Cr\$)	
	Comum	Trato- rista										
A-Operação			(Dia de serviço)									
Roçada	2,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (1x)	-	0,51	0,51	-	0,51	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (1x)	-	0,21	0,21	-	-	0,21	-	-	-	-	-	
Riscação, adub. e plant.	0,43	0,24	0,24	-	-	-	0,24	-	-	-	-	
Capinas mecânicas (1x) (1)	0,99	-	-	0,99	-	-	-	0,99	-	-	-	
Capinas manuais (1x)	2,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transp. int. de insumos	0,23	0,10	0,10	-	-	-	-	-	0,10	-	-	
Transp. int. da produção	0,78	0,28	0,28	-	-	-	-	-	0,28	-	-	
Colheita (2)	4,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Debulhamento (3)	0,96	0,14	0,14	-	-	-	-	-	-	0,14	-	
Combate à formiga	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	13,17	1,48	1,48	0,99	0,51	0,21	0,24	0,99	0,38	0,14	-	
Custo diário (Cr\$)	59,00	88,00	337,28	6,98	32,40	78,12	18,30	1,31	32,83	29,37	-	
Despesas c/operações	777,03	130,24	499,17	6,91	16,52	16,41	4,39	1,30	12,48	4,11	1.418,56	
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)							
Sementes			17,83 kg	4,00	71,32							
Adubo formulado			0,32 t	2.250,00	720,00							
Formicidas			0,67 kg	24,56	16,46							
Sacaria e barbante			37 u.	6,80	251,60							
Despesa c/material												1.059,38
Custo operacional efetivo (A + B)												2.477,94
Depreciação das máquinas												145,44
Juros bancários												109,90
Custo operacional total												2.733,28

(1) Inclui desbaste.

(2) Empreitado a Cr\$ 23,29/sc.

(3) Empreitado a Cr\$ 411,00/ha.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Milho, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção 47sc. de 60kg, Região de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra											Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista	Trator	Roçadeira	Arado	Distrib. calcário	Grade	Riscad. adubad. plantad.	Cultivador	Carreta	Colheira	
<b>A-Operação</b>	(Dia de serviço)											
Roçada	0,06	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (1x)	-	0,38	0,38	-	0,38	-	-	-	-	-	-	
Calagem	0,18	0,18	0,18	-	-	0,18	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,25	0,25	-	-	-	0,25	-	-	-	-	
Risc.adub.plantad.	0,22	0,22	0,22	-	-	-	-	0,22	-	-	-	
Amontoa	-	0,22	0,22	-	-	-	-	-	0,22	-	-	
Adub.em cobertura	0,43	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	0,16	-	
Capina mecânica (2x)	-	0,25	0,25	-	-	-	-	-	0,25	-	-	
Transp.interno de insumo	0,21	0,14	0,14	-	-	-	-	-	-	0,14	-	
Transp.interno da produção	0,24	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	0,19	-	
Colheita	0,55	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	0,23	
Combate à formiga	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>1,91</b>	<b>2,37</b>	<b>2,37</b>	<b>0,15</b>	<b>0,38</b>	<b>0,18</b>	<b>0,25</b>	<b>0,22</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,23</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>68,00</b>	<b>102,00</b>	<b>337,28</b>	<b>38,73</b>	<b>32,40</b>	<b>36,00</b>	<b>78,12</b>	<b>84,17</b>	<b>21,00</b>	<b>32,83</b>	<b>97,62</b>	
<b>Despesas c/operações</b>	<b>129,88</b>	<b>241,74</b>	<b>799,35</b>	<b>5,81</b>	<b>12,31</b>	<b>6,48</b>	<b>19,53</b>	<b>18,52</b>	<b>9,87</b>	<b>16,09</b>	<b>22,45</b>	<b>1.282,03</b>
<b>B-Material consumido</b>	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)							
Sementes	19,47kg		4,00		77,88							
Calcário	1,14 t		245,00		279,30							
Sulfato de amônio	0,17 t		2.184,00		371,28							
Formulado (4-14-8)	0,27 t		2.250,00		607,50							
Formicida	0,65kg		24,56		15,96							
Sacaria e barbante	47 u.		6,80		319,60							
Despesas com material												<b>1.671,52</b>
<b>Custo operacional efetivo (A + B)</b>												<b>2.953,55</b>
Depreciação das máquinas												<b>246,65</b>
Juros bancários												<b>123,40</b>
<b>Custo operacional total</b>												<b>3.323,60</b>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Milho, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 41sc. de 60kg, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Culti- vador	Semead. adubad.	Carreta	Colhe- deira	Total (Cr\$)	
	Comum	Trato- rista									
A-Operação			(Dia de serviço)								
Aração (2x)	-	0,83	0,83	0,83	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	-	-	
Plantio e adubação	-	0,41	0,41	-	-	-	0,41	-	-	-	
Adubação em cobertura	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (3x) (1)	-	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	-	
Carpas manuais (2x)	4,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Colheita	0,72	0,36	0,36	-	-	-	-	-	0,36	-	
Transporte interno	0,41	0,41	0,41	-	-	-	-	0,41	-	-	
Total de dias	6,09	3,04	3,04	0,83	0,41	0,62	0,41	0,41	0,36	-	
Custo diário (Cr\$)	<u>58,00</u>	<u>87,00</u>	<u>337,28</u>	<u>32,40</u>	<u>78,12</u>	<u>21,00</u>	<u>18,30</u>	<u>32,83</u>	<u>97,62</u>	-	
Despesas c/operações	353,22	264,48	1.025,33	26,89	32,03	13,02	7,50	13,46	35,14	1.771,07	
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubos: Sulfato de amônio (2)			0,160 t	2.184,00	349,44						
Formulado			0,300 t	2.250,00	675,00						
Sementes			19,00 kg	4,00	76,00						
Sacaria e barbante			41,00 u.	6,80	278,80						
Despesas com material											<u>1.379,24</u>
Custo operacional efetivo (A+B)											3.150,31
Depreciação das máquinas											312,04
Juros bancários											<u>132,90</u>
Custo operacional total											<u>3.595,25</u>

(1) Inclui desbaste.

(2) 160kg aplicados em cobertura.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Soja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 27 sacos de 60kg, DIRA de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Cultivador	Semead. adubad.	Distrib. calcário	Pulverizador	Carreta	Colheira	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista										
A-Operação			(Dia de serviço)									
Aração	-	0,29	0,29	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (3x)	-	0,33	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	0,15	0,09	0,09	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-
Plant. e adub.	0,24	0,13	0,13	-	-	-	0,13	-	-	-	-	-
Carpa mec. (2x)	-	0,19	0,19	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-
Carpa manual	2,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulveriz. (2x)	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-
Colheita e benefic.	0,32	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	-
Transporte interno	0,20	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	0,11	-	-
Total de dias	3,00	1,32	1,22	0,29	0,33	0,19	0,13	0,09	0,08	0,11	0,10	-
Custo diário	68,00	102,00	337,28	32,40	78,12	21,00	84,17	36,00	19,27	32,83	604,86	-
Despesas c/operações	204,00	134,64	411,48	9,40	25,78	3,99	10,94	3,24	1,54	3,61	60,49	869,11
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)							
Semente			67,5 kg	6,00	405,00							
Inoculante			190 g	0,03	5,70							
Calcário			1,32t	245,00	323,40							
Adubo			0,31t	2.162,00	670,22							
Inseticida			2,85 l	129,50	369,08							
Despesas com material												1.773,40
Custo operacional efetivo (A+B)												2.642,51
Depreciação de máquinas												153,68
Juros bancários												86,31
Custo operacional total												2.882,50

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Sorgo em Crão, Tração Motomecanizada,  
1 Hectare, Produção de 43 sc. 60 kg, Jaboticabal, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Carreta	Risc/adub. plantad.	Cultivador	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista							
A-Operação			(Dia de serviço)						
Aração (1x)	-	0,36	0,36	0,36	-	-	-	-	
Gradeação (2x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	
Risc.adub.plantio	0,19	0,17	0,17	-	-	-	0,17	-	
Carpa manual (1x)	2,73	-	-	-	-	-	-	-	
Carpa mecânica (1x)	-	0,52	0,52	-	-	-	-	0,52	
Transp.int.insumos	0,17	0,10	0,10	-	-	0,10	-	-	
Transp.int.produção	0,22	0,11	0,11	-	-	0,11	-	-	
Embalagem	0,55	-	-	-	-	-	-	-	
Combate à formiga	0,18	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	4,04	1,67	1,67	0,36	0,41	0,21	0,17	0,52	
Custo diário (Cr\$)	68,00	102,00	337,28	32,40	78,12	32,83	18,30	21,00	
Despesas c/operações	274,72	170,34	563,26	11,66	32,03	6,89	3,11	10,92	1.072,93
Colheita (1)									836,76
Despesas c/operações									1.909,69
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Semente			8,55 kg	15,00	128,25				
Adubo formulado			0,30 t	2.162,00	648,60				
Formicida			1,10 kg	24,56	27,02				
Embalagem			43 sc.	6,75	290,25				
Despesas com material							1.094,12		
Custo operacional efetivo (A+B)									3.003,81
Depreciação das máquinas									163,02
Juros bancários									88,32
Custo operacional total									3.255,15

(1) Por empreita a razão de Cr\$ 19,46 por sacco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Trigo, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 30 sc. de 60kg, DIRA de Marília, Sub-Região de Assis, Estado de São Paulo, 1977

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Distrib. de calcário	Grade	Semead. adubad.	Pulv. acopl.	Colhe deira	Carreta	Cami nhão	Secador	Total (Cr\$)
	Comum	Trato rista											
A-Operação													
	(Dia de serviço)												
Aração (1x)	-	0,19	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	0,18	0,10	0,10	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	0,20	0,20	-	-	0,20	-	-	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	0,08	0,10	0,10	-	-	-	0,10	-	-	-	-	-	-
Pulverização (2x) (2)	-	0,05	0,05	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-
Colheita (1)	0,12	0,09	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-
Transp.int. de insumos	0,07	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-
Transp.int.da produção	0,13	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-
Secagem e limpeza (1)	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08
Total de dias	0,73	0,90	0,69	0,19	0,10	0,20	0,10	0,05	0,09	0,05	0,12	0,08	
Custo diário (Cr\$)	53,00	79,00	569,92	32,40	36,00	78,12	84,17	28,82	740,41	32,83	469,98	236,77	
Despesas c/operações	38,69	71,10	393,24	6,16	3,60	15,62	8,42	1,44	66,64	1,64	56,40	18,94	681,89
B-Material consumido													
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)						
Sementes			125,00 kg		6,80		850,00						
Calcário			0,89 t		245,00		218,05						
Adubo formulado (4-37-11)			0,21 t		4.186,00		879,06						
Inseticida			2,42 l		112,75		272,86						
Despesas com materiais													2.219,97
Custo operacional efetivo (A+B)													2.901,86
Depreciação das máquinas													145,62
Juros bancários													88,48
Custo operacional total													3.135,96

(1) Pode ser feito por empreita.

(2) Ou empreita a Cr\$ 77,84/ha de avião.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Tomate Caqui Envarado, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 930cx.Região do Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulverizador motoriz.	Total (Cr\$)
	Comum	Trat. rista						
<b>A-Operação</b>								
(Dia de serviço)								
<b>1.No canteiro</b>								
Preparo do canteiro	17,29	-	-	-	-	-	-	-
Semeadura	2,86	-	-	-	-	-	-	-
Adubação química	5,72	-	-	-	-	-	-	-
Adubação orgânica	3,57	-	-	-	-	-	-	-
Trat.das mudas (10x)	2,29	-	-	-	-	-	-	-
Repicagem	8,29	-	-	-	-	-	-	-
Regas (52x)	8,72	-	-	-	-	-	-	-
Cobertura no canteiro	0,84	-	-	-	-	-	-	-
<b>2.Local definitivo</b>								
Rocada e limpeza	38,44	-	-	-	-	-	-	-
Aração (2x)	-	2,57	2,57	2,57	-	-	-	-
Calagem	3,29	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2x)	-	1,00	1,00	-	1,00	-	-	-
Riscação	20,58	-	-	-	-	-	-	-
Sulc.p/plantio	39,58	-	-	-	-	-	-	-
Adub.orgânica	18,15	-	-	-	-	-	-	-
Adub.química	14,58	-	-	-	-	-	-	-
Transplante	19,01	-	-	-	-	-	-	-
Carpas manuais(2a3x)	42,73	-	-	-	-	-	-	-
Amontoa	15,72	-	-	-	-	-	-	-
Desbrota (9a10x)	62,73	-	-	-	-	-	-	-
Estaqueamento	24,01	-	-	-	-	-	-	-
Amarração (6x)	61,02	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (36x)	90,03	-	-	-	-	-	25,72	-
Adubação química em cobertura (1 a 2x)	14,43	-	-	-	-	-	-	-
Regas (26x)	50,59	-	-	-	-	-	-	-
Desbaste (4a8x)	53,16	-	-	-	-	-	-	-
Colheita (45a60x)	81,31	-	-	-	-	-	-	-
Embalagem e classificação (45 a 60x)	62,59	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno	18,51	2,50	2,50	-	-	2,50	-	-
Total de dias	780,04	6,07	6,07	2,57	1,00	2,50	25,72	-
Custo diário (Cr\$)	50,00	75,00	337,28	32,40	78,12	32,83	28,82	-
Desp.c/operac.	39.002,00	455,25	2.047,29	83,27	78,12	82,08	741,25	42.489,26
<b>B-Material consumido</b>								
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)		
Sementes		194,77 g		4,00		779,08		
Arame (nº 18)		42,16 kg		15,30		645,05		
Mourões		500 u.		18,00		9.000,00		
Estacas		14.290u.		0,41		5.858,90		
Embalagem		929 cx.		15,00		13.935,00		
Calcário		2,860 t		245,00		700,70		
<b>Adubos químicos (1):</b>								
Sulfato de amônio		1,790 t		2.184,00		3.909,36		
Superfosfato simples		3,430 t		1.735,00		5.951,05		
Cloreto de potássio		0,790 t		2.208,00		1.744,32		
<b>Adubos orgânicos (2):</b>								
Esterco de curral		20,720 t		410,00		8.495,20		
Defensivos: Fungicida		12,29 kg		45,87		563,74		
Inseticida		7,43 l		109,24		811,65		
Inseticida fosforado		11,43 kg		154,83		1.769,71		
Fungicida		36,15 kg		45,87		1.658,20		
Espalhante		7,43 kg		35,95		267,11		
Despesas com material						56.089,07		
Custo operacional efetivo (A+B)						98.578,32		
Depreciação das máquinas						2.121,89		
Juros bancários						3.261,54		
Custo operacional total						103.961,76		

(1) Calculado na base de sulfato de amônio, superfosfato simples e cloreto de potássio, sendo que o consumo médio por hectare foi respectivamente de 130,75kg, 230,78kg, e 52,02kg no canteiro de semeadura e de 1.661,92kg, 3.199,53kg e 735,79kg no local definitivo.

