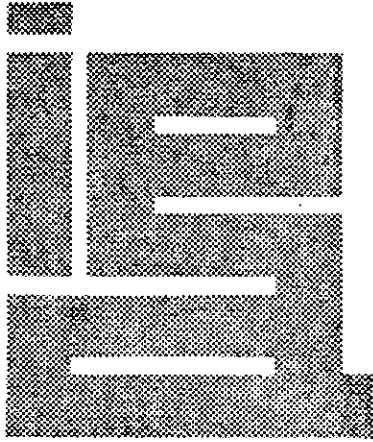


ART-GOS SOC-ZOPIH SOC-ZOZ-COS



ESTIMATIVA DE CUSTO OPERACIONAL E EXIGÊNCIA FÍSICA DE FATORES DAS PRINCIPAIS CULTURAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Paulo Edgard Nascimento de Toledo

Richard Domingues Dulley

A importância das estimativas de custo e exigência física de fatores, origina-se do seu papel de informação básica para a formulação da política agrícola e orientação do agricultor na tomada de decisões sobre o que, quanto e como produzir.

Com relação à política de preços mínimos, o IEA espe

(¹) Os autores agradecem a colaboração dos colegas Alfredo de Almeida Bessa Jr. e Hermando Ferreira de Noronha.

ra que os números publicados neste trabalho possam ser úteis à elaboração do programa, inclusive a nível da Região Centro-Sul. Torna-se evidente, porém, que os mesmos não se irão espelhar necessariamente na comercialização dos produtos, pois é sobejamente conhecido o fato de que os preços de mercado são resultantes da interação de oferta e procura. Também, a política de crédito e os próprios gerentes das instituições bancárias, próximas às zonas de produção, deverão fazer uso dessas análises e melhor explicar o crédito agrícola.

A metodologia usada nas estimativas de custo operacional das diversas culturas anuais e perenes, apresentadas neste trabalho, tem por objetivo primordial, fornecer um parâmetro compatível com as finalidades enumeradas. Para tanto, torna-se fundamental que este elemento seja isento de cálculos subjetivos e possibilite aferição rápida facilitando o manuseio.

A estrutura de custo operacional adotada pelo IEA compreende-se de todos os itens que implicam desembolso em dinheiro realizado pelo agricultor, durante o processo produtivo. À estas despesas adicionam-se a depreciação das máquinas, implementos e animais de trabalho, e o valor implícito da mão-de-obra familiar quando utilizada.

Se o agricultor recebe por sua produção uma quantia superior ao custo operacional, a diferença constitui-se um resíduo que se destina a remunerar os fatores terra, capital e trabalho empresarial. Tais valores não são calculados "a priori", dada a grande subjetividade a que eles estão sujeitos na vida real.

Para a safra 1975/76, o Instituto de Economia Agrícola estimou os custos operacionais das principais culturas anuais e perenes do Estado de São Paulo. Estas estimativas baseiam-se em coeficientes técnicos obtidos através de pesquisa junto aos agricultores. No intuito de produzir estimativas as mais próximas possíveis da realidade, adotou-se uma diária de Cr\$26,25 para a mão-de-obra comum e Cr\$38,39 para o operador de máquinas. A respeito dessas diárias cabe dizer que elas procuram representar a média do Estado e das diversas operações exigidas pela cultura.

Estes valores baseiam-se no salário mínimo de Cr\$532,80, vigente a partir de maio próximo passado, adicionado do percentual de 8%, segundo obteve ARAUJO⁽²⁾, ao comparar a evolução do salário do diarista-residente com o salário mínimo na capital, no Estado de São Paulo, no período 1955-74.

Fez-se necessária a introdução do item juros bancários devido ao subsídio de 40%, concedido à aquisição do fertilizante. Este item agrega a parcela de 15% sobre o montante gasto com adubos químicos, mais a parcela referente ao custeio, estimada em 14% sobre a metade da quantia necessária às despesas de operação e demais insumos não enquadrados como "insumos modernos", considerados na estimativa de custo operacional. Não estão computadas outras despesas inerentes ao crédito, como, por exemplo, o imposto sobre operações financeiras, despesas com avaliações e revisão de ficha cadastral.

Os preços atribuídos aos insumos e equipamentos foram coletados de listas fornecidas pelas respectivas firmas. Em alguns casos, quando existiam vários preços para um mesmo produto, apropriou-se a média simples entre estes.

Os custos diários das máquinas são apresentados no primeiro quadro, computando-se as despesas com combustível e lubrificantes de acordo com o respectivo consumo, mais os valores de reparos e depreciação segundo a expectativa de vida útil das mesmas.

A estimativa de custo operacional para a maioria das culturas foi feita para as formas predominantes de produção nas regiões de maior concentração da cultura.

Estas estimativas não representam pura e simples atualização de preços e custos diários de operação de equipamentos. Foram empreendidas viagens às diversas regiões produtoras, no intuito de pesqui

(2) ARAUJO, P.F.C., et al. Di-Crescimento e Desenvolvimento da Agricultura Paulista - Agricultura em São Paulo - Ano XXI, Tomo III, 1974.

sar a validade dos coeficientes técnicos existentes, perante possíveis alterações da tecnologia adotada. Permitiram ainda obter, nas diversas regiões, junto ao agricultor, os valores pagos à mão-de-obra e aos serviços executados por empreitada.

O Instituto de Economia Agrícola, através de recentes pesquisas, estimou custo operacional regionalizado para as culturas do feijão e cebola. Em futuro próximo, serão oferecidas também estimativas regionalizadas para outras culturas, conforme Projeto IEA/4, ora em andamento. Para as culturas em que não se faz referência à região produtora, a estimativa pretende representar um valor médio para o Estado de São Paulo.

Custo de Operação de Máquinas e Implementos a Tração Motomecanizada e Animal, Estado de São Paulo, Maio de 1975

Item	Valor considerado	Dias de uso	Custo diário s/deprec. (1)	Duração (anos)	Deprec. diária	Custo diário c/deprec.
Tração Motomecanizada						
Ajubadeira - 6 linhas	3.500,00	20	17,50	10	17,50	35,00
Arado de 3 discos 26"	5.598,00	60	11,88	5	18,66	30,54
Batedeira de feijão	10.900,00	45	24,22	10	24,22	48,44
Caminhão Ford F-600	65.190,00	200	264,77	10	32,60	297,37
Carreta 3 t. c/carroceria s/pneu e freio	9.004,00	75	14,56	10	12,01	26,57
Colhedeira automotriz de cereais MF-310	222.390,00	60	342,55	15	197,68	540,23
Colhedeira automotriz de cereais MF-220	199.005,00	60	301,35	15	176,89	478,24
Colhedeira automotriz de cereais case 960 6D 6	174.963,00	60	310,87	15	155,52	466,39
Colhedeira de milho - CLM 350	36.736,00	60	61,23	10	61,23	122,46
Conjunto de irrig.-motobomba 13 CV s/encanamento	13.000,00	90	38,36	10	14,44	52,80
Conjunto de irrig.-motobomba 80 CV s/encanamento	55.000,00	90	205,27	10	61,11	266,38
Conjunto de pulverização mecanizada H-420 s/vara	5.045,00	60	8,42	10	8,42	16,84
Conjunto de pulverização mecanizada H-420 c/vara hidráulica	6.465,10	60	10,78	10	10,78	21,56
Conjunto de pulverização mecanizada H-420 c/vara simples	5.750,25	60	9,58	10	9,58	19,16
Cultivador de 9 enxadas	6.965,00	40	17,41	10	17,41	34,82
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 100	2.983,00	45	6,63	10	6,63	13,26
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 200	3.614,00	45	8,03	10	8,03	16,06
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 400	5.658,00	45	12,57	10	12,57	25,14
Debulhadeira acoplada ao trator Edalta 700	8.039,00	45	17,86	10	17,86	35,72
Distribuidor de calcário - capacidade 550kg	4.000,00	20	20,00	10	20,00	40,00
Grade de 28 discos 18"	5.038,00	25	26,26	7	28,79	55,05
Microtrator Agrale T-416	26.698,00	195	50,02	7	15,65	65,67
Microtrator Tobata	15.680,00	195	38,39	7	9,19	47,58
Pulverizador acoplado ao microtrator Agrale	9.021,00	60	15,04	10	15,04	30,08
Pulverizador acoplado ao trator c/mangueira	10.890,00	60	18,15	10	31,37	49,52
Pulverizador acoplado ao trator c/pistola GM s/barra	5.940,00	60	9,90	10	9,90	19,80
Pulverizador costal motorizado	2.830,00	60	21,84	10	4,72	26,56
Pulverizador "John Bean" Mod. JB 10/2 000 R	15.185,00	40	37,96	10	37,96	75,92
Pulverizador motorizado tração animal	10.857,00	60	65,11	10	18,10	83,21
Pulverizador motorizado com mangueira	4.059,00	60	27,92	10	14,94	42,86
Roçadeira	5.500,00	50	13,55	10	11,00	24,55
Semeadeira-adubadeira (2 linhas)	5.600,00	60	9,33	10	9,33	18,66
Semeadeira-adubadeira (15 linhas)	18.000,00	45	42,50	10	40,00	82,50
Sulcador p/cana-de-açúcar - 1 e 2 bicos	2.040,00	60	3,40	8	4,25	7,65
Trator MF - 50x	37.581,00	125	94,86	10	24,05	118,92
Trator MF - 95x	82.873,00	125	205,96	10	53,04	259,00
Tração Animal e Manual						
Ajubadeira	540,00	20	2,70	8	3,38	6,08
Arado de atveca (fixo 3/4 - reversível)	317,56	50	0,64	5	1,27	1,91
Carroça c/arreamento	2.045,00	160	1,75	10	2,06	3,81
Conjugada plantadeira-adubadeira	825,00	20	4,13	8	5,16	9,29
Cultivador "Planet"	332,75	50	0,67	6	1,11	1,78
Grade de madeira (13 dentes)	644,00	35	1,84	10	1,84	3,68
Plantadeira	825,00	20	4,13	8	5,16	9,29
Polvilhadeira costal (6 a 7kg de pó)	219,00	20	1,10	5	2,19	3,29
Pulverizador costal (18 l)	455,40	20	2,28	5	4,55	6,83
Operação animal	1.668,68	140	3,99	10	1,19	5,17