(2) Esterco de curral dividido em duas partes, sendo 1.405,14kg no canteiro de semeadura e 19.272,07kg no local definitivo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Tomate Sta. Cruz Envarado, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 1.715 cx., Região do Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulverizador motoriz.	Total (Cr\$)	
	Comum	Tratorista							
<b>A-Operação (Dia de serviço)</b>									
<b>1. No canteiro</b>									
Preparo do canteiro	4,57	-	-	-	-	-	-	-	
Semeadura	1,43	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação química	1,86	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	1,86	-	-	-	-	-	-	-	
Trat.das mudas (5x)	2,00	-	-	-	-	-	-	-	
Repicagem	11,29	-	-	-	-	-	-	-	
Regas (58 x)	17,58	-	-	-	-	-	-	-	
Cobert.do canteiro	0,29	-	-	-	-	-	-	-	
<b>2. No local definitivo</b>									
Roçada e limpeza	16,72	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (2x)	-	3,14	3,14	3,14	-	-	-	-	
Calagem	3,14	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2 a 4x)	-	3,00	3,00	-	3,00	-	-	-	
Riscação	22,29	-	-	-	-	-	-	-	
Sulc.p/plantio	15,43	-	-	-	-	-	-	-	
Sulc.p/irrigação	25,29	-	-	-	-	-	-	-	
Adub.orgânica	15,29	-	-	-	-	-	-	-	
Adub.química	12,00	-	-	-	-	-	-	-	
Transplante	18,29	-	-	-	-	-	-	-	
Carp.manuais(2a3x)	38,44	-	-	-	-	-	-	-	
Amontoa	12,00	-	-	-	-	-	-	-	
Desbrota (12x)	67,45	-	-	-	-	-	-	-	
Estaqueamento	42,01	-	-	-	-	-	-	-	
Amarração (6 a 7x)	71,45	-	-	-	-	-	-	-	
Pulverização(40x)	99,32	-	-	-	-	-	28,58	-	
Adubação química em cobertura (2 a 3x)	13,72	-	-	-	-	-	-	-	
Irrigação (24x)	77,02	-	-	-	-	-	-	-	
Colheita (60x)	88,88	-	-	-	-	-	-	-	
Embalagem e classificação (60x)	79,88	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	48,69	4,90	4,90	-	-	4,90	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>808,19</b>	<b>11,04</b>	<b>11,04</b>	<b>3,14</b>	<b>3,00</b>	<b>4,90</b>	<b>28,58</b>		
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>50,00</b>	<b>75,00</b>	<b>337,28</b>	<b>32,40</b>	<b>78,12</b>	<b>32,83</b>	<b>28,82</b>		
<b>Desp.c/operac.</b>	<b>40.409,50</b>	<b>828,003</b>	<b>3.723,57</b>	<b>101,74</b>	<b>234,36</b>	<b>160,87</b>	<b>823,68</b>	<b>46.281,72</b>	
<b>B-Material consumido</b>									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Sementes	164,28	g	1,10		180,71				
Arame (nº 16)	58,45	kg	14,20		829,99				
Mourões	315	u.	18,00		5.670,00				
Estacas	14.290	u.	0,41		5.858,90				
Embalagens	1.715	cx.	15,00		25.725,00				
<b>Adubos químicos (1):</b>									
Sulfato de amônio	1,890	t	2.184,00		4.127,76				
Superf. simples	4,090	t	1.735,00		7.096,15				
Cloreto de potássio	1,043	t	2.208,00		2.302,94				
<b>Adubos orgânicos (2):</b>									
Esterco de curral	10,010	t	410,00		4.104,10				
Calcário	3,720	t	245,00		911,40				
<b>Defensivos:</b>									
Inseticida	14,29	l	109,24		1.561,04				
Inseticida fosforado	14,29	l	129,50		1.850,56				
Fungicidas	49,73	kg	50,46		2.509,38				
Espalhantes	7,14	kg	35,95		256,68				
<b>Desp. c/material</b>								<b>62.984,61</b>	
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>								<b>109.266,33</b>	
Depreciação das máquinas								2.801,84	
Juros bancários								3.590,22	
<b>Custo operacional total</b>								<b>115.658,39</b>	

(1) Calculado na base de sulfato de amônio, superfosfato simples, cloreto de potássio, sendo que o consumo médio por hectare foi respectivamente de 70,02kg, 167,91kg e 47,01kg, no canteiro da semeadura e de 1.089,83kg, 3.919,75kg e 985,72kg no local de definitivo.

(2) Esterco de curral dividido em 2 partes, sendo 2.090,06kg no canteiro de semeadura e 38.026kg no local definitivo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Tomate Rasteiro Irrigado, Tração Mecanizada, 1 Hectare, Produção de 18,6t, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Plant. adub.	Carreta	Cultivador	Pulv.	Caminhão	Conj. de irrig.	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista										
<b>A-Operação</b>												
	(Dia de serviço)											
Limpeza	3,84	0,79	0,62	-	0,52	-	0,10	-	-	0,17	-	-
Aração	-	1,19	1,19	1,19	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação	-	0,64	0,64	-	0,64	-	-	-	-	-	-	-
Riscação adubação	0,83	0,35	0,35	-	-	0,64	0,14	-	-	0,05	-	-
Amontoa	1,21	0,21	0,21	-	-	-	-	0,21	-	0,04	-	-
Adubação em cobertura	0,89	0,26	0,25	-	-	-	-	0,25	-	0,01	-	-
Carpa manual	3,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paleação	6,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpa mecânica	-	0,19	0,19	-	-	-	-	0,19	-	-	-	-
Pulverização	0,75	2,24	2,00	-	-	-	-	-	2,00	0,24	-	-
Irrigação	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,64
Colheita	40,12	0,34	-	-	-	-	-	-	-	0,34	-	-
Total de dias	72,95	6,21	5,45	1,19	1,16	0,64	0,24	0,65	2,00	0,85	3,64	-
Custo diário (Cr\$)	58,00	87,00	337,28	32,40	78,12	18,30	32,83	21,00	28,82	469,98	597,07	-
Despesas c/operações	4.231,10	540,27	1.838,18	38,56	90,62	11,71	7,88	13,65	57,64	399,48	2.173,33	9.402,42
<b>B-Material consumido</b>												
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Semente			8,26	kg	130,00		1.073,80					
Adubo (7-19-12)			1,09	t	3.036,00		3.309,24					
Defensivos: Inseticida			10,99	kg	73,76		810,62					
Fungicida			24,56	kg	54,85		1.347,12					
Espalhante			1,15	kg	35,95		41,34					
Despesas com material												6.582,12
Custo operacional efetivo (A+B)												15.984,54
Depreciação das máquinas												1.263,14
Juros bancários												475,32
Custo operacional total												17.723,00

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada e Manual, 1 Hectare, Região do Vale da Ribeira, Estado de São Paulo, 1977/78

1º Ano

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Povilhadeira ou pulverizador	Cultivador	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista						
A-Operação			(Dia de serviço)					
Aração	-	0,64	0,64	0,64	-	-	-	
Gradeação	-	0,74	0,74	-	0,74	-	-	
Arranc. limpeza e filhote	7,78	-	-	-	-	-	-	
Desinfecção de mudas	0,55	-	-	-	-	-	-	
Coveam. esparram. plantio	16,53	-	-	-	-	-	-	
Carpas manuais (4x)	39,00	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (4x)	-	3,20	3,20	-	-	-	3,20	
Adubação em cobertura	7,08	-	-	-	-	-	-	
Combate pragas/doenças	4,20	-	-	-	-	4,20	-	
Total de dias	75,14	4,58	4,58	0,64	0,74	1,80	3,20	
Custo diário (Cr\$)	56,00	84,00	337,28	32,40	78,12	2,43	21,00	
Despesas c/operações	4.207,84	384,72	1.544,74	20,74	57,81	4,37	67,20	6.287,42
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Mudas		14.000 u.	0,55	7.700,00				
Defensivos: Desinfetante		2,08 kg	80,48	167,40				
Inseticida		1,80 l	129,50	233,10				
Adubação (10-10-7)		1,40 t	2.414,00	3.379,60				
Despesas com material						11.480,10		
Custo operacional efetivo (A+B)						17.767,52		
Depreciação das máquinas						435,19		
Juros bancários						1.079,09		
Custo operacional total (implantação)						19.281,80		

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada e Manual, 1 Hectare, Produção de 21.200kg, Região do Vale da Ribeira, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Polvilhadeira ou pulverizador	Carreta	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista				
<b>A-Operação</b>						
	(Dia de serviço)					
Carpas manuais	36,42	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	2,37	-	-	-	-	
Combate pragas/doenças	7,21	-	-	7,21	-	
Cobertura do fruto	11,07	-	-	-	-	
Colocação de hormônio	5,04	-	-	-	-	
Colheita e carregamento	14,99	-	-	-	-	
Transporte interno	-	2,07	2,07	-	2,07	
Total de dias	77,10	2,07	2,07	7,21	2,07	
Custo diário (Cr\$)	56,00	84,00	337,28	2,43	32,83	
Despesas c/operações	4.317,60	173,88	698,17	17,52	67,96	5.275,13
<b>B-Material consumido</b>						
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Defensivos: Inseticida	1,8 l	129,50	233,10			
Adubação (10-10-7)	1,4 t	2.414,00	3.379,60			
Hormônio	23,8 kg	14,93	355,33			
Jornal	78,0 kg	1,80	140,40			
Grampos	2,5 kg	12,50	31,25			
Despesas com material						4.139,68
Custo operacional efetivo (A+B)						9.414,81
Depreciação das máquinas						204,63
Juros bancários						452,64
Custo operacional total						10.072,08
Custo operacional total até o final da 1ª colheita (19 + 29 ano)						29.353,88

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura do Abacaxi, Tração Animal, 1 Hectare, 14.462 pés, Região de Bauru, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

1º Ano

Item	Mão-de-obra Comum	Animal	Arado	Grade	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>					
		(Dia de serviço)			
Aração	5,37	5,37	5,37	-	
Gradeação	2,07	2,07	-	2,07	
Desinfecção de mudas	1,45	-	-	-	
Coveamento	7,23	-	-	-	
Esparramação e plantio	14,46	-	-	-	
Carpas manuais	41,32	-	-	-	
Adubação química	2,89	-	-	-	
Total de dias	74,79	7,44	5,37	2,07	
Custo diário (Cr\$)	60,00	6,98	1,83	3,06	
Despesas c/operações	4.487,40	51,93	9,83	6,33	4.555,49
<b>B-Material consumido</b>					
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Mudas	14.462 u.	0,55	7.954,10		
Inseticida e fung.	0,41 kg	80,48	33,00		
Adubo (urêia)	0,145 t	3.692,00	535,34		
Despesas com material					8.522,44
Custo operacional efetivo (A+B)					13.077,93
Depreciação das máquinas					39,30
Juros bancários					940,70
Custo operacional total (implantação)					14.057,93

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Abacaxi, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 21.000kg, Região de Bauru, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra comum	Animal	Polvilhadeira ou pulverizador	Carroça c/ arreo	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dia de serviço)			
Carpas manuais	61,98	-	-	-	
Adubação química	2,89	-	-	-	
Combate às pragas	11,57	-	11,57	-	
Coberta do fruto com papel	14,46	-	-	-	
Colheita e carregamento	7,44	-	-	-	
Transporte interno	7,02	14,05	-	7,02	
Seleção de mudas	8,68	-	-	-	
Total de dias	114,04	14,05	11,57	7,02	
Custo diário (Cr\$)	60,00	6,98	2,43	3,52	
Despesas c/operações	6.842,40	98,07	28,12	24,71	6.993,30
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Inseticida e fungicida	41,32	kg	3,70	152,88	
Outros	1,65	kg	80,48	132,79	
Adubo (uréia)	0,145	t	3.692,00	535,34	
Jornal	100,00	kg	1,80	180,00	
Barbante	0,83	kg	19,80	16,43	
Despesas com material					1.017,44
Custo operacional efetivo (A+B)					8.010,74
Depreciação das máquinas					110,51
Juros bancários					560,66
Custo operacional total					8.681,91
Custo operacional total até o final da 1ª colheita (1ª a 2ª ano)					22.739,84

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada, 1 Hectare,  
Região de Bauru, Estado de São Paulo, 1977/78

1º Ano

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista				
A-Operação	(Dia de serviço)					
Aração	-	1,03	1,03	1,03	-	
Gradeação	-	0,50	0,50	-	0,50	
Desinfecção de mudas	1,45	-	-	-	-	
Conveamento	7,23	-	-	-	-	
Esparramação e plantio	14,46	-	-	-	-	
Carpas manuais	41,32	-	-	-	-	
Adubação química	<u>2,89</u>	-	-	-	-	
Total de dias	67,35	1,53	1,53	1,03	0,50	
Custo diário (Cr\$)	<u>60,00</u>	<u>90,00</u>	<u>337,28</u>	<u>32,40</u>	<u>78,12</u>	
Despesas c/operações	4.041,00	137,70	516,04	33,37	39,06	4.767,17

-50-

B-Material consumido	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Mudas	16.500 u.	0,55	9.075,00	
Defensivos: Inseticida	1,00 l	129,50	129,50	
Desinfetante	0,41 kg	80,48	33,00	
Adubação (10-10-7)	0,90 t	2.414,00	2.172,60	
Despesas com material				<u>11.140,10</u>
Custo operacional efetivo no 1º ano (A+B)				16.177,27
Depreciação das máquinas				167,37
Juros bancários				<u>1.050,35</u>
Custo operacional total (implantação)				17.394,99

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada, 1 Hectare,  
Produção de 22.260 kg, Região de Bauru, Estado de São Paulo, Safra 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Polvilhadeira ou pulverizador	Carreta	Cultivador	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista					
A-Operação		(Dia de serviço)					
Carpas manuais	42,00	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (4x)	-	3,20	3,20	-	-	3,20	
Adubação química	2,89	-	-	-	-	-	
Combate às pragas e doenças	11,57	-	-	11,57	-	-	
Cobertura do fruto c/papel	13,97	-	-	-	-	-	
Colheita e carregamento	7,40	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	2,40	2,40	-	2,40	-	
Seleção e transporte de mudas	<u>8,39</u>	<u>1,53</u>	<u>1,53</u>	-	<u>1,53</u>	-	
Total de dias	86,22	7,13	7,13	11,57	3,93	3,20	
Custo diário (Cr\$)	<u>60,00</u>	<u>90,00</u>	<u>337,28</u>	<u>2,43</u>	<u>32,83</u>	<u>21,00</u>	
Despesas c/operações	5.173,20	641,70	2.404,81	28,12	129,02	67,20	8.444,05
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Defensivos: Herbicida		4,10 kg	96,25	394,63			
Inseticida		1,65 l	129,50	213,68			
Adubação química (10-10-7)		1,40 t	2.414,00	3.379,60			
Jornais		100,00 kg	1,80	180,00			
Barbante		0,83 kg	19,80	16,43			
Despesas com material							<u>4.184,34</u>
Custo operacional efetivo no 2º ano (A+B)							12.628,39
Depreciação das máquinas							645,74
Juros bancários							<u>693,66</u>
Custo operacional total							13.967,79
Custo operacional total até o final da 1ª colheita (1º + 2º ano)							31.362,78

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Manutenção da Cultura de Banana, 1 Hectare, Litoral do Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Cultura na varzea <sup>(1)</sup>			Cultura no morro <sup>(2)</sup>		
	Nº de vezes	Dias-homem	Cr\$	Nº de vezes	Dias-homem	Cr\$
<b>A-Operação</b>						
Carpa manual	4	49,59	2.777,04	4	49,59	2.777,04
Desbaste	3	8,68	486,08	3	8,68	486,08
Adubação	3	8,70	487,20	3	9,42	527,52
Conservação de valetas	-	2,07	115,92	-	-	-
Pulverização	11	1,98	110,88	11	2,53	141,68
Colheita	-	8,26	462,56	-	12,40	694,40
Total de mão-de-obra		79,28	4.439,68		82,62	4.626,72
Pulverizador			119,63			152,86
Despesas c/operações			4.559,31			4.779,58
<b>B-Material consumido</b>						
	Quant.	Preço(Cr\$)		Quant.	Preço(Cr\$)	
Adubos	1,160 t	2.734,00	3.171,44	1,190 t	3.830,00	4.557,70
Óleo específico	123 l	8,58	1.055,34	123 l	8,58	1.055,34
Despesas c/materiais			4.226,78			5.613,04
Custo operacional efetivo (A+B)			8.786,09			10.392,62
Depreciação das máquinas			17,46			22,31
Juros bancários			491,26			510,58
Custo operacional total			9.294,81			10.925,51

<sup>(1)</sup> Densidade: 1.650 touceiras por hectare, prod. de 1.320 cachos, sendo 80% tipo exportação e 20% descarte.

<sup>(2)</sup> Densidade: 1.600 touceiras por hectare, prod. de 1.280 cachos, sendo 70% tipo exportação e 30% descarte.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa da Exigência de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento: 4,00 x 2,50m, (2 Pês/Cova), Variedade Mundo Novo, Estado de São Paulo, 1977/78

Plantio<sup>(1)</sup>

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos (2)		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
<b>A-Operação</b>					
Aração c/trator (1x)	0,80	69,60	0,80	295,74	
Gradeação c/trator (2x)	0,40	34,80	0,40	166,16	
Locação das curvas	0,80	46,40	-	-	
Abertura de sulcos	0,50	43,50	0,50	178,35	
Marcação de covas	2,50	145,00	-	-	
Completar coveamento	15,00	870,00	-	-	
Confecção de cordões de contorno c/trator	1,80	156,60	1,80	665,42	
Encher a cova e adubar, transporte com trator	10,00	582,90	0,10	37,01	
Transporte de mudas com trator	1,00	63,80	0,20	74,03	
Distribuição e plantio	15,00	870,00	-	-	
Adub. em cobertura	1,00	58,00	-	-	
Carpas (1x)	5,00	290,00	-	-	
		<u>3.230,60</u>		<u>1.416,71</u>	
<b>Subtotal</b>					<b>4.647,31</b>
<b>B-Material consumido</b>					
Muda	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
	2.000u. (3)	1,00	2.000,00		
Adubo:					
Sulfato de amônio	60kg	2,18	130,80		
Superfosfato simples	300kg	1,74	522,00		
Cloreto de potássio	40kg	2,21	88,40		
<b>Subtotal</b>					<b>2.741,20</b>
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>					<b>7.388,51</b>
Depreciação das máquinas					380,22
Juros bancários					373,91
<b>Custo operacional total por 1.000 covas</b>					<b>8.142,64</b>

(1) O plantio de mudas com 6 meses no local definitivo é feito de janeiro a março. Para efeito cronológico de determinação dos anos de formação, termina em setembro desse ano.

(2) Custos diários de operação de máquinas e equipamentos sem depreciação.

(3) Não está incluído o custo de transporte das mudas para o estabelecimento agrícola.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa da Exigência de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento: 4,00 x 2,50m, 1.000 Covas/ha (2 Pês/Covas), Variedade Mundo Novo, Estado de São Paulo, 1977/78  
1º ano<sup>(1)</sup>

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos (2)		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
<b>A-Operação</b>					
Capinas mecânicas c/animais (5x)	5,00	290,00	5,00	41,45	
Capinas manuais (5x)	15,00	870,00	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	58,00	-	-	
Replanta da falha	5,00	290,00	-	-	
Adubação c/transp. a trator (4x)	2,00	118,90	0,10	37,01	
		<u>1.626,90</u>		<u>78,46</u>	
Subtotal					1.705,36
<b>B-Material consumido</b>					
Muda	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
	200u. (3)	1,00	200,00		
Adubo:					
Sulfato de amônio	160kg	2,18	348,80		
Cloreto de potássio	80kg	2,21	176,80		
Subtotal					<u>725,60</u>
Custo operacional efetivo (A+B)					2.430,96
Depreciação das máquinas					331,69
Juros bancários					142,90
Custo operacional total por 1.000 covas					<u>2.905,55</u>

(1) Compreende o período que vai do fim do plantio, em outubro, até setembro do ano seguinte, quando os cafeeiros deverão completar 24 meses a contar da semente ou 18 meses a contar da muda no campo.

(2) Custos diários de operação de máquinas e equipamentos calculados sem depreciação.

(3) Não está incluído o transporte da muda para o estabelecimento agrícola.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa da Exigência de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento: 4,00 x 2,50m, 1.000 Covas/ha (2 Pês/Covas), Variedade Mundo Novo, Produção de 8 Sacas em Côco/ha, Estado de São Paulo, 1977/78

2º ano<sup>(1)</sup>

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos (2)		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
<b>A-Operação</b>					
Capinas mecânicas c/animal (5x)	5,00	290,00	5,00	41,45	
Capinas manuais (5x)	15,00	870,00	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	58,00	-	-	
Adubação c/transporte a trator (4x)	2,00	121,80	0,20	74,03	
Combate à ferrugem (3)	-	147,61	-	255,24	
Colheita (4)	-	676,80	-	-	
		<u>2.164,21</u>		<u>370,72</u>	
Subtotal					2.534,93
<b>B-Material consumido</b>					
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Adubo:					
Sulfato de amônio	300kg	2,18	654,00		
Cloreto de potássio	80kg	2,21	176,80		
Oxicloreto de cobre 50%	12kg	33,25	399,00		
Subtotal					1.229,80
Custo operacional efetivo (A+B)					3.764,73
Depreciação das máquinas					518,48
Juros bancários					220,05
<b>Custo operacional total por 1.000 covas</b>					<b>4.503,26</b>

(1) Compreende o período de outubro de um ano a setembro do ano seguinte, quando os cafeeiros deverão completar 36 meses de idade a partir da semente ou 30 meses a partir da muda no campo. Em junho desse ano agrícola deverá ocorrer a primeira colheita.

(2) Custos diários de operação de máquinas e equipamentos calculados sem depreciação.

(3) Estimado através dos seguintes coeficientes técnicos: 1,79 dias-homem, 1,16 dias-microtrator, 1,16 dias-pulverizador, 0,35 dias-trator e 0,35 dias-tanque.

(4) Estimado para Cr\$ 84,60 por saca de café côco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento 4,00 x 2,50m, 1.000 Covas/ha (2 Pês/Cova), Variedade Mundo Novo, Produção de 15 Sacas em Côco/ha, Estado de São Paulo, 1977/78

3º ano<sup>(1)</sup>

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos <sup>(2)</sup>		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
<b>A- Operação</b>					
Capinas mecânicas c/animal (5 x)	3,50	203,00	3,50	29,02	
Capinas manuais (5 x)	15,00	870,00	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	58,00	-	-	
Adubação c/transporte a trator	6,00	356,70	0,30	111,03	
Pulverização	2,50	145,00	2,00	4,94	
Combate à ferrugem <sup>(3)</sup>	-	147,61	-	255,24	
Colheita <sup>(4)</sup>	-	1.269,00	-	-	
		3.049,31		400,23	
Subtotal					3.449,54
<b>B- Material consumido</b>					
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
<b>Adubo:</b>					
Sulfato de amônio	400 kg	2,18	872,00		
Superfosfato simples	100 kg	1,74	174,00		
Cloreto de potássio	100 kg	2,21	221,00		
<b>Microelementos:</b>					
Sulfato de zinco	2 kg	7,50	15,00		
Borax	1 kg	10,90	10,90		
Adesivo	0,035 l	35,95	1,26		
Oxicloreto de cobre 50%	12 kg	33,25	399,00		
Subtotal					1.693,16
Custo operacional efetivo (A+B)					5.142,70
Depreciação das máquinas					411,15
Juros bancários					288,74
Custo operacional total por 1.000 covas					5.842,59

<sup>(1)</sup> Compreende ao período de outubro de um ano a setembro do ano seguinte, quando os cafeeiros deverão completar 48 meses de idade a partir da semente ou 42 meses a partir da muda no campo. Em junho desse ano agrícola deverá ocorrer a segunda colheita.

<sup>(2)</sup> Custos diários de operação de máquinas e equipamentos calculados sem depreciação.

<sup>(3)</sup> Estimado através dos seguintes coeficientes técnicos: 1,79 dias-homem, 1,16 dias-microtrator, 1,16 dias-pulverizador, 0,35 dias-trator e 0,35 dias-tanque.