(1) Inclui as despesas com garagem, reparos, combustível, lubrificantes e pneus.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa do Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Algodão, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 120 Arrobas, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Animal	Arado	Grade	Cultivador	Carreta	Semead. adubad.	Pulv. acopl.	Pulv. cost.mot.	Total (Cr\$)
A-Operação												
	(Dias de serviço)											
Reforma dos terraços	-	0,10	0,10	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Aração (2 x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (3 x)	-	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	-	-	-
Aplic. herbicida (1)	0,48	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-
Plantio e adubação	0,42	0,20	0,20	-	-	-	-	-	0,20	-	-	-
Desbaste	2,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adub. em cobertura	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpa mecânica (4 x)	4,13	-	-	4,13	-	-	4,13	-	-	-	-	-
Carpa manual (2 x)	4,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (8 x)	7,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,27	-
Secagem e ensacamento	1,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno	-	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	-	-
Arranc. e queima de soq.	3,10	0,21	0,21	-	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias (2)	24,09	2,28	2,28	4,13	0,72	0,62	4,13	0,62	0,20	0,12	7,27	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	3,98	11,88	26,27	0,67	14,55	9,33	9,90	21,84	
Despesas c/operações	632,36	89,79	216,28	16,44	8,55	16,29	2,77	9,02	1,87	1,19	158,78	1.153,34
Colheita (3)												1.320,00
Despesas c/operações												2.473,34
B-Material consumido												
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)							
Adubos: Sulfato de amônio	0,162 t		2.437,00/t		394,79							
Formulado (3-15-15)	0,440 t		2.038,00/t		896,72							
Semente branca	49,50 kg		1,94/kg		96,03							
Defensivos: Clorado	10,12 l		17,36/l		175,68							
Sistêmico	4,67 l		75,00/l		350,25							
Trat. da semente	2,94 l		7,71/l		22,68							
Formicida (isca)	1,00 kg		15,10/kg		15,10							
Herbicida	1,65 l		77,50/l		127,88							
Despesas com material	1.562,53											
Custo operacional efetivo (A + B)	4.035,87											
Depreciação das máquinas	140,34											
Juros bancários	337,03											
Custo operacional total	4.513,24											

(1) A não aplicação do herbicida implica no aumento do número das carpas manuais.

(2) Exceto para colheita, computada à parte.

(3) Por empreitada a Cr\$ 11,00 por arroba, estimativa para a safra 1975/76.

(4) Subsidiado em 40%.

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 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Culti vador	Semead. adubad.	Polvilha deira	Carroça c/ arreio	Total (Cr\$)
A-Operação									
	(Dias de serviço)								
Aração (1 x)	2,69	5,37	2,69	-	-	-	-	-	
Gradeação (2 x)	1,24	2,48	-	1,24	-	-	-	-	
Riscação	0,83	0,83	-	-	0,83	-	-	-	
Plantio e adubação	2,07	1,65	-	-	-	1,65	-	-	
Carpas mecânicas (3 x)	3,72	3,72	-	-	3,72	-	-	-	
Carpas manuais (2 x)	8,00	-	-	-	-	-	-	-	
Combate às pragas (3 x)	2,48	-	-	-	-	-	2,48	-	
Sulcamento p/colheita	1,65	1,65	1,65	-	-	-	-	-	
Transporte interno	1,24	4,96	-	-	-	-	-	1,24	
Total de dias (1)	23,92	20,66	4,34	1,24	4,55	1,65	2,48	1,24	
Custo diário (Cr\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	0,67	4,13	1,10	1,75	
Despesas com operações Colheita (2)	627,90	82,23	2,78	2,28	3,05	6,81	2,73	2,17	729,95
Despesas com operações									595,00
									1.324,95
B-Material consumido									
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubo (3) (4-14-8)	0,250 t	1.752,00/t	413,20 (3)		367,92				
Calcário	1,350 t	160,00/t	216,00				583,92		
Semente	136 kg	6,00/kg	756,00				756,00		
Inseticida (Folidol - 60)	3,68 l	46,70/l	143,84						
Fungicida (Rodiosan)	3,72 l	19,00/l	70,68					214,52	
Despesas com material									1.554,44
Custo operacional efetivo (A+B)									2.879,39
Depreciação das máquinas									53,92
Juros bancários									126,66
Custo operacional total									3.059,97

(1) Exceto colheita.

(2) Por empreitada a Cr\$ 8,50 por saca.

(3) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Amendoim, Tração Motomecânica, 1 Hectare, Produção de 87sc. de 25kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Cultivado	Semead. adubad.	Pulv.	Carreta	Roçadeira	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias 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 (2 x)	-	0,69	0,69	0,69	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2 x)	-	0,31	0,31	-	0,31	-	-	-	-	-	-
Riscação, adubação e plantio	0,59	0,47	0,47	-	-	-	0,47	-	-	-	-
Pulverização (3 x)	0,15	0,22	0,22	-	-	-	-	0,22	-	-	-
Carpas manuais (2 x)	7,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (3 x)	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	17,41	9,33	9,90	14,55	13,55	
Despesas c/operações	320,25	121,68	293,12	9,39	8,41	11,66	4,39	2,18	6,84	2,03	779,95
Chacoalhar e bater (1)											739,50
Despesas c/operações											1.519,45
B-Material consumido											
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)						
Adubo (4-14-8)	0,350	t	1.752,00/t	613,20	367,92 (2)						
Calcário	1,350	t	160,00/t	216,00	583,92						
Semente	143	kg	6,00/kg	858,00	858,00						
Inseticida (Folidol)	3,08	l	46,70/l	143,84							
Fungicida (Rodisan)	3,72	l	19,00/l	70,68							
Formicida (Iscas)	1,00	kg	15,10/kg	15,10	229,62						
Despesas com material											1.671,54
Custo operacional efetivo (A + B)											3.190,99
Depreciação das máquinas											123,78
Juros bancários											134,60
Custo operacional total											3.449,37

(1) Por empreita a Cr\$ 8,50 por saco.

(2) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Arroz Não Irrigado, Tração Motomecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 31sc. em Casca, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Trabalha- dor	Opera- dor	Trator	Animal	Arado	Grade	Culti- vador	Plant. adub.	Carroça c/arreio	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)										
Aração (2 x)	-	0,83	0,83	-	0,83	-	-	-	-	-
Gradeação (2 x)	-	0,41	0,41	-	-	0,41	-	-	-	-
Riscação	1,24	-	-	1,24	-	-	1,24	-	-	-
Plantio e adubação	2,89	-	-	2,48	-	-	-	2,48	-	-
Carpas mecânicas (2 x)	2,48	-	-	2,48	-	-	2,48	-	-	-
Carpas manuais (2 x)	16,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação em cobertura	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita e batadura	20,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno	1,24	-	-	4,96	-	-	-	-	1,24	-
Total de dias	45,87	1,24	1,24	11,16	0,83	0,41	3,72	2,48	1,24	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	3,98	11,88	26,27	0,67	4,13	1,75	
Despesas c/operações	1.204,09	48,83	117,63	44,42	9,86	10,77	2,49	10,24	2,17	1.450,50
B-Material consumido										
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Adubo (1) : Formulado	0,250 t		2.367,00/t		591,75 (3)		355,05			
Semente	33 kg		4,40/kg		145,20		145,20			
Inseticida (2)	38,18 kg		3,50/kg		133,63		133,63			
Sacaria	31 u.		6,52/u.		202,12		202,12			
Despesas com material										836,00
Custo operacional efetivo (A + B)										2.286,50
Depreciação das máquinas										89,87
Juros bancários										136,29
Custo operacional total										2.512,66

(1) Preço estimado, posto no interior.

(2) Na semente.

(3) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Batata das Águas, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 207 Sacos de 60 kg, Regiões de Divinolândia, Vargem Grande do Sul e São João da Boa Vista, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Bico de pato	Pulverizador costal	Carroça	Classif. manual	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)									
Limpeza manual	4,13	-	-	-	-	-	-	-	
Aração	6,20	12,40	6,20	-	-	-	-	-	
Gradeação	3,31	6,61	-	3,31	-	-	-	-	
Riscacão	1,24	1,24	-	-	1,24	-	-	-	
Adub. manual no solo	2,48	3,31	-	-	-	-	0,83	-	
Semeadura manual	4,13	1,65	-	-	-	-	0,41	-	
Cobertura	1,65	1,65	-	-	1,65	-	-	-	
Capina manual c/amontoa	12,40	-	-	-	-	-	-	-	
Capinas mecanizadas	2,48	2,48	-	-	2,48	-	-	-	
Aplic.de defensivos	8,26	-	-	-	-	8,26	-	-	
Arracamento mecanizado	3,31	3,31	-	-	3,31	-	-	-	
Limp.e amontoa na roça	14,46	-	-	-	-	-	-	-	
Transp. p/depósito	4,13	8,26	-	-	-	-	2,07	-	
Classif.de tubérculos	6,20	-	-	-	-	-	-	1,65	
Total de dias	74,38	40,91	6,20	3,31	8,68	8,26	3,31	1,65	
Custo diário (Cr\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	0,67	2,28	1,75	9,24	
Despesas c/operações	1.952,48	162,82	3,97	6,09	5,82	18,83	5,79	15,25	2.171,05
B-Material consumido									
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)		
Sementes			33 cx.	30 kg	88,33/cx.		2.914,89	2.914,89	
Adubo formulado (4-14-8)			1,45	t	1.752,00/t		2.540,40	1.524,24 (2)	
Defensivos (1)			-				163,14	163,14	
Sacaria			207	sc.	4,23/sc.		875,61	875,61	
Despesas com material									5.477,88
Custo operacional efetivo (A+B)									7.648,93
Depreciação das máquinas									116,73
Juros bancários									297,17
Custo operacional total									8.062,83

(1) Calculado a base de Aldrin, Manzate, Dithane, Etc.

(2) Subsidiado em 40%.

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 Manual, 1 Hectare, Produção de 372 sacos de 60kg Pegiões de Capão Bonito, São Miguel Arcanjo e Ibiuna, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Animal	Arado	Grade	Pisca- dor	Culti- vador	Pulveri- zador	Carre- ta	Bico de pato	Classif. manual	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)													
Limpeza	10,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	0,83	0,83	-	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação	-	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	-	-	-	-
Piscação	-	0,29	0,29	-	-	-	0,29	-	-	-	-	-	-
Adub.no sulco	2,90	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	0,41	-	-	-
Semeadura	4,67	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-
Cobertura	1,65	-	-	1,65	-	-	-	-	-	-	1,65	-	-
Capina manual	8,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capina mecaniz.	-	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	-	-	-
Pulverização	0,62	0,62	0,62	-	-	-	-	-	0,62	-	-	-	-
Arranc./mecaniz.	-	1,03	1,03	-	-	-	-	1,03	-	-	-	-	-
Dest.eamontoar	20,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transp.p/depósito	2,06	2,07	2,07	-	-	-	-	-	-	2,07	-	-	-
Classif.de tuberc.	6,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,65	-
Total de dias	57,35	6,61	6,61	1,65	0,83	0,62	0,29	1,65	0,62	2,60	1,65	1,65	-
Custo diário(Cr\$)	26,25	39,38	94,86	3,92	11,88	26,27	17,41	17,41	18,15	14,55	0,67	9,24	-
Desp.c/operac.	1.505,44	260,30	627,02	6,57	9,86	16,29	5,05	28,73	11,25	37,83	1,11	15,25	2.524,70
B-Material consumido													
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)							
Semente		58 cx. 30 kg		88,33/ kg		5.123,14				5.123,14			
Adubo formulado		2,5		1.768,34/ t		4.420,85				2.652,51 (1)			
Defensivos						215,09				215,09			
Sacaria		372 sc.		4,23/ sc		1.573,56				1.573,56			
Desp. com material												9.564,30	
Custo operacional efetivo (A+B)												12.089,00	
Depreciação das máquinas												295,77	
Juros bancários												475,01	
Custo operacional total												12.859,78	

(1) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Cana-de-Açúcar, Tração Moto mecanizada, 1 Hectare, Produção de 103t, Estado de São Paulo, Safra 1975/76
Lavoura nova (1)

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Sulc. adub.	Cultivador	Carreta	Pulv.	Aduba deira	Total (Cr\$)
A-Operação											
(Dias de serviço)											
Aração (2 x)	-	0,92	0,92	0,92	-	-	-	-	-	-	
Calagem	0,62	0,31	0,31	-	-	-	-	0,31	-	-	
Gradeação (2 x)	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte de mudas	-	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	
Distribuição de mudas	1,24	0,62	0,62	-	-	-	-	0,62	-	-	
Corte dos toletes	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cobertura com terra	-	0,62	0,62	-	-	-	0,62	-	-	-	
Adubação em cobertura	-	0,21	0,21	-	-	-	-	-	-	0,21	
Carpa mecânica (2 x)	-	0,83	0,83	-	-	-	0,83	-	-	-	
Carpa manual (2 x)	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	3,40	17,41	14,55	10,77	17,50	
Despesas c/operações	564,11	227,22	547,06	10,93	16,29	2,11	25,24	22,55	4,31	3,68	1.423,78
Corte e carrega/o (2)											1.524,40
Transporte (3)											1.184,50
Despesas com operações											4.132,68
B-Material consumido											
	Quantidade		Preço (Cr\$)				Valor (Cr\$)				
Mudas	8,06	t	120,00/t				967,20				
Adubo formulado	0,62	t	1.752,00/t				1.086,24				
Sulfato de amônio	0,21	t	2.437,00/t				511,77				
Torta de mamona	0,41	t	450,00/t				184,50				
Calcário	1,67	t	160,00/t				267,20				
Formicida (Isclas)	0,50	kg	15,10/kg				7,55				
Herbicida	3,30	kg	60,00/kg				198,00				
Despesas com material											2.583,25
Custo operacional efetivo (A + B)											6.715,93
Depreciação das máquinas											228,24
Juros bancários											433,11
Custo operacional total											7.377,28

- (1) Lavoura nova de ano e meio chamada de 1º corte.
(2) Por empreitada a Cr\$ 14,80/t.
(3) Por empreitada a Cr\$ 11,50/t.
(4) Subsidiado em 40%.

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, Safra 1975/76

2º Corte

Item	Homem	Tratorista	Trator	Subsolador	Adubadeira	Cultivador	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação								
	(Dias 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 (1x)	0,40	0,40	0,40	-	-	-	0,40	
Combate à formiga	0,41	-	-	-	-	-	-	
Aceramento e queima para colheita	0,41	-	-	-	-	-	-	
Conservação de carregador	0,41	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	9,89	2,26	2,26	0,31	0,31	1,24	0,40	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	3,40	17,50	17,41	10,77	
Despesas c/operações Corte (1)	259,61	89,00	214,38	1,05	5,43	21,59	4,31	595,37
Carregamento e transporte (2)								917,60
Despesas c/operações								713,00
								<u>2.225,97</u>
B-Material consumido								
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Adubo formulado	0,41	t	2.881,00	1.181,21	708,73	(3)		
Formicida	0,50	kg	15,10		7,55			
Herbicida	3,30	kg	60,00		198,00			
Despesas com material								914,28
Custo operacional efetivo (A + B)								<u>3.140,25</u>
Depreciação das máquinas								87,00
Juros bancários								332,99
Custo operacional total								<u>3.560,24</u>

(1) Por empreita a Cr\$ 14,80/t.

(2) Por empreita a Cr\$ 11,50/t.

(3) Subsidiado em 40%.

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 50t, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

3º Corte - Ressoca

Item	Homem	Tratorista	Trator	Subsolador	Aduba deira	Culti vador	Pulveri zador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias 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	-	-	-	-	-	-	
Conservação de carreador	0,41	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	9,89	2,26	2,26	0,31	0,31	1,24	0,40	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	3,40	17,50	17,41	10,77	
Despesas c/operações Corte (1)	259,61	89,00	214,38	1,05	5,43	21,59	4,31	595,37
Transporte (2)								740,00
Despesas c/operações								575,00
								<u>1.910,37</u>
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	0,41 t	2.881,00	1.181,21	708,73 (3)				
Formicida	0,50 kg	15,10		7,55				
Herbicida	3,30 kg	60,00		198,00				
Despesas com material						914,28		
Custo operacional efetivo (A + B)						<u>2.824,65</u>		
Depreciação das máquinas						87,00		
Juros bancários						310,90		
Custo operacional total						<u>3.222,55</u>		

(1) Por empreita a Cr\$ 14,80/t.