<sup>(4)</sup> Estimado para Cr\$ 84,60 por saca de café côco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa da Exigência de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento 4,00 x 2,50m, 1.000 Covas/ha (2 Pés/Cova), Variedade Mundo Novo, Produção de 32 Sacas em Côco/ha, Estado de São Paulo, 1977/78

4º ano<sup>(1)</sup>

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos <sup>(2)</sup>		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
<b>A-Operação</b>					
Capinas mecânicas c/animal (5 x)	3,50	203,00	3,50	29,04	
Capinas manuais (5 x)	15,00	870,00	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	58,00	-	-	
Adubação c/trans- porte a trator	6,00	359,60	0,40	148,04	
Pulverização	2,50	145,00	2,00	4,94	
Combate à ferrugem <sup>(3)</sup>	-	147,61	-	255,24	
Colheita <sup>(4)</sup>		<u>2.707,20</u>	-	-	
		4.490,41		437,26	
Subtotal					4.927,67
<b>B-Material consumido</b>					
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
<b>Adubo:</b>					
Sulfato de amônio	600 kg	2,18	1.308,00		
Superfosfato simples	150 kg	1,74	261,00		
Cloreto de potássio	150 kg	2,21	331,50		
<b>Microelementos:</b>					
Sulfato de zinco	2 kg	7,50	15,00		
Borax	1 kg	10,90	10,90		
Adesivo	0,035 l	35,95	1,26		
Oxicloreto de cobre 50%	12 kg	33,25	399,00		
Subtotal					2.326,66
Custo operacional efetivo (A+B)					7.254,33
Depreciação das máquinas					419,34
Juros bancários					399,60
Custo operacional total por 1.000 covas					8.073,27

(1) Compreende o período de outubro de um ano a setembro do ano seguinte, quando os cafeeiros deverão completar 60 meses de idade a partir da semente ou 54 meses a partir da muda no campo. Em junho desse ano agrícola deverá ocorrer a terceira colheita.

(2) Custos diários de operação de máquinas e equipamentos calculados sem depreciação.

(3) Estimado através dos seguintes coeficientes técnicos: 1,79 dias-homem, 1,16 dias-microtrator, 1,16 dias-pulverizador, 0,35 dias-trator e 0,35 dias-tanque.

(4) Estimado para Cr\$ 84,60 por saca de café em côco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa das Exigências Físicas de Fatores na Manutenção do Cafezal no Sistema Usual, por 1.000 Covas, em Diferentes Níveis de Produtividade, Estado de São Paulo, 1977/78

	Níveis de produtividade por 1.000 covas			
	80	60	40	20
Café beneficiado (arroba)	20	15	10	5
Café beneficiado (sc.60kg)	60	45	30	15
Café em côco seco(sc.40kg)	66	50	33	17
Café na roça (sc.110 l)				
<b>1-Tratos culturais por empreita (1)</b>				
Carpas (nº de vezes)	4	4	3	3
Arruação (nº de vezes)	1	1	1	1
Esparramação (nº de vezes)	1	1	1	1
<b>2-Outros tratos culturais (2)</b>				
Dias-homem	14	12	12	5
Dias-carroça	4	3	3	2
Dias-animal	16	12	12	8
<b>3-Combate à ferrugem (6)</b>				
Dias-homem	2,38	2,38	2,38	2,38
Dias-pulverizador	1,54	1,54	1,54	1,54
Dias-microtrator	1,54	1,54	1,54	1,54
Dias-trator	0,46	0,46	0,46	0,46
Dias-tanque	0,46	0,46	0,46	0,46
<b>4-Colheita (saco 110 l) (3)</b>				
	66	50	33	17
<b>5-Transporte do café colhido</b>				
Dias-homem	2	2	1,5	1
Dias-trator	1	1	0,75	0,5
Dias-carreta	1	1	0,75	0,5
<b>6-Secar e recolher</b>				
Dias homem	9	7	5	3
<b>7-Material consumido</b>				
Sulfato de amônio	700kg	425kg	300kg	-
Superfosfato simples	175kg	110kg	80kg	-
Cloreto de potássio	200kg	135kg	90kg	-
Mudas para replanta	40u.	60u.	80u.	-
Lindane 20%	2,5 l	2,5 l	2,5 l	1,5 l
Oxicloreto de cobre	24kg	24kg	24kg	24kg

(1) Estimada em 1.000 covas/vez.

(2) Inclui adubação, combate às pragas, desbrota ou limpeza e conservação do solo.

(3) Por empreita a Cr\$70,95, Cr\$92,88, Cr\$113,52 e Cr\$220,36 por sacco, respectivamente para os níveis propostos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional de Café Cultivado pelo Sistema Manual Típico, por  
1.000 Covas, para 4 Níveis de Produtividade, Estado de São Paulo, 1977/78  
(em cruzeiro)

	Níveis de produtividade por 1.000 covas			
	80	60	40	20
Café beneficiado (arroba)	80	60	40	20
Café beneficiado (sc. 60kg)	20	15	10	5
Café em côco seco (sc. 40Kg)	60	45	30	15
Café na roça (sc. 110 l)	66	50	33	17
<b>A-Operações</b>				
Carpas, arruação, esparramação	3.087,90	3.087,90	2.523,90	2.523,90
Tratos culturais	937,76	790,32	790,32	352,88
Pulverização ferrugem	533,20	533,20	533,20	533,20
Colheita	4.682,70	4.644,00	3.746,16	3.746,12
Transporte	515,11	515,11	386,33	257,56
Secar e recolher	522,00	406,00	290,00	174,00
Subtotal	10.278,67	9.976,53	8.269,91	7.587,66
<b>B-Material consumido</b>				
Adbos	2.272,50	1.416,25	992,10	-
Defensivos	946,43	946,43	946,43	887,06
Mudas	40,00	60,00	80,00	-
Subtotal	3.258,93	2.422,68	2.018,53	887,06
<b>C-Despesas indiretas</b>				
Administração <sup>(1)</sup>	431,50	431,50	431,50	431,50
Despesas gerais	1.353,76	1.239,92	1.028,84	847,47
Subtotal	1.785,26	1.671,42	1.460,34	1.278,97
<b>Custo operacional efetivo (A+B+C)</b>	<b>15.322,86</b>	<b>14.070,63</b>	<b>11.748,78</b>	<b>9.753,69</b>
<b>D-Despesas calculadas</b>				
Depreciação de máquinas	238,41	227,10	206,62	174,83
Depreciação do capital <sup>(2)</sup>	1.125,75	1.125,75	971,91	940,55
Juros bancários	844,88	823,72	697,23	635,60
Subtotal	2.209,04	2.176,57	1.875,76	1.750,98
<b>E-Custo operacional total</b>				
E.1-Por 1.000 covas (A+B+C+D)	17.531,90	16.247,20	13.624,54	11.504,67
E.2-Por sacco em côco seco	292,20	361,05	454,15	766,98
E.3-Por 3 sacos em côco seco <sup>(3)</sup>	876,60	1.083,15	1.362,45	2.300,93
F-Transporte para benefício <sup>(4)</sup>	9,13	9,13	9,13	9,13
G-Despesa para benefício e preparo <sup>(4)</sup>	28,80	28,80	28,80	28,80
H-Sacaria nova	9,00	9,00	9,00	9,00
<b>Custo operacional total por saca mais despesa de benefício (E.3+F+G+H)</b>	<b>923,53</b>	<b>1.130,08</b>	<b>1.409,38</b>	<b>2.347,86</b>

<sup>(1)</sup> 1,5 salário mínimo para supervisionar 50.000 covas de café.

<sup>(2)</sup> Baseado no modelo de uma empresa com 50.000 covas de café.

<sup>(3)</sup> São necessários em média 3 sacos de café em côco seco para se obter 1 saca de café beneficiado.

<sup>(4)</sup> Estimado para a safra 1977/78.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura do Figo, Tração Motomecanizada e Manual, 1 Hectare, Estado de São Paulo, 1977/78

1º Ano

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Pulverizador	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista					
A-Operação			(Dia de serviço)				
Aração	-	1,04	1,04	1,04	-	-	
Gradeação	-	0,47	0,47	-	0,47	-	
Alinhamento e marcação	8,49	-	-	-	-	-	
Coveamento	43,00	-	-	-	-	-	
Adubação de covas	17,39	-	-	-	-	-	
Plantio	21,05	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	8,26	-	-	-	-	-	
Carpa manual	26,34	-	-	-	-	-	
Pulverização	12,90	-	-	-	-	5,70	
Poda e desbrota	1,96	-	-	-	-	-	
Total de dias	139,39	1,51	1,51	1,04	0,47	5,70	
Custo diário (Cr\$)	61,00	92,00	337,28	32,40	78,12	60,42	
Despesas c/operações	8.502,79	138,92	509,29	33,70	36,72	344,39	9.565,81
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Adubos: Orgânico (estêrco de galinha)		9,906 t	420,00	4.160,52			
Farinha de osso		1,250 t	2.650,00	3.312,50			
Defensivos: Fungicida		16,75 kg	50,46	845,21			
Despesas com material							8.318,23
Custo operacional efetivo (A+B)							17.884,04
Depreciação das máquinas							214,21
Juros bancários							1.341,30
Custo operacional total							19.439,55

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura de Figo, Tração Manual, 1  
Hectare, Produção de 1.067cx., Estado de São Paulo, 1977/78  
2º Ano

Item	Mão-de-obra comum	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dia de serviço)	
Poda	2,08	-	
Cobertura morta	50,00	-	
Desbrota	5,10	-	
Pulverização	21,00	8,68	
Colheita	58,00	-	
Transporte interno	4,46	-	
Embalagem	<u>12,90</u>	-	
Total de dias	153,54	8,68	
Custo diário (Cr\$)	<u>61,00</u>	<u>60,42</u>	
Despesas c/operações	9.365,94	624,45	9.890,39
B-Material consumido		Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)
Defensivos: Fungicida	37 kg	50,46	1.867,02
Sulfato de cobre	72 kg	18,61	1.339,92
Ca1	168 kg	1,38	231,84
Óleo emulsionável	10 l	8,94	89,40
Embalagem	1.067 u.	5,20	5.548,40
Despesas c/material			<u>9.076,58</u>
Custo operacional efetivo (A+B)			18.966,97
Depreciação das máquinas			76,56
Juros bancários			<u>1.422,52</u>
Custo operacional total			<u>20.466,05</u>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Figo, Tração Manual, 1 Hectare, Produção de 6.204cx., Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra comum	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dia de serviço)	
Poda	5,30	-	
Adubação em cobertura	22,75	-	
Cobertura morta	65,75	-	
Desbrota	16,71	-	
Pulverização	90,19	49,66	
Colheita	232,00	-	
Transporte interno	16,00	-	
Embalagem	67,23	-	
Total de dias	515,93	49,66	
Custo diário (Cr\$)	61,00	60,42	
Despesas c/operações	31.471,73	3.000,46	34.472,19
B-Material consumido			
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)
Aubos: Orgânico (Estêrco de galinha)	16,15 t	420,00	6.783,00
Formulado	2,14 t	2.250,00	4.815,00
Defensivos: Fungicida	52,37 kg	50,46	2.642,59
Sulfato de cobre	415 kg	18,61	7.723,15
Cal	1.444 kg	1,38	1.992,72
Óleo emulsionável	20 l	8,94	178,80
Fungicida acaric.	55 kg	31,06	1.708,30
Embalagens	6.204 u.	5,20	32.260,80
Despesas com material			58.104,36
Custo operacional efetivo (A+B)			92.576,55
Depreciação das máquinas e do pomar <sup>(1)</sup>			2.570,71
Juros bancários			6.582,12
Custo operacional total			101.729,38

<sup>(1)</sup> No cálculo da depreciação do pomar deve ser subtraída dos custos de formação a receita média auferida pelo produtor durante o mesmo período.  
 Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura da Laranja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 200 Pês, Estado de São Paulo, 1977/78

1º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Pulverizador	Carreta	Carreta tanque	Total (Cr\$)	
		Comum	Tratorista								
A-Operação		(Dia de serviço)									
Aração	1	-	0,37	0,37	0,37	-	-	-	-		
Calagem	1	1,03	0,21	0,21	-	-	-	0,21	-		
Gradeação	1	-	0,21	0,21	-	0,21	-	-	-		
Locação de curvas	-	0,21	-	-	-	-	-	-	-		
Demarcação e coveamento (1)	1	4,75	-	-	-	-	-	-	-		
Transp. de adubos, misturas e enchimento de covas	-	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	-		
Irrigação	3	1,16	1,20	1,20	-	-	-	-	1,20		
Coroação manual	3	3,22	-	-	-	-	-	-	-		
Carpa mecânica	2	-	0,29	0,29	-	0,29	-	-	-		
Adubação em cobertura	3	3,41	0,31	0,31	-	-	-	0,31	-		
Desbrota	4	0,41	-	-	-	-	-	-	-		
Pulverização	4	3,98	0,98	0,98	-	-	0,98	-	-		
Combate à formiga	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-		
Total de dias		25,34	3,99	3,99	0,37	0,50	0,98	0,94	1,20		
Custo diário (Cr\$)		65,00	97,00	337,28	32,40	78,12	68,50	32,83	23,30		
Desp.c/operações		1.647,10	387,03	1.345,75	11,99	39,06	67,13	30,86	27,96	3.556,88	
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Muda		220	u.	8,00		1.760,00					
Adubos: Formulado		0,100	t	2.510,00		251,00					
Sulfato de amônio		0,080	t	2.184,00		174,72					
Calcário		0,826	t	245,00		202,37					
Inseticida		0,5	kg	50,46		25,23					
Enxofre		1,6	kg	17,60		28,16					
Espalhante adesivo		0,75	kg	35,95		26,96					
Inseticida		2,0	l	142,17		284,34					
Óleo emulsionável		2,0	l	8,94		17,88					
Formicida		3,0	kg	24,56		73,68					
Despesas c/material											2.844,34
Custo operacional efetivo (A+B)											6.401,22
Depreciação das máquinas											387,31
Juros bancários											448,16
Custo operacional total											7.236,69