(2) Por empreita a Cr\$ 11,50/t.

(3) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Cebola de Muda, Tração Moto mecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 230sc. de 45kg, Sub-Região de Casa Branca, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Animal	Pulverizador	Carreta	Riscador	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)											
Aração (2 x)	-	1,05	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-
Calagem	1,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (1 x)	-	0,36	0,36	-	0,36	-	-	-	-	-	-
Adubação e plantio	22,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riscação	1,25	-	-	-	-	1,25	-	-	1,25	-	-
Adub. em cobertura	5,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (2 x)	3,65	-	-	-	-	-	3,11	-	-	-	-
Irrigação (12 x)	3,45	-	-	-	-	-	-	-	-	2,53	-
Carpa manual (3 x)	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	3,98	2,28	14,55	0,67	38,36	
Despesas c/operações	2.096,59	121,29	292,17	12,47	9,46	4,98	7,09	24,30	0,84	97,05	2.666,24
B-Material consumido											
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Adubo formulado		1,06	t	1.752,00/t		1.857,12		1.114,27	(1)		
Calcário		1,30	t	160,00/t		208,00					
Adubo orgânico		4,11	t	213,00/t		875,43		2.197,70			
Inseticida		2,27	l	46,70/l		106,01					
Fungicida		16,51	kg	21,23/kg		350,51		456,52			
Sacaria		230	u.	4,23/u.		972,90		972,90			
Mudas		450	m2	5,35/m2		2.407,50		2.407,50			
Despesas com material											6.034,62
Custo operacional efetivo (A + B)											8.700,86
Depreciação das máquinas											177,62
Juros bancários											526,38
Custo operacional total											9.404,86

(1) Subsidiado em 40%.

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, Safra 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Carroça	Pulverizador	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação								
	(Dias de serviço)							
Aração (2 x)	3,12	6,24	3,12	-	-	-	-	
Calagem	0,67	0,54	-	-	0,27	-	-	
Gradeação (2 x)	2,03	4,06	-	2,03	-	-	-	
Adubação e plantio	29,99	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	1,24	2,48	-	-	1,24	-	-	
Pulverização (2 x)	5,99	-	-	-	-	5,99	-	
Irrigação (10 x)	4,35	-	-	-	-	-	2,88	
Carpa manual (3 x)	16,59	-	-	-	-	-	-	
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\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	1,75	2,28	38,36	
Despesas c/operações	3.514,88	69,89	2,00	3,74	8,31	13,66	110,48	3.722,96
B-Material consumido								
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Adubo formulado	1,44 t		1.752,00/t		2.522,88	1.513,73 (1)		
Calcário	1,29 t		160,00/t		206,40		1.720,13	
Fungicida	17,46 kg		24,50/kg		427,77			
Inseticida	9,06 l		46,70/l		423,10		850,87	
Sacaria	307 u.		4,23/u.		1.298,61		1.298,61	
Mudas	576 m2		2,80/m2		1.612,80		1.612,80	
Despesas com material								5.482,41
Custo operacional efetivo (A + B)								9.205,37
Depreciação das máquinas								107,23
Juros bancários								632,12
Custo operacional total								9.944,72

(1) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Cebola de Muda, Tração Moto mecanizada, 1 Hectare, Produção de 281sc. de 45kg, Sub-Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Pulveri- zador	Carreta	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)									
Aração (1 x)	-	0,49	0,49	0,49	-	-	-	-	
Calagem	1,81	0,39	0,39	-	-	-	0,39	-	
Gradeação (2 x)	-	0,55	0,55	-	0,55	-	-	-	
Adução e plantio	29,99	-	-	-	-	-	-	-	
Adução em cobertura	7,84	1,29	1,29	-	-	-	1,29	-	
Pulverização (10 x)	7,22	-	-	-	-	7,22	-	-	
Irrigação (10x)	1,84	-	-	-	-	-	-	0,58	
Carpa manual (2 x)	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	21,84	14,55	38,36	
Despesas c/operações	2.895,64	192,17	462,92	5,82	14,45	157,68	57,87	22,25	3.806,80
B-Material consumido									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	1,93 t		1.752,00/t		3.381,36		2.028,82 ⁽¹⁾		
Calcário	1,83 t		160,00/t		292,80				2.321,62
Fungicida	8,45 kg		24,50/kg		207,03				
Inseticida	5,14 l		46,70/l		240,04				447,07
Sacaria	281 u		4,23/u		1.188,63				1.188,63
Mudas	576 m ²		2,80/m ²		1.612,80				1.612,80
Despesas com material									5.570,12
Custo operacional efetivo (A + B)									9.376,92
Depreciação das máquinas									230,87
Juros bancários									727,33
Custo operacional total									10.335,12

⁽¹⁾ Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Cebola de Bulbilho, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 173sc. de 45kg, Sub-Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Risca dor	Carroça	Pulveri zador	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação									
	(Dias de serviço)								
Aração (2 x)	6,92	13,84	6,92	-	-	-	-	-	
Gradeação (2 x)	2,56	5,12	-	2,56	-	-	-	-	
Armazenamento de bulbilhos	13,19	-	-	-	-	-	-	-	
Riscação	2,14	2,14	-	-	2,14	-	-	-	
Plantio e adubação	18,35	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	17,21	-	-	-	-	-	-	-	
Pulverização e carpa (5 x)	19,17	-	-	-	-	-	3,24	-	
Irrigação (12 x)	15,36	-	-	-	-	-	-	7,82	
Transp. interno da produção	3,75	7,50	-	-	-	3,75	-	-	
Colheita e restiamento	49,83	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	148,48	28,60	6,92	2,56	2,14	3,75	3,24	7,82	
Custo diário (Cr\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	0,67	1,75	2,28	38,35	
Despesas c/operações	3.097,60	113,83	4,43	4,71	1,43	6,56	7,39	229,90	4.335,93
B-Material consumido									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	1,74	t	1.752,00/t		3.048,48	1.829,09 ⁽¹⁾			
Calcário	1,35	t	160,00/t		216,00				2.045,09
Inseticida	5,29	l	46,70/l		247,04				
Fungicida	6,24	kg	24,50/kg		152,88				
Adesivo	1,87	l	13,50/l		25,25				425,17
Sacaria	173	u.	4,23/u.		731,79				731,79
Mudas	1.154	m ²	2,80/m ²		3.231,20				3.231,20
Despesas com material									6.433,25
Custo operacional efetivo (A + B)									10.769,18
Depreciação das máquinas									180,97
Juros bancários									778,64
Custo operacional total									11.728,79

⁽¹⁾ Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

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, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Riscador adubad.	Pulveri- zador	Carreta	Conj. de irrigação	Total (Cr\$)
A-Operação										
	(Dias de serviço)									
Aração (2 x)	-	2,13	2,13	2,13	-	-	-	-	-	-
Calagem	1,11	0,91	0,91	-	-	-	-	0,91	-	-
Gradação (2 x)	-	0,74	0,74	-	0,74	-	-	-	-	-
Armazen. de bulbilhos	21,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riscação e adubação	-	0,60	0,60	-	-	0,60	-	-	-	-
Plantio	20,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação e cobertura	7,65	0,83	0,83	-	-	-	-	0,83	-	-
Pulveriz. e carpa (8 x)	35,67	-	-	-	-	-	4,89	-	-	-
Irrigação (5 x)	11,55	-	-	-	-	-	-	-	3,52	-
Transp. interno da prod.	-	2,96	2,96	-	-	-	-	-	-	-
Colheita e restiamento	56,21	-	-	-	-	-	-	2,96	-	-
Total de dias	154,03	8,17	8,17	2,13	0,74	0,60	4,89	4,70	3,52	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	9,33	21,84	14,55	38,36	
Despesas c/operações	4.043,29	321,73	775,01	25,30	19,44	5,60	106,80	68,39	135,03	5.500,59
B-Material consumido										
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Adubo formulado	3,07	t	1.752,00/t		5.378,64	3.227,18 ⁽¹⁾				
Calcário	2,16	t	160,00/t		345,60			3.572,78		
Inseticida	7,19	l	46,70/l		335,77					
Fungicida	14,12	kg	24,50/kg		345,94					
Adesivo	1,57	l	13,50/l		21,20			702,91		
Sacaria	248	u.	4,23/u.		1.049,04			1.049,04		
Mudas	1.154	m ²	2,89/m ²		3.231,20			3.231,20		
Despesas com material										8.555,93
Custo operacional efetivo (A + B)										14.056,52
Depreciação das máquinas										393,45
Juros bancários										1.118,59
Custo operacional total										15.568,56

⁽¹⁾ Subsidiado em 40%.

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 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Adubad. plant.	Cultivador	Carroça	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)									
Roçada	2,47	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (1 x)	1,62	3,24	1,62	-	-	-	-	-	
Gradeação (1 x)	0,86	0,86	-	0,86	-	-	-	-	
Risc./adub./plantio	0,80	0,80	-	-	0,80	-	-	-	
Carpas manuais (1 x)	4,77	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (1 x)	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	4,60	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	17,29	6,54	1,62	0,86	0,80	0,98	0,37	0,59	
Custo diário (Cr\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	4,13	0,67	1,75	2,28	
Despesas com operações	453,86	26,03	1,04	1,58	3,30	0,66	0,65	1,35	488,47
Beneficiamento (1)									72,00
Despesas com operações									<u>560,47</u>
B-Material consumido									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Semente	33,82 kg		4,00/kg		135,28		135,28		
Adubo formulado	0,164 t		1.752,00/t		287,33		172,40 (2)		
Sacaria	9 u.		6,52/u.		58,68		58,68		
Fungicida	1,03 kg		25,00/kg		25,75				
Inseticida	0,37 kg		4,00/kg		1,48				
Formicida	1,00 kg		15,10/kg		15,10		42,33		
Despesas com material									408,69
Custo operacional efetivo (A + B)									969,16
Depreciação das máquinas									19,94
Juros bancários									36,00
Custo operacional total									<u>1.025,10</u>

(1) Beneficiamento estimado a Cr\$ 8,00 por sacco.

(2) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Feijão das Aquas, Tração Motomecânica e Animal, 1 Hectare, Produção de 9sc. de 60kg, Sub-Região de Itapeva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Roçadeira	Arado	Grade	Animal	Plant. adub.	Cultivador	Pulv.	Carreta	Batedeira	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)													
Roçada	0,05	0,23	0,23	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração (1 x)	-	0,40	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2 x)	-	0,42	0,42	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-	-
Risc./Adub./plantio	0,80	-	-	-	-	-	0,80	0,80	-	-	-	-	-
Carpas manuais (1 x)	4,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (2 x)	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	-
Total de dias	13,16	1,44	1,44	0,23	0,40	0,42	2,78	0,80	1,98	0,74	0,26	0,13	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	13,55	11,88	26,27	3,98	4,13	0,67	21,84	14,55	24,22	
Desp. com operações	345,45	56,71	136,60	3,12	4,75	11,03	11,06	3,30	1,33	16,16	3,78	3,15	596,44
B-Material consumido													
		Quantidade		Preço (Cr\$)			Valor (Cr\$)						
Semente		33,59	kg	4,00/kg		134,36		134,36					
Adubo formulado		0,185	t	1.752,00/t		324,12 (1)		194,47					
Sacaria		9,00	sc	6,52/u.		58,68		58,68					
Fungicida		1,03	kg	25,00/kg		25,75							
Inseticida		0,37	kg	4,00/kg		1,48							
Formicida		1,00	kg	15,10/kg		15,10		42,33					
Despesas com material													429,84
Custo operacional efetivo (A + B)													1.026,28
Depreciação das máquinas													73,75
Juros bancários													39,37
Custo operacional total													1.139,40

(1) Subsidiado em 40%.

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 12sc. de 60kg, Sub-Região de Itapeva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Trabalha dor	Animal	Arado	Grade	Semead. adubad.	Cultiva dor	Carroça	Pulveri zador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias de serviço)							
Roçada	3,05	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (1 x)	1,45	2,90	1,45	-	-	-	-	-	
Gradeação (1 x)	0,96	0,96	-	0,96	-	-	-	-	
Risc/adub/plantio	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	
Carpas manuais (1 x)	4,46	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (1 x)	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	-	-	-	-	-	-	-	
Total de dias	20,10	7,69	1,45	0,96	0,62	1,93	0,64	0,63	
Custo diário (Cr\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	4,13	0,67	1,75	2,28	
Desp/c/operações	527,63	30,61	0,93	1,77	2,56	1,29	1,12	1,44	567,35
Beneficiamento (1)									96,00
Despesas c/operações									663,35
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)					
Semente		29,17 kg	4,00/kg	116,68		116,68			
Adubo formulado		0,74 t	1.752,00/t	304,85(2)		182,91			
Sacaria		12 u.	6,52/sc.	78,24		78,24			
Fungicida		0,33 kg	25,00/kg	8,25					
Inseticida		0,76 l	46,70/l	35,49					
Formicida (iscas)		1,00 kg	15,10/kg	15,10		58,84			
Despesas com material						436,67			
Custo operacional efetivo (A + B)						1.100,02			
Depreciação das máquinas						22,29			
Juros bancários						40,68			
Custo operacional total						1.162,99			

(1) Beneficiamento estimado a Cr\$ 8,00 por saca.

(2) Subsidiado em 40%

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Feijão da Seca, Tração Moto mecanizada e Animal, 1 Hectare, Produção de 12sc. de 60kg, Sub-Região de Itapeva e Avaré, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Roçadeira	Arado	Grade	Animal	Adub. plant.	Culti vado ^r	Pulv.	Carreta	Bate-deira	Total (Cr\$)	
A-Operação (Dias de serviço)														
Roçada	0,39	0,56	0,56	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aração (1 x)	-	0,46	0,46	-	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2 x)	-	0,41	0,41	-	-	0,41	-	-	-	-	-	-	-	
Risc./adub./plântio	0,62	-	-	-	-	-	0,62	0,62	-	-	-	-	-	
Carpas manuais (1 x)	4,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mec. (2 x)	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	-	
Total de dias	13,83	1,92	1,92	0,56	0,46	0,41	2,55	0,62	1,93	1,07	0,30	0,19	-	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	13,55	11,88	26,27	3,98	4,13	0,67	21,84	14,55	24,22	-	
Desp.c/operações	363,04	75,61	182,13	7,59	5,46	10,77	10,15	2,56	1,29	23,37	4,22	4,60	690,79	
B-Material consumido														
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)								
Semente		35,17 kg		4,00/kg		140,68		140,68						
Adubo formulado		197,00 kg		1.752,00/t		345,14		207,08 (1)						
Fungicida		0,33 kg		25,00/kg		8,25								
Inseticida		0,76 l		46,70/l		39,49								
Formicida		1,00 kg		15,10/kg		15,10		58,84						
Sacaria		12,00 u.		6,52/u.		78,24		78,24						
Despesas com material														484,84
Custo operacional efetivo (A + B)														1.175,63
Depreciação das máquinas														93,99
Juros bancários														44,52
Custo operacional total														1.314,14

(1) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Mamona, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 28sc. de 60kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Cultivador	Carroça c/arreio	Total (Cr\$)
A-Operação	(Dias de serviço)						
Aração (1 x)	2,89	5,79	2,89	-	-	-	
Gradeação (2 x)	1,24	2,48	-	1,24	-	-	
Plantio e adubação (em covas)	1,65	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (3 x)	3,72	3,72	-	-	3,72	-	
Carpas manuais (3 x)	7,85	-	-	-	-	-	
Colheita	12,40	-	-	-	-	-	
Secagem e beneficiamento	2,07	-	-	-	-	-	
Transporte interno	<u>1,24</u>	<u>4,96</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,24</u>	
Total de dias	33,06	16,95	2,89	1,24	3,72	1,24	
Custo diário (Cr\$)	<u>26,25</u>	<u>3,98</u>	<u>0,64</u>	<u>1,85</u>	<u>0,67</u>	<u>1,75</u>	
Despesas com operações	867,83	67,46	1,85	2,29	2,49	2,17	944,09
B-Material consumido	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Aubos- (1) Sulfato de amônio	0,083 t	2.437,00/t	202,27				
Superfosfato simples	0,248 t	1.631,00/t	404,49				
Cloreto de potássio	0,041 t	1.631,00/t	66,87	673,63(1)	404,18		
Sementes	12,40 kg	3,00/kg	37,20			37,20	
Despesas com material							<u>441,38</u>
Custo operacional efetivo (A + B)							1.385,47
Depreciação das máquinas							32,80
Juros bancários							<u>111,41</u>
Custo operacional total							1.529,68