(1) Pode ser realizado mecanicamente utilizando-se o sulcador com rendimento maior que o processo manual, sendo necessários 1,93 homem-dia/ha.  
Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura da Laranja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 200 pés, Estado de São Paulo, 1977/78

2º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)	
		Comum	Tratorista						
A-Operação		(Dia de serviço)							
Coroação manual	4	8,43	-	-	-	-	-		
Carpa mecânica	4	-	0,56	0,56	0,56	-	-		
Desbrota	3	0,37	-	-	-	-	-		
Replanta	-	0,12	-	-	-	-	-		
Adubação em cobertura	2	2,17	0,31	0,31	-	0,31	-		
Pulverização	4	2,02	0,98	0,98	-	-	0,98		
Combate à formiga	-	0,02	-	-	-	-	-		
Total de dias		13,13	1,85	1,85	0,56	0,31	0,98		
Custo diário (Cr\$)		65,00	97,00	337,28	78,12	32,83	68,50		
Desp. c/operações		853,45	179,45	623,97	43,75	10,18	67,13	1.777,93	
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Muda		30	u.	8,00	240,00				
Adubo formulado		0,100	t	2.510,00	251,00				
Fungicida		1,00	kg	50,46	50,46				
Enxofre		2,00	kg	17,60	35,20				
Espalhante adesivo		1,50	kg	35,95	53,93				
Inseticida		1,00	l	142,17	142,17				
Óleo emulsionável		4,00	l	8,94	35,76				
Formicida		3,00	kg	24,56	73,68				
Despesa c/material								882,20	
Custo operacional efetivo (A+B)								2.660,13	
Depreciação das máquinas								203,14	
Juros bancários								180,69	
Custo operacional total								3.043,96	

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura da Laranja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 200 pés, Estado de São Paulo, 1977/78

3º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista					
A-Operação		(Dia de serviço)						
Coroação manual	4	9,09	-	-	-	-	-	
Carpa mecânica	4	-	0,61	0,61	0,61	-	-	
Desbrota	2	0,16	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	2	2,07	0,41	0,41	-	0,41	-	
Pulverização	4	3,80	1,16	1,16	-	-	1,16	
Combate à formiga	-	0,02	-	-	-	-	-	
Total de dias		15,14	2,18	2,18	0,61	0,41	1,16	
Custo diário (Cr\$)		65,00	97,00	337,28	78,12	32,81	68,50	
Despesas c/operações		984,10	211,46	735,27	47,65	13,45	79,46	2.071,39
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)		
		0,275 t		2.510,00		690,25		
		2,0 kg		50,46		100,92		
		5,0 kg		17,60		88,00		
		2,3 kg		35,95		82,69		
		2,0 l		142,17		284,34		
		2,26 l		8,94		20,20		
		3,00 kg		24,56		73,68		
Despesas c/material								1.340,08
Custo operacional efetivo (A+B)								3.411,47
Depreciação das máquinas								237,23
Juros bancários								204,09
Custo operacional total								3.852,79

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura da Laranja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 200 pés, Estado de São Paulo, 1977/78

4º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista					
A-Operação		(Dia de serviço)						
Coroação manual	4	16,00	-	-	-	-	-	
Carpa mecânica	4	-	0,66	0,66	0,66	-	-	
Adubação em cobertura	2	2,07	0,41	0,41	-	0,41	-	
Pulverização	4	3,64	1,32	1,32	-	-	1,32	
Calagem	1	1,03	0,21	0,21	-	0,21	-	
Combate à formiga	-	0,02	-	-	-	-	-	
Total de dias		22,76	2,60	2,60	0,66	0,62	1,32	
Custo diário (Cr\$)		65,00	97,00	337,28	78,12	32,81	68,50	
Despesas c/operações		1.479,40	252,20	876,93	51,56	20,34	90,42	2.770,85
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Adubo formulado		0,400 t		2.510,00	1.004,00			
Calcário		0,826 t		245,00	202,37			
Fungicida		4,0	kg	50,46	201,84			
Enxofre		8,0	kg	17,60	140,80			
Espalhante adesivo		3,0	kg	35,95	107,85			
Inseticida		4,0	l	142,17	568,68			
Óleo emulsionável		8,0	l	8,94	71,52			
Formicida		3,0	kg	24,56	73,68			
Despesas c/material								2.370,74
Custo operacional efetivo (A+B)								5.141,59
Depreciação das máquinas								278,13
Juros bancários								310,32
Custo operacional total								5.730,04

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Manutenção da Cultura da Laranja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 200 pés, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista					
A-Operação		(Dia de serviço)						
Coroação manual	4	16,53	-	-	-	-	-	
Carpa mecânica	4	-	0,83	0,83	0,83	-	-	
Limpeza	1	1,14	0,10	0,10	-	0,10	-	
Adução em cobertura	2	2,07	0,41	0,41	-	0,41	-	
Pulverização (Pragas)	4	3,01	1,20	1,20	-	-	1,20	
Combate à mosca dos frutos	12	0,62	0,31	0,31	-	0,31	-	
Calagem	1	1,03	0,21	0,21	-	0,21	-	
Inspeção do pomar	-	-	1,24	-	-	-	-	
Combate à formiga	-	0,20	-	-	-	-	-	
Total de dias		24,60	4,30	3,06	0,83	1,13	1,20	
Custo diário (Cr\$)		65,00	97,00	337,28	78,12	32,81	68,50	
Despesas c/operações		1.599,00	417,10	1.032,08	64,84	37,08	82,20	3.232,30
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Adubo formulado		0,515	t	2.510,00	1.292,65			
Calcário		0,605	t	245,00	148,23			
Microelementos (1)		22,80	kg	-	190,46			
Inseticidas e fungicidas:								
Fungicida cuprico		4,30	kg	31,25	134,38			
Enxofre		16,60	kg	17,60	292,16			
Inseticida (2)		10,30	l	91,23	939,67			
Espalhante		2,90	kg	35,95	104,26			
Formicida		3,00	kg	24,56	73,68			
Combate à mosca da fruta:								
Melaço		33,00	l	1,72	56,76			
Inseticida		0,45	l	158,63	71,38			
Despesas c/material							3.303,63	
Custo operacional efetivo (A+B)							6.535,93	
Depreciação das máquinas e pomar (3)							1.226,39	
Juros bancários							393,25	
Custo operacional total							8.155,97	

(1) 15,1 kg de zinco, 4,7kg de manganês e 3,0kg de boro, na florada.

(2) Contra, ácaros e cochonilhas.

(3) No cálculo da depreciação do pomar foi subtraída dos custos de formação a receita média auferida pelo produtor durante o mesmo período.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura de Maracujá, Tração Motomecanizada e Manual, 1 Hectare, 500 Pês  
Espaçamento de 3,0 x 6,0 m, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra						Pulv. costal	Pulv. trator	Total (Cr\$)	
	Comum	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Carreta				
A-Operação	(Dia de serviço)									
Aração	-	0,40	0,40	0,40	-	-	-	-	-	
Gradeação	-	0,20	0,20	-	0,20	-	-	-	-	
Cobert.e coloc.de postes	24,30	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abertura de covas	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adução	1,00	0,50	0,50	-	-	0,50	-	-	-	
Plantio	2,75	-	-	-	-	-	-	-	-	
Irrigação	4,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	-	-	
Condução com bambú	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pulverização costal	6,00	-	-	-	-	-	6,00	-	-	
Pulverização mecânica	2,60	1,40	1,40	-	-	-	-	1,40	-	
Colheita	5,30	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte	-	0,10	0,10	-	-	0,10	-	-	-	
Total de dias	49,45	3,60	3,60	0,40	0,20	1,60	6,00	1,40	-	
Custo diário (Cr\$)	58,00	87,00	337,28	32,40	78,12	32,83	2,47	28,82	-	
Desp.c/operações	2.868,10	313,20	1.214,21	12,96	15,62	52,53	14,82	40,35	4.531,79	
B-Material consumido	Quantidade                      Preço (Cr\$)                      Valor (Cr\$)									
Mudas	550 u.		4,00		2.200,00					
Aubos:Superfosfato simples	0,163t		1.735,00		282,81					
Cloreto de potássio	0,030t		2.208,00		66,24					
Estërco de galinha	0,750t		420,00		315,00					
Defensivos	5,5 l		129,50		712,25					
Mourões eucalipto	500 u.		18,00		9.000,00					
Arame	4,5 rolos		435,00		1.957,50					
Despesas c/material										14.533,80
Custo operacional efetivo (A+B)										19.065,59
Depreciação das máquinas										397,45
Juros bancários										1.403,74
Custo operacional total (formação)										20.866,78

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Maracujá, Tração Motomecanizada e Manual, 500 Pés, Espaçamento de 3,0 x 6,0 m, Produção de 875cx., Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra			Cultivador	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista	Trator				
A-Operação			(Dia de serviço)				
Adução em cobertura	1,20	0,30	0,30	-	0,30	-	
Carpa manual	5,00	-	-	-	-	-	
Carpa mecânica	-	0,40	0,40	0,40	-	-	
Pulverização	4,90	2,60	2,60	-	-	2,60	
Colheita	16,60	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	0,70	0,70	-	0,70	-	
Total de dias	27,70	4,00	4,00	0,40	1,00	2,60	
Custo diário (Cr\$)	58,00	87,00	337,20	21,00	32,83	28,82	
Desp.c/operações	1.606,60	348,00	1.349,12	8,40	32,83	74,93	3.419,88
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Aducos: Sulfato de amônio		0,150 t	2.184,00	327,60			
Superfosfato simples		0,450 t	1.735,00	780,75			
Cloreto de potássio		0,180 t	2.208,00	397,44			
Despesas c/material							1.505,79
Custo operacional efetivo (A+B)							4.925,67
Depreciação das máquinas e pomar							3.213,34
Juros bancários							256,49
Custo operacional total							8.395,50

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura de Maracujá, Tração Motomecanizada e Animal, Espaçamento de 1,5 x 6,0  
1 Hectare, 1.000 Pês, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulv. costal	Pulv. trator	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista							
A-Operação			(Dia de serviço)						
Aração	-	0,40	0,40	0,40	-	-	-	-	-
Gradeação	-	0,20	0,20	-	0,20	-	-	-	-
Abert.e coloc.de postes	48,60	-	-	-	-	-	-	-	-
Abertura de covas	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação de covas	2,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	-	-
Plantio	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-
Irrigação	8,50	1,50	1,50	-	-	1,50	-	-	-
Condução com bambu	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização	12,00	-	-	-	-	-	9,60	-	-
Pulverização mecânica	8,00	4,00	4,00	-	-	-	-	4,00	-
Colheita	10,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte	-	0,20	0,20	-	-	0,20	-	-	-
Total de dias	102,00	7,30	7,30	0,40	0,20	2,70	9,60	4,00	-
Custo diário (Cr\$)	58,00	84,00	337,28	32,40	78,12	32,83	2,47	28,82	-
Desp. c/operações	5.916,00	613,20	2.462,14	12,96	15,62	88,64	23,71	115,28	9.247,55
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Mudas			1.050 u.	4,00	4.200,00				
Adubos: Superfosfato simples			0,325 t	1.735,00	563,88				
Cloreto de potássio			0,060 t	2.208,00	132,48				
Estêrco de galinha			1,500 t	420,00	630,00				
Defensivos			2,75 l	129,50	356,13				
Mourões			1.000 u.	18,00	18.000,00				
Arame			9 rolos	435,00	3.915,00				
Despesas c/material						27.797,49			
Custo operacional efetivo (A+B)						37.045,04			
Depreciação das máquinas						822,89			
Juros bancários						2.726,15			
Custo operacional total (formação)						40.594,08			

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Maracujá, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 875cx., Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Mão-de-obra			Animal	Carreta	Pulv. trator	Planet	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista	Trator					
A-Operação			(Dia de serviço)					
Adubação	2,50	0,50	0,50	-	0,50	-	-	
Carpa manual	10,00	-	-	-	-	-	-	
Carpa animal	1,50	-	-	1,50	-	-	1,50	
Pulverização	15,00	7,50	7,50	-	-	7,50	-	
Colheita	33,00	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	2,00	2,00	-	2,00	-	-	
Total de dias	62,00	10,00	10,00	1,50	2,50	7,50	1,50	
Custo diário (Cr\$)	58,00	84,00	337,28	6,98	32,83	28,82	1,31	
Desp.c/operações	3.596,00	840,00	3.372,80	10,47	82,08	216,15	1,97	8.119,47
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubos: Sulfato de amônio		0,300 t	2.184,00	655,20				
Superfosfato simples		0,900 t	1.735,00	1.561,50				
Cloreto de potássio		0,360 t	2.208,00	794,88				
Inseticida		11 l	129,50	1.424,50				
Fungicida		16,8kg	50,86	854,45				
Despesas c/material								<u>5.290,53</u>
Custo operacional efetivo (A+B)								13.410,00
Depreciação das máquinas e pomar								6.536,49
Juros bancários								<u>779,88</u>
Custo operacional total								20.726,37

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura do Pessego de Mesa, 1 Hectare, 220 pés/ha,  
Município de Atibaia, Estado de São Paulo, 1977/78

1º Ano

Item	MOF (1)	MOR (2)	Trator	Arado	Grade	Micro trator	Carreta	Enxada rotat.	Pulv. estac.	Conj. irrig.	Total (Cr\$)
A-Operação			(Dia de serviço)								
Aração	1,80	-	1,80	1,80	-	-	-	-	-	-	
Gradeação	1,00	-	1,00	-	1,0	-	-	-	-	-	
Coveamento	9,10	12,90	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adeb.e calagem na cova	10,80	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	
Plantio	1,60	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	
Irrigação (13 x)	6,40	-	-	-	-	-	-	-	-	6,40	
Capina mecânica (4 x)	3,20	-	-	-	-	3,20	-	3,20	-	-	
Capina manual (4 x)	-	24,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
Poda de formação	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pulverização (9 x)	4,20	-	-	-	-	1,40	1,40	-	1,40	-	
Transp. interno	2,70	-	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>43,30</b>	<b>39,70</b>	<b>2,80</b>	<b>1,80</b>	<b>1,0</b>	<b>7,30</b>	<b>4,10</b>	<b>3,20</b>	<b>1,40</b>	<b>6,40</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>56,00</b>	<b>56,00</b>	<b>337,28</b>	<b>32,40</b>	<b>78,12</b>	<b>75,91</b>	<b>16,68</b>	<b>11,54</b>	<b>73,58</b>	<b>99,80</b>	
<b>Despesas c/operações</b>	<b>2.424,80</b>	<b>2.223,20</b>	<b>944,38</b>	<b>58,32</b>	<b>78,12</b>	<b>554,14</b>	<b>68,39</b>	<b>36,93</b>	<b>103,01</b>	<b>638,72</b>	<b>7.130,01</b>
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Mudas	240	u.	9,00	2.160,00							
Inseticida	13,2	l	145,97	1.926,80							
Fungicida	14,8	kg	58,03	858,84							
Adubo formulado	1,3	t	2.250,00	2.925,00							
Adubo orgânico	1,3	t	410,00	533,00							
Calcário	0,5	t	245,00	122,50							
Despesas c/material											<u>8.526,14</u>
Custo operacional efetivo (A+B)											15.656,15
Depreciação das máquinas											702,97
Juros bancários											<u>954,83</u>
Custo operacional total											<u>17.313,95</u>

(1) MOF = Mão-de-obra familiar.

(2) MOR = Mão-de-obra remunerada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura do Pessego de Mesa, 1 Hectare, 220 pês/ha,  
Município de Atibaia, Estado de São Paulo, 1977/78

2º Ano

Item	MOF (1)	MOR (2)	Micro trator	Carreta	Enxada rotativa	Pulverizador estacionário	Conjunto irrigação	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>								
			(Dia de serviço)					
Adubação em coroa	11,30	6,70	-	-	-	-	-	
Adub. em cobertura (2x)	2,90	1,70	-	-	-	-	-	
Irrigação (5 v.)	0,30	4,40	-	-	-	-	-	
Capina mecânica (4x)	3,50	-	3,50	-	3,50	-	4,70	
Capina manual (4x)	-	43,20	-	-	-	-	-	
Poda de inverno	12,20	-	-	-	-	-	-	
Arqueamento	21,10	9,50	-	-	-	-	-	
Poda de verão	4,10	-	-	-	-	-	-	
Pulverização (6x)	5,00	-	1,70	1,70	-	1,70	-	
Transp. interno	3,00	-	3,00	3,00	-	-	-	
<b>Total de dias</b>	<b>63,40</b>	<b>65,50</b>	<b>8,20</b>	<b>4,70</b>	<b>3,50</b>	<b>1,70</b>	<b>4,70</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>	<b>56,00</b>	<b>56,00</b>	<b>75,91</b>	<b>16,68</b>	<b>11,54</b>	<b>73,58</b>	<b>99,80</b>	
<b>Desp. c/operações</b>	<b>3.550,40</b>	<b>3.668,00</b>	<b>622,46</b>	<b>78,40</b>	<b>40,39</b>	<b>125,09</b>	<b>469,06</b>	<b>8.553,80</b>
<b>B-Material consumido</b>								
			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Mudas (replanta)			24 u.	9,00	216,00			
Inseticida			13,2 l	145,97	1.926,80			
Fungicida			14,2 kg	58,03	824,03			
Adubo formulado			1,8 t	2.250,00	4.050,00			
Adubo orgânico			2,2 t	410,00	902,00			
Calcário			1,1 t	245,00	269,50			
Bambú			14,4 dz.	20,00	288,00			
Arame nº 16			25,6 kg	14,20	363,52			
Despesas c/ material								
<b>Custo operacional efetivo (A+B)</b>								<b>8.839,85</b>
Depreciação das máquinas								17.393,65
Juros bancários								449,58
<b>Custo operacional total</b>								<b>1.000,77</b>
								<b>18.844,00</b>

(1) MOF = Mão-de-obra familiar.

(2) MOR = Mão-de-obra remunerada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura do Pessego de Mesa, 1 Hectare, 220 pés/ha,  
Município de Atibaia, Estado de São Paulo, 1977/78

3º Ano

Item	MOF (1)	MOR (2)	Micro trator	Carreta	Enxada rotativa	Pulverizador estacionário	Conjunto irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação			(Dia de serviço)					
Adução em coroa	5,00	1,80	-	-	-	-	-	-
Adução em cobertura (2x)	3,30	1,10	-	-	-	-	-	-
Irrigação (5x)	3,60	-	-	-	-	-	3,60	-
Capina mecânica (4x)	3,00	-	3,00	-	3,00	-	-	-
Capina manual (4x)	45,80	-	-	-	-	-	-	-
Poda de inverno	9,10	3,50	-	-	-	-	-	-
Arqueamento	28,50	12,80	-	-	-	-	-	-
Poda de verão	2,80	1,60	-	-	-	-	-	-
Pulverização (9x)	3,70	-	0,60	0,60	-	0,60	-	-
Desbaste	8,40	1,00	-	-	-	-	-	-
Ensaçamento dos frutos	13,90	24,60	-	-	-	-	-	-
Colheita	6,60	26,30	-	-	-	-	-	-
Embalagem	12,40	3,70	-	-	-	-	-	-
Transporte interno	6,70	-	3,00	3,00	-	-	-	-
Total de dias	152,80	76,40	6,60	3,60	3,00	0,60	3,60	-
Custo diário (Cr\$)	56,00	56,00	75,91	16,68	11,54	73,58	99,80	-
Despesas c/operações	8.556,80	4.278,40	501,01	60,05	34,62	44,15	359,28	13.834,31
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Inseticida			6,3 l	145,94	919,42			
Fungicida			5,8 kg	58,03	336,57			
Aduco formulado			1,6 t	2.250,00	3.600,00			
Aduco orgânico			5,9 t	410,00	2.419,00			
Calcário			1,2 t	245,00	294,00			
Bambú			17,4 dz.	20,00	348,00			
Arame nº 16			27,7 kg	14,20	393,34			
Saquinhas de papel			61,9 mil u.	45,00	2.785,50			
Caixas vazias (papelão)			1.531 u.	2,00	3.062,00			
Despesas c/material								14.157,83
Custo operacional efetivo (A+B)								27.992,14
Depreciação das máquinas								331,41
Juros bancários								1.829,41
Custo operacional total								30.152,96

(1) MOF = Mão-de-obra familiar.

(2) MOR = Mão-de-obra remunerada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura do Pessego de Mesa, 1 Hectare, 220 pés/ha, Município de Atibaia, Estado de São Paulo, 1977/78

4º Ano

Item	MOF (1)	MOR (2)	Micro trator	Carreta	Enxada rotativa	Pulverizador estacionário	Conjunto irrigação	Total (Cr\$)	
<b>A-Operação</b>									
			(Dia de serviço)						
Adubação em coroa	10,00	6,60	-	-	-	-	-	-	
Adub. em cobertura (2x)	3,30	1,10	-	-	-	-	-	-	
Irrigação (10x)	1,50	4,90	-	-	-	-	-	-	
Carina mecânica (4x)	6,40	-	6,40	-	6,40	-	-	6,40	
Carina manual (4x)	18,50	4,30	-	-	-	-	-	-	
Poda de inverno	12,50	9,90	-	-	-	-	-	-	
Arqueamento	33,30	5,90	-	-	-	-	-	-	
Poda de verão	3,70	3,10	-	-	-	-	-	-	
Pulverização (11 x)	2,50	4,50	2,30	2,30	-	2,30	-	-	
Desbaste	9,60	5,40	-	-	-	-	-	-	
Ensacamento dos frutos	29,20	29,00	-	-	-	-	-	-	
Colheita	18,70	53,10	-	-	-	-	-	-	
Embalagem	27,20	4,80	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	9,30	-	9,30	9,30	-	-	-	-	
Total de dias	185,70	132,60	18,00	11,60	6,40	2,30	6,40	-	
Custo diário (Cr\$)	56,00	56,00	75,91	16,68	11,54	73,58	99,80	-	
Despesas c/operações	10.399,20	7.425,60	1.366,38	1.364,58	73,86	169,23	638,72	21.437,57	
<b>B-Material consumido</b>									
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)					
Inseticida		14,7 l	145,94	2.145,32					
Fungicida		30,0 kg	58,03	1.740,90					
Adubo formulado		1,7 t	2.250,00	3.825,00					
Adubo orgânico		5,6 t	410,00	2.296,00					
Calcário		1,6 t	245,00	392,00					
Bambú		10,3 dz.	20,00	206,00					
Arame nº 16		24,6 kg	14,20	349,32					
Saquinhos de papel		127,8 mil u.	45,00	5.751,00					
Caixas vazias (papelão)		2.531 u.	2,00	5.062,00					
Despesas c/ material								21.767,54	
Custo operacional efetivo (A+B)								43.205,11	
Depreciação das máquinas								826,06	
Juros bancários								2.953,51	
Custo operacional total								46.984,68	

(1) MOF = Mão-de-obra.

(2) MOR = Mão-de-obra remunerada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Produção da Cultura do Pessego de Mesa, 1 Hectare, 220 pés/ha, Município de Atibaia, Estado de São Paulo, em Culturas com 200 a 400 pés, 1977/78

59 ao 179

Item	MOF (1)	MOR (2)	Micro trator	Carreta	Enxada rotativa	Pulverizador estacionário	Conjunto irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação			(Dia de serviço)					
Adubação em coroa	15,40	12,60	-	-	-	-	-	
Adub. em cobertura (2 x)	3,00	7,40	-	-	-	-	-	
Irrigação (10 x)	5,10	3,00	-	-	-	-	8,10	
Capina mecânica (5 x)	3,30	7,70	11,00	-	11,00	-	-	
Capina manual (4 x)	4,60	24,10	-	-	-	-	-	
Escarificação	5,60	-	-	-	-	-	-	
Poda de inverno	25,10	7,90	-	-	-	-	-	
Poda de verão	5,00	0,80	-	-	-	-	-	
Pulverização (16 x)	11,80	30,60	14,10	14,10	-	14,10	-	
Desbaste	16,00	17,30	-	-	-	-	-	
Ensacamento dos frutos	39,20	95,80	-	-	-	-	-	
Colheita	17,00	53,70	-	-	-	-	-	
Embalagem	18,10	19,60	-	-	-	-	-	
Transporte interno	12,80	-	12,80	12,80	-	-	-	
Total de dias	182,00	280,50	37,90	26,90	11,00	14,10	8,10	
Custo diário (Cr\$)	56,00	56,00	75,91	16,68	11,54	73,58	99,80	
Despesas c/operações	10.192,00	15.708,00	2.876,99	448,69	126,94	1.037,62	808,38	31.198,62
B-Material consumido			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Inseticida		25,9 l	145,94	3.779,85				
Fungicida		32,0 kg	58,03	1.856,96				
Adubo formulado		3,7 t	2.250,00	8.325,00				
Adubo orgânico		5,4 t	410,00	2.214,00				
Calcário		1,0 t	245,00	245,00				
Saquinhos de papel		280,2 mil u.	45,00	12.609,00				
Caixas vazias de papelão		6.140 u	2,00	12.280,00				
Despesas c/material				41.309,81				
Custo operacional efetivo (A+B)				72.508,43				
Depreciação das máquinas e do pomar				8.554,65				
Juros bancários				4.813,76				
Custo operacional total				85.876,84				

(1) MOF = Mão-de-obra familiar.