(1) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Mandioca, Tração Animal, 1 Hectare, Produção de 29t, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Risca dor	Cultivador	Adub.	Carroça c/ arreio	Polvilha deira	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)										
Aração	2,89	5,79	2,89	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação	1,24	2,48	-	1,24	-	-	-	-	-	-
Riscação	0,83	1,65	-	-	0,83	-	-	-	-	-
Adubação	0,83	0,83	-	-	-	-	0,83	-	-	-
Plantio	4,55	0,83	-	-	-	0,83	-	-	-	-
Carpas manuais (2 x)	20,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (2 x)	2,07	2,07	-	-	-	2,07	-	-	-	-
Combate às pragas	4,13	-	-	-	-	-	-	-	4,13	-
Colheita	28,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte interno	0,41	1,65	-	-	-	-	-	0,41	-	-
Total de dias	66,54	15,30	2,89	1,24	0,83	2,90	0,83	0,41	4,13	
Custo diário (Cr\$)	26,25	3,98	0,64	1,85	0,67	0,67	2,70	1,75	1,10	
Despesas c/operações	1.746,68	60,89	1,85	2,29	0,56	1,94	2,24	0,72	4,54	1.821,71
B-Material consumido										
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Alubos: Sulfato de amônio	0,250 t		2.437,00/t		609,25					
Formulado (0-18-32)	0,300 t		1.900,00/t		570,00					
Manivas	5,00	m ³	29,90/m ³		149,50					
Inseticida	25,00	kg	3,00/kg		75,00					
Despesas com material	932,05									
Custo Operacional efetivo (A + B)	2.753,76									
Depreciação das máquinas	40,99									
Juros bancários	472,31									
Custo operacional total	3.267,06									

(¹) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Milho, Tração Moto-
mecanizada, Colheita Manual 1 Hectare, Produção de 50sc. de 60kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Culti- vador	Semead. adubad.	Carreta	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)									
Aração (2 x)	-	0,83	0,83	0,83	-	-	-	-	
Gradeação (2 x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	
Plantio e adubação	-	0,41	0,41	-	-	-	0,41	-	
Adubação em cobertura	0,83	-	-	-	-	-	-	-	
Carpas mecânicas (3 x) (1)	-	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	
Carpas manuais (3 x)	6,20	-	-	-	-	-	-	-	
Colheita	8,26	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	0,41	0,41	-	-	-	-	0,41	
Total de dias (2)	15,29	2,68	2,68	0,83	0,41	0,62	0,41	0,41	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	17,41	9,33	14,55	
Despesas c/operações	401,36	105,54	254,22	9,86	10,77	10,79	3,83	5,97	802,34
Beneficiamento (3)									134,50
Despesas c/operações									936,84
B-Material consumido									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Aubos: Sulfato de amônio	0,160 t		2.437,00/t		389,92				
Formulado (4-14-8)	0,300 t		1.752,00/t		525,60	915,52	549,31 (4)		
Sementes	19 kg		2,23/kg		42,37		42,37		
Sacaria e barbante	50 u.		6,52/u.		326,00		326,00		
Despesas com material									917,68
Custo operacional efetivo (A + B)									1.854,52
Depreciação das máquinas									111,28
Juros bancários									168,22
Custo operacional total									2.134,02

- (1) Inclui desbaste.
(2) Não está incluída a operação de beneficiamento.
(3) Por empreitada a Cr\$ 1,91.
(4) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Milho, Tração Moto-
mecanizada, 1 Hectare, Produção de 50sc. de 60kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Culti- vador	Semead. adubad.	Carreta	Colhe- deira	Total (Cr\$)
A-Operação			(Dias de serviço)							
Aração (2 x)	-	0,83	0,83	0,83	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2 x)	-	0,41	0,41	-	0,41	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	-	0,41	0,41	-	-	-	0,41	-	-	-
Adubação em cobertura	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (3 x)(1)	-	0,62	0,62	-	-	0,62	-	-	-	-
Carpas manuais (2 x)	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	17,41	9,33	14,55	61,23	-
Despesas c/operações	159,86	119,72	288,37	9,86	10,77	10,79	3,83	5,97	22,04	631,21
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubos:Sulfato de amônio (2)		0,160 t	2.437,00/t	389,92						
Formulado		0,300 t	1.752,00/t	525,60						
Sementes		19,00 kg	2,23/kg	42,37						
Sacaria e barbante		50,00 u.	6,52/u.	326,00						
Despesas com material										
Custo operacional efetivo (A + B)										917,68
Depreciação das máquinas										141,98
Juros bancários										170,28
Custo operacional total										1.861,15

(1) Inclui desgaste.

(2) 160kg aplicados em cobertura.

(3) Subsidiado em 40%.

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 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulverizador motorizado	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)								
1-No canteiro								
Preparo do canteiro	17,29	-	-	-	-	-	-	
Semeadura	2,86	-	-	-	-	-	-	
Adubação química	5,72	-	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	3,57	-	-	-	-	-	-	
Trat. das mudas (10 x)	2,29	-	-	-	-	-	-	
Repicagem	8,29	-	-	-	-	-	-	
Regas (52 x)	8,72	-	-	-	-	-	-	
Cobertura do canteiro	0,84	-	-	-	-	-	-	
2-Local definitivo								
Rocada e limpeza	38,44	-	-	-	-	-	-	
Aração (2 x)	-	2,57	2,57	2,57	-	-	-	
Calagem	3,29	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2 x)	-	1,00	1,00	-	1,00	-	-	
Riscação	20,58	-	-	-	-	-	-	
Sulcam. p/plantio	39,58	-	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	18,15	-	-	-	-	-	-	
Adubação química	14,58	-	-	-	-	-	-	
Transplante	19,01	-	-	-	-	-	-	
Carpas manuais (2 a 3 x)	42,73	-	-	-	-	-	-	
Amontoa	15,72	-	-	-	-	-	-	
Desbrota (9 a 10 x)	62,73	-	-	-	-	-	-	
Estaqueamento	24,01	-	-	-	-	-	-	
Amarração (6 x)	61,02	-	-	-	-	-	-	
Pulverização (36 x)	90,03	-	-	-	-	-	25,72	
Adubação química em cobertura (1 a 2 x)	14,43	-	-	-	-	-	-	
Regas (26 x)	50,59	-	-	-	-	-	-	
Desbaste (4 a 8 x)	53,16	-	-	-	-	-	-	
Colheita (45 a 60 x)	81,31	-	-	-	-	-	-	
Embalagem e classificação (45 a 60 x)	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	14,55	18,15	
Desp.c/operações	20.476,05	239,04	575,80	30,53	26,27	36,38	466,82	21.850,89
B-Material consumido								
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Sementes	194,77	g.	1,85/g.	360,32	360,32			
Arame (nº 18)	42,16	kg	9,21/kg	388,29				
Mourões	500	u.	13,00/u.	6.500,00				
Estacas	14.290	u.	0,18/u.	2.572,20				
Embalagem	929	cx.	8,27/u.	7.682,83	17.143,32			
Adubos químicos (1):								
Sulfato de amônio	1.790	kg	2,44/kg	4.367,60				
Superfosfato simples	3.430	kg	1,63/kg	5.590,90				
Cloreto de potássio	790	kg	1,63/kg	1.287,70	6.747,72(3)			
Adubos orgânicos (2):								
Esterco de curral	20.720	kg	0,21/kg	4.351,20				
Calcário	2.860	kg	0,16/kg	457,60	11.556,52			
Defensivos:Inseticidas(Dithane 25)	12,29	kg	21,23/kg	260,92				
Rodhiatox-60	7,43	l	59,10/l	439,11				
Dipterex	11,43	kg	47,40/kg	541,78				
Fungicida	36,15	kg	33,58/kg	1.213,92				
Espalhante	7,43	l	7,72/l	57,36	2.513,09			
Despesas com material								31.573,25
Custo operacional efetivo (A + B)								53.424,14
Depreciação das máquinas								1.059,56
Juros bancários								2.208,29
Custo operacional total								56.691,99

(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 sementeira 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 sementeira e 19.272,07kg no local definitivo.

(3) Subsidiado em 40%.

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 1.715cx., Região do Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulveri- zador motoriz.	Total (Cr\$)
A-Operação								
(Dias de serviço)								
1. No canteiro:								
Preparo do canteiro	4,57	-	-	-	-	-	-	
Semeadura	1,43	-	-	-	-	-	-	
Adubação química	1,86	-	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	1,86	-	-	-	-	-	-	
Trat. das mudas (5 x)	2,00	-	-	-	-	-	-	
Repicagem	11,29	-	-	-	-	-	-	
Regas (58 x)	17,58	-	-	-	-	-	-	
Cobertura do canteiro	0,29	-	-	-	-	-	-	
2. No local definitivo								
Roçada e limpeza	16,72	-	-	-	-	-	-	
Aração (2 x)	-	3,14	3,14	3,14	-	-	-	
Calagem	3,14	-	-	-	-	-	-	
Gradeação (2 a 4 x)	-	3,00	3,00	-	3,00	-	-	
Riscação	22,29	-	-	-	-	-	-	
Sulcamento p/plantio	15,43	-	-	-	-	-	-	
Sulcamento p/irrigação	25,29	-	-	-	-	-	-	
Adubação orgânica	15,29	-	-	-	-	-	-	
Adubação química	12,00	-	-	-	-	-	-	
Transplante	18,29	-	-	-	-	-	-	
Carp.manuais (2 a 3 x)	38,44	-	-	-	-	-	-	
Amontoa	12,00	-	-	-	-	-	-	
Desbrota (12 x)	67,45	-	-	-	-	-	-	
Estaqueamento	42,01	-	-	-	-	-	-	
Amarração (6 a 7 x)	71,45	-	-	-	-	-	-	
Pulverizações (40 x)	99,32	-	-	-	-	-	28,58	
Adubação química em cobertura (2 a 3 x)	13,72	-	-	-	-	-	-	
Irrigação (24 x)	77,02	-	-	-	-	-	-	
Colheita (60 x)	88,88	-	-	-	-	-	-	
Embalagem e classificação (60 x)	79,88	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	48,69	4,90	4,90	-	-	4,90	-	
Total de dias	808,19	11,04	11,04	3,14	3,00	4,90	28,58	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,80	26,27	14,55	18,15	
Desp. c/operações	21.214,99	434,76	1.047,25	37,30	78,81	71,30	518,73	23.403,14
B-Material consumido								
	Quantidade	Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Sementes	164,28 g	0,75/g		123,21		123,21		
Arame (nº 16)	58,45 kg	8,80/kg		514,36				
Mourões	315 u.	13,00/u.		4.095,00				
Estacas	14.290 u.	0,18/u.		2.572,20				
Embalagens	1.715 cx.	8,27/cx.		14.183,05		21.364,61		
Adubos químicos (1):								
Sulfato de amônio	1.890 kg	2,44/kg		4.611,60				
Superfosfato simples	4.090 kg	1,63/kg		6.656,70				
Cloreto de potássio	1.043 kg	1,63/kg		1.700,09		12.978,39		7.787,03(3)
Adubos orgânicos (2):								
Esterco de curral	10.010 kg	0,21/kg		2.102,10				
Calcário	3.720 kg	0,16/kg		595,20		2.697,30		
Defensivos:								
Inseticidas:								
Rodhiatox	14,29 l	59,10/l		844,54				
Folidol 60%	14,29 l	46,70/l		667,34				
Fungicidas	49,73 kg	33,58/kg		1.669,93				
Espalhantes	7,14 l	7,72/l		55,12		3.236,93		
Despesas com material								
Custo operacional efetivo (A + B)								35.209,08
Depreciação das máquinas								1.365,79
Juros bancários								2.540,26
Custo operacional total								62.518,26

(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, 3919,75kg, e 985,72kg no local definitivo.

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

(3) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Tomate Rasteiro Irrigado,
Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 18,6t, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Plant. adub.	Carre- ta	Culti- vador	Pulv.	Cami- nhão	Conj.de irrig.	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raleação	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\$)	26,25	39,38	94,87	11,88	26,27	9,33	14,56	17,41	18,15	264,77	205,27	-
Desp.c/operações	1.914,94	244,55	517,04	14,14	30,47	5,97	3,49	11,32	36,30	225,05	747,18	3.750,45
B-Material consumido												
	Quantidade			Preço (Cr\$)			Valor (Cr\$)					
Semente	8,26 kg			10,00/kg			82,60			82,60		
Adubo (7-19-12)	1,09 t			1.800,00/t			1.962,00			1.177,20 (1)		
Defensivos: Inseticida	10,99 kg			31,91/kg			350,69					
Fungicida	24,56 kg			28,34/kg			696,03					
Espalhante	1,15 kg			7,72/kg			8,88			1.055,60		
Despesas com material												2.315,40
Custo operacional efetivo (A + B)												6.065,85
Depreciação das máquinas												519,89
Juros bancários												281,30
Custo operacional total												6.867,04

(1) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Soja, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 33sc. de 60kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Trabalhador	Operador	Trator	Arado	Grade	Cultivador	Semead. adubad.	Espar. calc.	Pulv.	Carreta	Colheadeira	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)												
Reforma do terraço	-	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
Aração	-	0,41	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (3 x)	-	0,37	0,37	-	0,37	-	-	-	-	-	-	-
Aplicação de calcário	0,21	0,10	0,10	-	-	-	-	0,10	-	-	-	-
Plantio e adubação	0,29	0,15	0,15	-	-	-	0,15	-	-	-	-	-
Carpas mecânicas (3 x)	0,12	0,42	0,42	-	-	0,42	-	-	-	-	-	-
Carpa manual	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização (3 x)	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-	-	0,18	-	-	-
Colheita e beneficiamento	0,85	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	0,17	-
Transporte interno	0,21	0,17	0,17	-	-	-	-	-	-	0,17	-	-
Total de dias	5,86	2,07	1,90	0,51	0,37	0,42	0,15	0,10	0,18	0,17	0,17	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	17,41	9,33	20,00	9,58	14,55	301,35	
Despesas c/operações	153,83	81,52	180,23	6,06	9,72	7,31	1,40	2,00	1,72	2,47	51,22	497,48
B-Material consumido												
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)							
Semente	71 kg		3,20/kg		227,20		227,20					
Inoculante	284 g		0,02/g		5,68		5,68					
Adubo (1) formulado	268 kg		1.852,00/t		496,34 (2)		297,80					
Calcário (1)	826 kg		160,00/t		132,16		132,16					
Inseticida	3,10 l		19,10/l		59,21		59,21					
Despesas com material												
Custo operacional efetivo (A + B)												722,05
Depreciação das máquinas												1.211,78
Juros bancários												117,93
Custo operacional total												63,43
												1.393,14

(1) Preço estimado, posto no interior.

(2) Subsidiado em 40%

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura do Trigo, Tração Motomecanizada,
1 Hectare, Produção de 29,5sc.60kg, Estado de São Paulo (1), 1975

Item	Homem	Trato ristã	Trator	Arado	Grade	Esparram. de calcário	Semead. adubad.	Colhed.	Secad. limpad.	Carre ta	Total (Cr\$)
A-Operação											
Aração (1 vez)	-	0,21	0,21	0,21	-	-	-	-	-	-	-
Gradeação (2 vezes)	-	0,21	0,21	-	0,21	-	-	-	-	-	-
Calagem	-	0,05	0,05	-	-	0,05	-	-	-	-	-
Plantio e adubação	-	0,16	0,16	-	-	-	0,16	-	-	-	-
Colheita	1,04	0,52	-	-	-	-	-	0,52	-	-	-
Secagem e limpeza	-	0,20	-	-	-	-	-	-	0,20	-	-
Transporte interno	-	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	0,10	-
Total de dias	1,04	1,45	0,73	0,21	0,21	0,05	0,16	0,52	0,20	0,10	
Custo diário (Cr\$)	26,25	38,39	152,81	14,08	29,54	18,35	95,30	378,21	235,48	14,27	
Desp. c/operações	27,30	55,67	111,55	2,96	6,20	0,92	15,25	196,67	47,30	1,43	465,25
B-Material consumido											
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Semente			125 kg		3,00/kg		375,00				
Herbicida 2,4D			0,350 l		15,48/l		5,42				
Defensivo (por avião)			1,250 l		-		116,44				
Adubo (2)			210 kg		2,71/kg		569,10				
Calcário			420 kg		0,11/kg		46,20				
Sacaria e barbante			30 u.		6,41/u.		192,30				
Despesa com material											1.076,82
Custo operacional efetivo (A + B)											1.542,07
Juros bancários											76,09
Depreciação das máquinas											260,52
Custo operacional total											1.878,68

(1) Sub-região de Assis, na DIRA de Marília.

(2) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Formação da Cultura do Abacaxi, Tração Animal, 1 Hectare, 14.462 pés, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

1º Ano

Item	Homem	Animal	Arado	Grade	Total (Cr\$)
A-Operação	(Dias 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\$)	26,25	3,98	0,64	1,84	
Despesas c/operações	1.963,24	29,61	3,44	3,81	2.000,10
B-Material consumido	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Mudas	14.462 u.	0,30/u.	4.338,60		
Inseticida e fung. (Neantina)	0,41 kg	36,90/kg	15,13	4.353,73	
Adubo (urêia)	144,63 kg	3,50/kg	506,21	303,73 (2)	
Despesas com material					4.657,46
Custo operacional efetivo (A + B)					6.657,56
Depreciação das máquinas					19,48
Juros bancários (1)					-
Custo operacional total (implantação)					6.677,04

(1) Calculados para o período total da cultura e computado no 2º ano.

(2) Subsidiado em 40%.