(2) MOR = Mão-de-obra remunerada.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura de Uva Niagara, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 4.000 Pês, Região de Jundiaí, Estado de São Paulo, 1977/78

1º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra					Pulverizador costal	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista	Trator	Arado	Grade		
<b>A-Operação</b>		(Dia de serviço)						
Limpeza do terreno	1	30,00	-	-	-	-	-	
Aração (1)	1	-	1,22	1,22	1,22	-	-	
Calagem	1	1,20	-	-	-	-	-	
Gradeação (1)	1	-	0,61	0,61	-	0,61	-	
Marcação e valetas	1	6,50	-	-	-	-	-	
Valeteamento	1	80,00	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	1	23,00	-	-	-	-	-	
Fechamento das valetas	1	10,00	-	-	-	-	-	
Plantio de bacelos	1	13,00	-	-	-	-	-	
Estaqueamento	1	18,00	-	-	-	-	-	
Carpas manuais	3 a 4	49,00	-	-	-	-	-	
Pulverizações	2 a 3	2,25	-	-	-	-	2,25	
Total de dias		232,95	1,83	1,83	1,22	0,61	2,25	
Custo diário (Cr\$)		61,00	92,00	337,28	32,40	78,12	2,47	
Despesas c/operações		14.209,95	168,36	617,22	39,53	47,65	5,56	15.088,27
<b>B-Material consumido</b>		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Mudas (bacelos)		4.000 u.	1,75	7.000,00				
Estacas		4.000 u.	0,45	1.800,00				
Adubação: Estêrco de curral		56 t	410,00	22.960,00				
Farinha de ossos		2 t	2.650,00	5.300,00				
Calcário		2,5 t	245,00	612,50				
Defensivos: Fungicidas (2)		10 kg	49,50	495,00				
Inseticidas (3)		2 l	114,26	228,52				
Espalhantes		0,5 kg	35,95	17,98				
Despesas c/material								
Custo operacional efetivo (A+B)					38.414,00			
Depreciação das máquinas					53.502,27			
Juros bancários					211,65			
Custo operacional total					4.061,51			
								57.775,43

(1) Serviço realizado predominantemente por empreitada.

(2) Fungicidas mais utilizados: Nizeb, Maneb, Propineb e Methiran.

(3) Os inseticidas mais utilizados são: Kilval, Perfection S, Metasystox e Folidol óleo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Formação da Cultura de Uva Niagara, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 4.000 Pês, Produção de 120cx., Região de Jundiaí, Estado de São Paulo, 1977/78

2º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra			Microtrator	Pulverizador costal	Caminhão	Total (cr\$)
		Comum	Tratorista	(Dia de serviço)				
<b>A-Operação</b>								
Replanta das falhas	1	3	-	-	-	-	-	
Enxertia	1	18	-	-	-	-	-	
Capinas manuais	7 a 9	38	-	-	-	-	-	
Capinas mecânicas	8	-	8,50	8,50	-	-	-	
Desbrota	3	23	-	-	-	-	-	
Amarração	-	96	-	-	-	-	-	
Cobertura morta	-	-	-	-	-	-	(1)	
Pulverizações	10 a 12	13	-	-	13,00	-	-	
Adubação química	2	15	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	1	24	-	-	-	-	-	
Calagem	1	3	-	-	-	-	-	
Colocação de mourões	1	32	-	-	-	-	-	
Colocação de espaldeira	1	8	-	-	-	-	-	
Colheita	-	3	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	1,50	-	-	-	-	-	
Confecção de caixas	-	2	-	-	-	-	-	
Encaixotamento	-	3	-	-	-	-	-	
Total de dias		282,50	8,50	8,50	13,00	-	(1)	
Custo diário (Cr\$)		61,00	92,00	92,16	2,47	-	-	
Despesas c/operações		17.232,50	782,00	783,36	32,11	1.199,52	20.029,49	
<b>B-Material consumido</b>								
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Arame		136kg	15,30	2.080,80				
Mourões: cabeceiras		160 u.	30,00	4.800,00				
intermediárias		640 u.	18,00	11.520,00				
Embalagens		120 u.	4,87	584,40				
Calcário		2,5 t	245,00	612,50				
Adubo formulado (10-10-10)		1 t	2.510,00	2.510,00				
Adubação orgânica:								
Farinha de ossos		2 t	2.650,00	5.300,00				
Defensivos:								
Fungicida (2)		30kg	49,50	1.485,00				
Inseticida (3)		5,5 l	114,26	628,43				
Espalhante		1,5kg	35,95	53,93				
Despesas c/material								29.575,06
Custo operacional efetivo (A+B)								49.604,55
Depreciação das máquinas								297,63
Juros bancários								3.532,09
Custo operacional total								53.434,27

- (1) Quatro viagens por empreitada, a um valor de Cr\$299,88 cada.  
 (2) Fungicidas mais utilizados: Zineb, Maneb, Propineb e Methiran.  
 (3) Inseticidas mais utilizados: Kilval, Perfection S, Metasystox e Folidol óleo.  
 Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Formação da Cultura de Uva Niagara, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, 4.000 Pês, Produção de 1.000cx., Região de Jundiaí, Estado de São Paulo, 1977/78

3º ano

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra			Pulverizador costal	Caminhão	Total (Cr\$)
		Homem	Tratorista	Microtrator			
A-Operação (Dia de serviço)							
Adubação enterrio:							
orgânica	1	35,00	-	-	-	-	
química	1	9,00	-	-	-	-	
Cobertura morta	-	-	-	-	-	(1)	
Enxertia das falhas	1	4,00	-	-	-	-	
Poda	1	12,50	-	-	-	-	
Desbrota	4	21,00	-	-	-	-	
Amarração	-	122,00	-	-	-	-	
Carpas manuais	8	30,50	-	-	-	-	
Carpas mecânicas	10	-	8	8	-	-	
Pulverização	10 a 12	19,00	-	-	19	-	
Colheita	-	29,00	-	-	-	-	
Transporte interno	-	7,00	-	-	-	-	
Confecção de caixas	-	11,00	-	-	-	-	
Encaixotamento	-	16,00	-	-	-	-	
Total de dias		316,00	8	8	19	(1)	
Custo diário (Cr\$)		61,00	92,00	92,16	2,47	-	
Despesas c/operações		19.276,00	736,00	737,28	46,93	1.499,40	22.295,61
B-Material consumido							
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)	
Adubação química (10-10-10)		1 t		2.510,00		2.510,00	
Farinha de ossos		1 t		2.650,00		2.650,00	
Defensivos: Fungicidas (2)		35 kg		49,50		1.732,50	
Inseticida (3)		6 l		114,26		685,56	
Espalhante		2 kg		35,95		71,90	
Embalagem		1.000 cx.		4,87		4.870,00	
Despesas c/material							12.519,96
Custo operacional efetivo (A+B)							34.815,57
Depreciação das máquinas							313,54
Juros bancários							2.422,92
Custo operacional total							37.552,03

(1) Cinco viagens por empreitada, a Cr\$299,88 cada.

(2) Fungicidas mais utilizados: Zineb, Maneb, Propineb e Methiran.

(3) Inseticidas mais utilizados: Kilval, Perfection S, Metasystox e Folidol óleo.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Uva Niagara, Tração Motomecanizada, 4.000 Pés, 1 Hectare, Produção 2.000cx., Região de Jundiaí, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Microtrator	Pulverizador costal	Caminhão	Total (Cr\$)
		Homem	Tratorista				
<b>A-Operação</b>							
		(Dia de serviço)					
Adução orgânica	1	12	-	-	-	-	
Calagem	1	3	-	-	-	-	
Cobertura morta	1	-	-	-	-	(1)	
Poda	1	16	-	-	-	-	
Desbrota	3 a 4	21	-	-	-	-	
Amarração	-	110	-	-	-	-	
Capinas manuais	4	16	-	-	-	-	
Capinas mecânicas	4	-	7,90	7,90	-	-	
Pulverização	10	16	-	-	16	-	
Colheita	-	64	-	-	-	-	
Transp. interno	-	18	-	-	-	-	
Confecção de caixas	-	25	-	-	-	-	
Encaixotamento	-	30	-	-	-	-	
Total de dias		331,00	7,90	7,90	16	(1)	
Custo diário (Cr\$)		61,00	92,00	92,16	2,47	-	
		20.191,00	726,80	728,06	39,52	1.499,40	23.184,78
<b>B-Material consumido</b>							
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Adu. química (10-10-10)		1 t	2.510,00	2.510,00			
Estêrco de curral		30 t	410,00	12.300,00			
Defens. Fungicida (2)		35 kg	49,50	1.732,50			
Inseticida (3)		6 l	114,26	685,56			
Espalhante adesivo		2 kg	35,95	71,90			
Embalagens		2.000 cx.	4,87	9.740,00			
Despesas c/material							27.039,96
Custo operacional efetivo (A+B)							50.224,74
Depreciação das máquinas e do pomar (4)							7.018,04
Juros bancários							3.578,61
<b>Custo operacional total</b>							<b>60.821,39</b>

(1) Cinco viagens por empreitada, a um valor de Cr\$299,88 cada.

(2) Fungicidas mais utilizados: Zineb, Maneb, Propineb e Methiran.

(3) Inseticidas mais utilizados: Kilval, Perfection S, Metasystox e Folidol óleo.

(4) No cálculo da depreciação do pomar deve ser subtraída dos custos de formação a receita média auferida pelo produtor durante o mesmo período.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa do Custo Operacional da Formação do Amoreiral, 1 Hectare, 6.610 Amoreiras, Gália, São Paulo, Junho de 1977

1º ano

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Animal	Culti vador animal	Total (Cr\$)
	Comum	Tratorista						
A-Operação			(Dia de serviço)					
Aração	-	0,41	0,41	0,41	-	-	-	
Gradeação	-	0,21	0,21	-	0,21	-	-	
Preparo de estacas	1,65	-	-	-	-	-	-	
Alinhamento e plantio	12,40	-	-	-	-	-	-	
Capina mecânica (4x)	6,61	-	-	-	-	6,61	6,61	
Capina manual (3x)	16,53	-	-	-	-	-	-	
Colheita	1,24	-	-	-	-	-	-	
Combate à formiga	0,62	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	0,83	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	39,88	0,62	0,62	0,41	0,21	6,61	6,61	
Custo diário (Cr\$)	53,00	79,00	337,28	32,40	78,12	6,98	1,31	
Desp. c/operações	2.113,64	48,98	209,11	13,28	16,41	46,14	8,66	2.456,22
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Formicida e cupinicida		0,40 kg	28,26	11,30				
Superfosfato simples		300 kg	1,735	520,50				
Despesas c/material					531,80			
Custo operacional efetivo								2.988,02
Depreciação das máquinas								94,34
Juros bancários								185,06
Custo operacional total por hectare								3.267,42

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa do Custo Operacional de Formação do Amoreiral, 1 Hectare, 6.610 Amoreiras, Gália, São Paulo, Junho de 1977

2º ano

Item	Mão-de-obra cômum	Animal	Cultivador animal	Carroça	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>					
	(Dia de serviço)				
Adubação em cobert.em sulco	4,96	1,24	1,24	-	
Carpa mecânica (4x)	6,61	6,61	6,61	-	
Carpa manual (3x)	16,53	-	-	-	
Poda	16,53	-	-	-	
Combate à formiga	0,41	-	-	-	
Colheita (cortes de criação)	4,12	-	-	-	
Transporte interno	<u>2,89</u>	<u>0,83</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	
Total de dias	52,06	8,68	7,85	0,83	
Custo diário (Cr\$)	<u>53,00</u>	<u>6,98</u>	<u>1,31</u>	<u>3,52</u>	
Despesas c/operações	2.759,18	60,59	10,28	2,92	2.832,97
<b>B-Material consumido</b>					
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Torta de mamona	930 kg	2,250	2.092,50		
Formicida	0,40 kg	28,26	11,30		
Despesa c/material					2.103,80
Custo operacional efetivo					4.936,77
Depreciação das máquinas					36,17
Juros bancários					<u>213,32</u>
Custo operacional total					5.186,26

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa do Custo Operacional de Formação do Amoreiral, 1 Hectare, 6.610 Amoreiras, Gália, São Paulo, Junho de 1977

3º ano

Item	Mão-de-obra comum	Animal	Cultivador animal	Carroça	Total (Cr\$)
<b>A-Operação</b>					
		(Dia de serviço)			
Adubação no sulco	4,96	1,24	1,24	-	
Carpa mecânica (4x)	6,61	6,61	6,61	-	
Carpa manual (3x)	16,53	-	-	-	
Poda	8,26	-	-	-	
Combate à formiga	0,41	-	-	-	
Colheita (3 cortes)	23,14	-	-	-	
Transporte interno	<u>5,79</u>	<u>1,65</u>	<u>-</u>	<u>1,65</u>	
Total de dias	65,70	9,50	7,85	1,65	
Custo diário (Cr\$)	<u>53,00</u>	<u>6,98</u>	<u>1,31</u>	<u>3,52</u>	
Desp.c/operações	3.482,10	66,31	10,28	5,81	3.564,50
<b>B-Material consumido</b>					
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Sulfato de amônio		930 kg	2,184	2.031,12	
Torta de mamona		1.290 kg	2,250	2.902,50	
Formicida		0,40 kg	28,26	11,30	
Despesas c/material					<u>4.944,92</u>
Custo operacional efetivo					8.509,42
Depreciação das máquinas					41,05
Juros bancários					<u>485,87</u>
Custo operacional total					9.036,34

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa do Custo Operacional da Criação do Bicho-da-Seda, 7 Criações Anuais, Gália, São Paulo, Junho de 1977 (1)

Item	1º ano	2º ano	3º ano em diante	1º ano	2º ano	3º ano	
<b>A-Operação</b>							
	(Dia de serviço)						
Alimentar larvas	20,00	135,00	270,00				
Desinf. instalações e criação	0,30	3,50	7,00				
Coiheita, limpeza, casulos	5,50	31,50	63,00				
Limpeza instalações	<u>5,50</u>	<u>31,50</u>	<u>63,00</u>				
Total dias-homem	31,30	201,50	403,00				
Custo diário	<u>53,00</u>	<u>53,00</u>	<u>53,00</u>				
Despesas c/operações	1.658,90	10.679,50	21.359,00	1.658,90	10.679,50	21.359,00	
<b>B-Material</b>							
	Unidade	Quantidade			Preço	Valor (Cr\$)	
Ovos	g	80,00	630	1.260	4,00	320,00	2.520,00
Formol	l	13,00	100	200	6,00	78,00	600,00
Cal hidratado	kg	13,00	100	200	1,25	16,25	125,00
Papel jornal	kg	2,00	15	30	1,80	3,60	27,00
Fungicida	kg	0,65	5	12	43,00	27,95	215,00
Despesas c/material						<u>445,80</u>	<u>3.487,00</u>
<b>Total</b>						<b>2.104,70</b>	<b>14.166,50</b>
							<b>28.419,00</b>

(1) Produção de 224, 1.764 e 3.528kg de casulo verde respectivamente para 1º, 2º e 3º ano.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Despesa e Renda na Criação do Bicho da Seda, Desde a Implantação do Amoreiral, Gália, São Paulo,  
Junho de 1977

Item	1º ano	2º ano	3º ano
	7 criações kg casulo	7 criações kg casulo	Manutenção kg casulo
Despesa com amoreiral (7,26 ha) (20 anos)	1.162,22	2.965,57	5.800,57
Colheita	477,13	1.585,25	8.903,81
Despesa com a criação (7)	2.104,70	14.166,50	28.419,00
Confecção de bosque + esteiras	116,57	918,00	1.836,03
Depreciação anual da Sargaria	<u>4.220,00</u>	<u>4.220,00</u>	<u>4.220,00</u>
Custo operacional total	8.080,62	23.855,32	49.179,41
Receita (7 criações) (¹) (2,5kg/g de ovo) (Cr\$ 32,00/kg)	7.168,00	56.448,00	112.896,00
Resíduo	- 912,62	32.592,68	63.716,59

(¹) Produção de 224, 1.764 e 3.528 kg de casulo verde respectivamente para 1º, 2º e 3º ano.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional da Exploração de Frangos de Corte 1.000 Aves <sup>(1)</sup>, Taxa de Conversão=2,5:1, Estado de São Paulo, Maio 1977

Item	Cr\$
Compra de pinto de um dia	2.640,00
Ração inicial	2.640,00
Ração final	7.302,00
Energia, gás e cama	561,00
Vacina New Castle 1.000 doses	45,00
Medicamentos e desinfetantes	80,00
Mão-de-obra	406,00
Deprec. e reparos de benf. e instalações	300,00
Funrural	344,00
Freta e aluguel de embalagem	558,00
Receitas eventuais	(-) 474,00
Custo Operacional	14.402,00
Perdas 2% = 980 frangos = 1.764 kg	
Custo por quilo produzido	8,16

<sup>(1)</sup> Estudo de casos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional da Produção de Ovos, por 1.000 Aves em Postura e Por Caixa de 30 dz. Produção Média Estimada de 656 cx. Estado de São Paulo, Março de 1977

Item	Cr\$/1.000 aves
<b>Custo operacional</b>	
Mão-de-obra	4.114,00
Alimentação	83.223,00
Vacinas e medicamentos	3.906,00
Compra de aves	5.200,00
Perdas	1.352,00
Reparo de máquinas	246,00
Reparo de benfeitorias	425,00
Despesas c/avicultura <sup>(1)</sup>	3.630,00
Despesas gerais e fiscais <sup>(2)</sup>	777,00
Juros bancários	1.920,00
<b>Custo operacional efetivo</b>	<b>104.793,00</b>
Mão-de-obra familiar	3.860,00
Depreciação de máquinas e equipamentos	4.116,00
Depreciação de benfeitorias	1.158,00
Funrural (2,5%)	3.389,00
Embalagem	13.146,00
<b>Custo operacional total</b>	<b>130.462,00</b>
Receitas eventuais	9.823,00
<b>Custo líquido operacional</b>	<b>120.639,00</b>
Custo por caixa de 30 dúzias	183,90
Custo por dúzia	6,13

<sup>(1)</sup> Energia elétrica, frete, veterinário, cama, gás, utensílios diversos e taxa de cooperativa.

<sup>(2)</sup> Taxa do INCRA, cons. de estrada, telefone, material de escritório, sindicato e seguros.

Obs: Preliminar.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.



Estimativa de Custo Operacional e Análise da Renda por Litro de Leite em Diferentes Níveis de Produção, Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, Maio de 1977 - Cr\$/Litro - Tipo "C"

Item	Tamanho (1)		
	Pequeno	Médio	Grande
Produção (1)	22.111	47.209	148,274
A-Renda			
Valor do litro de leite (2)	2,850	2,850	2,850
Outros rendimentos (3)	0,357	0,349	0,345
Total	3,207	3,199	3,195
B-Custo operacional			
Mão-de-obra contratada	0,333	0,522	0,474
Alimentos comprados	0,203	0,219	0,297
Forragem verde	0,432	0,315	0,246
Sal comum	0,034	0,039	0,051
Sal mineral	0,048	0,069	0,087
Vacinas	0,050	0,065	0,055
Medicamentos	0,058	0,049	0,025
Combustível e lubrificantes	0,373	0,356	0,211
Reparo de máquinas e benfeitorias	0,486	0,358	0,314
Custo operacional efetivo	2,017	1,992	1,763
Mão-de-obra familiar	1,116	0,501	0,071
Depreciação de maq. e benfeit. específicas	0,324	0,249	0,218
Funrural (2,5%)	0,071	0,071	0,071
Transporte até a plataforma	0,250	0,250	0,250
Custo operacional total	3,778	3,063	2,373
A-B-Resíduo disponível para remunerar, terra capital e empresário	(-) 0,571	(+) 0,136	(+) 0,826

(1) A "pequena" exploração produz menos de 100 l/dia; a "média" de 100 a 300 l/dia; e a "grande" acima de 300 l/dia.

(2) Preço ponderado, descontados transporte, funrural e a campanha do leite.

(3) Sacaria, animais e esterco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação de Pastagem de Brachiaria, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator		Carreta	Arado	Grade	Roçadeira	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista	Esteira	Pneu					
A-Operação		(Dia de serviço)								
Destoca	1	0,80	0,70	0,70	-	-	-	-	-	
Limpeza e cons.do solo	1	1,80	0,20	-	0,20	0,20	-	-	-	
Aração	1	-	0,40	-	0,40	-	0,40	-	-	
Gradeação	2	-	0,30	-	0,30	-	-	0,30	-	
Preparo de mudas	1	1,40	0,20	-	0,20	0,20	-	-	-	
Distrib.e cobert.das mudas	1	3,30	-	-	-	-	-	-	-	
Tratos culturais	2	<u>0,70</u>	<u>0,30</u>	-	<u>0,30</u>	-	-	-	<u>0,30</u>	
Total de dias		8,00	2,10	0,70	1,40	0,40	0,40	0,30	0,30	
Custo diário		<u>58,00</u>	<u>87,00</u>	<u>930,88</u>	<u>337,28</u>	<u>32,83</u>	<u>32,40</u>	<u>78,12</u>	<u>38,73</u>	
Despesas c/operações		464,00	182,70	651,62	472,19	13,13	12,96	23,44	11,62	1.831,66
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Formicida		1,0 kg		24,56		24,56				
Mudas (1)		1,0 t		-		-				
Despesas c/material										24,56
Custo operacional efetivo (A+B)										1.856,22
Depreciação das máquinas										413,90
Juros bancários										<u>87,00</u>
Custo operacional total										2.537,12

(1) O custo das mudas compreende o arrancamento, preparo e transporte, que estão incluídos na operação preparo das mudas.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação de Pastagem de Colômbio, Plantio de Mudas, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Estado de São Paulo, 1977/78.

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator		Carreta	Arado	Grade	Roçadeira	Total (Cr\$)	
		Comum	Tratorista	Esteira	Pneu						
A-Operação		(Dia de serviço)									
Destoca	1	0,80	0,70	0,70	-	-	-	-	-		
Limpeza e cons.do solo	1	1,80	0,20	-	0,20	0,20	-	-	-		
Aração	1	-	0,40	-	0,40	-	0,40	-	-		
Gradeação	2	-	0,30	-	0,30	-	-	0,30	-		
Preparo de mudas	2	0,80	0,10	-	0,10	0,10	-	-	-		
Distrib.e cobert. das mudas	1	1,60	-	-	-	-	-	-	-		
Tratos culturais	2	<u>0,30</u>	<u>0,30</u>	-	<u>0,30</u>	-	-	-	<u>0,30</u>		
Total de dias		5,30	2,00	0,70	1,30	0,30	0,40	0,30	0,30		
Custo diário		<u>58,00</u>	<u>87,00</u>	<u>930,88</u>	<u>337,28</u>	<u>32,83</u>	<u>32,40</u>	<u>78,12</u>	<u>38,73</u>		
Despesas c/operações		307,40	174,00	651,62	438,46	9,85	12,96	23,44	11,62	1.629,35	
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Formicida		1,0	kg	24,56		24,56					
Mudas (1)		1,6	t	-							
Despesas c/material											<u>24,56</u>
Custo operacional efetivo (A+B)											1.653,91
Depreciação das máquinas											405,71
Juros bancários											<u>82,72</u>
Custo operacional total											<u>2.142,34</u>

(1) O custo das mudas compreende o arrancamento, preparo e transporte, que estão incluídos na operação preparo das mudas.  
 Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação de Pastagem de Colônião pelo Método CATI, Tração Moto-  
mecanizada, 1 Hectare, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator		Carreta	Arado	Grade	Semeadeira adubadeira	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista	Esteira	Pneu					
A-Operação		(Dia. de serviço)								
Destoca	1	0,80	0,70	0,70	-	-	-	-	-	
Limpeza e cons.do solo	1	1,80	0,20	-	0,20	0,20	-	-	-	
Aração	1	-	0,40	-	0,40	-	0,40	-	-	
Gradeação	2	-	0,30	-	0,30	-	-	0,30	-	
Semeadura	1	0,46	0,25	-	0,25	0,04	-	-	0,21	
Tratos culturais	1	<u>0,60</u>	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias		3,66	1,85	0,70	1,15	0,24	0,40	0,30	0,21	
Custo diário		<u>58,00</u>	<u>87,00</u>	<u>930,88</u>	<u>337,28</u>	<u>32,83</u>	<u>32,40</u>	<u>78,12</u>	<u>84,17</u>	
Despesas c/operações		212,28	160,95	651,62	387,87	7,88	12,96	23,44	17,68	1.474,68
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor(Cr\$)				
Formicida		1,05 kg		24,56		24,56				
Sementes de colônião		12,0 kg		50,75		609,00				
Sementes de siratro		3,0 kg		90,00		270,00				
Adubo (superfosfato simples)		0,4 t		1.735,00		694,00				
Despesas c/material										1.597,56
Custo operacional efetivo (A+B)										3.072,24
Depreciação das máquinas										402,43
Juros bancários										44,58
Custo operacional total										3.519,25

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação de Pastagem de Napier, Tracção Motomecanizada, 1 Hectare, Estado de São Paulo, 1977/78

Item	Nº de vezes	Mão-de-obra		Trator		Carreta	Arado	Grade	Sulcador	Total (Cr\$)
		Comum	Tratorista	Esteira	Pneu					
A-Operação										
(Dia de serviço)										
Desloca	1	0,80	0,70	0,70	-	-	-	-	-	-
Limpeza e cons.do solo	1	1,80	0,20	-	0,20	0,20	-	-	-	-
Arção	1	-	0,40	-	0,40	-	0,40	-	-	-
Graveação	2	-	0,30	-	0,30	-	-	0,30	-	-
Preparo das mudas	1	3,20	0,30	-	0,30	0,30	-	-	-	-
Distrib.e cobert.de mudas	1	4,80	0,20	-	0,20	-	-	-	0,20	-
Tratos culturais	1	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias		11,70	2,10	0,70	1,40	0,50	0,40	0,30	0,20	-
Custo diário		58,00	87,00	930,88	337,28	32,83	32,40	78,12	19,41	-
Despesas c/operações		678,60	182,70	651,62	472,19	16,42	12,96	23,44	3,88	2.041,81
B-Material consumido										
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Formicida		1,0	kg	24,56		24,56				
Mudas (1)		2,6	t	-						
Despesas c/material										24,56
Custo operacional efetivo (A+B)										2.066,37
Depreciação das máquinas										413,12
Juros bancários										77,52
Custo operacional total										2.557,01

(1) O custo das mudas compreende o arrancamento, preparo e transporte, que estão incluídos na operação das mudas.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.