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 23.000kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Animal	Polvilhadeira	Carroça c/ arreiro	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)					
Carpas manuais	61,98	-	-	-	
Adubação química	2,89	-	-	-	
Combate às pragas	11,57	-	11,57	-	
Cobertura do fruto c/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\$)	26,25	3,98	1,10	1,75	
Despesas c/operações	2.993,55	55,92	12,73	12,29	3.074,49
B-Material consumido					
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Inseticida e fungicida: BHC	47,32 kg	3,00/kg	123,96		
Outros	1,60 l	35,67/l	58,86	182,82	
Adubo (urêia)	144,63 kg	3,50/kg	506,21	303,73 ⁽²⁾	
Jornal	194,21 kg	2,20/kg	427,26	427,26	
Barbante	0,8 kg	16,40/kg	13,61	13,61	
Despesas com material					927,42
Total das despesas diretas por hectare					4.001,91
Depreciação das máquinas					56,52
Juros bancários ⁽¹⁾					806,91
Custo operacional total					4.865,34
Custo operacional total até o final da 1ª. colheita (1º a 2º ano)					11.542,37

⁽¹⁾ Juros sobre o montante total de 1º e 2º ano.

⁽²⁾ Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Formação da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada e Manual, 1 Hectare, Estado de São Paulo, 1975/76

1º Ano

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Polvilhadeira	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias de serviço)					
Aração	-	0,64	0,64	0,64	-	-	
Gradeação	-	0,74	0,74	-	0,74	-	
Arranc. limpeza de filhote	7,78	-	-	-	-	-	
Desinfecção de mudas	0,55	-	-	-	-	-	
Coveam. esparram. plantio	16,53	-	-	-	-	-	
Carpas manuais	60,70	-	-	-	-	-	
Adubação em cobertura	7,08	-	-	-	-	-	
Combate pragas/doenças	1,80	-	-	-	-	1,80	
Total de dias	94,44	1,38	1,38	0,64	0,74	1,80	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	1,10	
Despesas c/operações	2.479,05	54,34	130,91	7,60	19,44	1,98	2.693,32
B-Material consumido	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Mudas	16.500 u.	0,30/u.	4.950,00	4.950,00			
Defensivos: Desinfetante.	-	-	47,20				
Outros	-	-	181,66	228,86			
Adubação	-	-	1.990,60	1.194,36 (2)			
Despesas com material							6.373,22
Custo operacional efetivo (A + B)							9.066,54
Depreciação das máquinas							70,37
Juros bancários (1)							...
Custo operacional total (implantação)							9.136,91

(1) Calculado para o período total da cultura e computado no 2º ano.

(2) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Produção da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada e Manual, 1 Hectare, Produção de 23.200kg, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Polvilhadeira	Carreta	Total (Cr\$)
A-Operação						
	(Dias 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\$)	26,25	39,38	94,86	1,10	14,55	
Despesas c/operações	2.023,87	81,52	196,36	7,93	30,12	2.339,80
B-Material consumido						
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Defensivos	-	-	250,13	250,13		
Adubação	-	-	665,28	399,17 ⁽²⁾		
Hormônio(Carbureto de cálcio)	23,8 kg	7,99/kg	190,16	190,16		
Jornal	78,0 kg	2,20/kg	171,60	171,60		
Grampos	2,5 kg	6,36/kg	15,90	15,90		
Despesas com material						1.026,96
Custo operacional efetivo (A + B)						3.366,76
Depreciação das máquinas						90,41
Juros bancários ⁽¹⁾						1.165,70
Custo operacional total						4.622,87
Custo operacional total até o final da 1ª. colheita (1ª + 2ª ano)						13.759,78

⁽¹⁾ Juros sobre o montante total de 1ª e 2ª ano.

⁽²⁾ Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Formação da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Região de Bauru, Estado de São Paulo, 1975/76

1º Ano

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Total (Cr\$)
A-Operação	(Dias de serviço)					
Aração	-	1,03	1,03	1,03	-	
Gradeação	-	0,50	0,50	-	0,50	
Desinfecção de mudas	1,45	-	-	-	-	
Coveamento	7,23	-	-	-	-	
Esparramação e plantio	14,46	-	-	-	-	
Carpas manuais	41,32	-	-	-	-	
Adubação química	2,89	-	-	-	-	
Total de dias	67,35	1,53	1,53	1,03	0,50	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	34,86	11,88	26,27	
Despesas c/operações	1.767,94	60,25	145,14	12,24	13,14	1.998,71
B-Material consumido	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Mudas	14.462 u.	0,30/u.	4.338,60	4.338,60		
Defensivos: Desinfetante	0,41 kg	24,46/kg	10,03	10,03		
Adubação (urêia)	185,94 kg	3,50/kg	660,79	390,48 (2)		
Despesas com material						4.739,11
Custo operacional efetivo no 1º ano (A + B)						6.737,82
Depreciação das máquinas						76,14
Juros bancários (1)						
Custo operacional total (implantação)						6.813,96

(1) Calculado para o período total da cultura e computado no 2º ano.

(2) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores da Produção da Cultura do Abacaxi, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 24.500kg, Região de Bauru, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Polvilhadeira	Carreta	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)						
Carpas manuais	82,64	-	-	-	-	
Adubação química	2,89	-	-	-	-	
Combate às formigas	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>-</u>	<u>1,53</u>	
Total de dias	126,86	3,93	3,93	11,57	3,93	
Custo diário (Cr\$)	<u>26,25</u>	<u>39,38</u>	<u>94,86</u>	<u>1,10</u>	<u>14,55</u>	
Despesas c/operações	3.330,08	154,76	372,80	12,73	57,18	3.927,55
B-Material consumido						
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)			
Defensivos: BHC	41,32 kg	3,00/kg	123,96			
Outros	1,65 l	35,67/l	58,86	182,82		
Adubação química (urêia)	185,94 kg	3,50/kg	650,79	390,47 (2)		
Jornais	198,34 kg	2,20/kg	436,35	436,35		
Barbante	0,80 kg	16,40/kg	13,61	13,61		
Despesas com material						<u>1.023,25</u>
Custo operacional efetivo no 2º ano (A + B)						4.950,80
Depreciação das máquinas						167,02
Juros bancários (1)						<u>962,36</u>
Custo operacional total						6.080,18
Custo operacional total até o final da 1ª colheita (1º + 2º ano)						<u>12.894,14</u>

(1) Juros sobre o montante total de 1º e 2º ano.

(2) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Manutenção da Cultura de Banana, 1 Hectare, Litoral do Estado de São Paulo, 1975/76

Item	Cultura na várzea (1)			Cultura no morro (2)		
	Nº de vezes	Dias-homem	Cr\$	Nº de vezes	Dias-homem	Cr\$
A-Operação						
Carpa manual	4	49,59	1.301,74	4	49,59	1.301,74
Desbaste	3	8,68	227,85	3	8,68	227,85
Adubação	3	8,70	228,38	3	9,42	247,28
Conservação de valetas	-	2,07	54,34	-	-	-
Pulverização	11	1,98	51,98	11	2,53	66,41
Colheita	-	8,26	216,83	-	12,40	325,50
Total de mão-de-obra		79,28	2.081,12		82,62	2.168,78
Pulverizador			43,24			55,25
Despesas com operações			2.124,36			2.224,03
B-Material consumido						
	Quant.	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	Quant.	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)
Adubos	1,160 t	2.761,00/t	3.202,76	1,190 t	2.761,00/t	3.285,59
Óleo específico	123 l	3,70/l	455,10	123 l	3,70/l	455,10
Despesas com materiais			2.376,76			2.426,45
Custo operacional efetivo (A + B)			4.501,12			4.650,48
Depreciação das máquinas			9,34			11,94
Juros bancários			629,12			648,52
Custo operacional total			5.139,58			5.310,94

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

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

(3) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

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 de Mundo Novo, Estado de São Paulo, 1975/76

Plantio⁽¹⁾

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos (2)		Total-Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
A-Operação					
Aração c/trator(1x)	0,80	31,50	0,80	85,39	
Gradeação c/trator(2x)	0,40	15,75	0,40	48,45	
Locação das curvas	0,80	21,00	-	-	
Abertura de sulcos	0,50	19,69	0,50	53,37	
Marcação de covas	2,50	65,63	-	-	
Completar coveamento	15,00	393,75	-	-	
Confecção de cordões de contorno c/trator	1,80	70,88	1,80	192,13	
Encher a cova e adubar, transporte com trator	10,00	263,82	0,10	10,95	
Transporte de mudas com trator	1,00	36,75	0,20	21,80	
Distribuição e plantio	15,00	393,75	-	-	
Adub. em cobertura	1,00	26,25	-	-	
Carpas (1x)	5,00	131,25	-	-	
		1.470,02		412,09	
Subtotal: Despesa de operação					1.882,11
B-Material consumido					
	Quantidade	Valor unitário Cr\$	Valor total Cr\$		
Mudas	2.000u. ⁽³⁾	0,45	900,00		
Adubo:					
Sulfato de amônio	60kg	2.437,00	146,22		
Superfósforo simples	300kg	1.631,00	489,30		
Cloreto de potássio	40kg	1.631,00	65,24		
Subtotal: Despesa com material					1.600,76
Total da despesa direta por 1.000 covas					3.482,87

(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.

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/Cova), Variedade de Mundo Novo, Estado de São Paulo, 1975/76

1º Ano (1)

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos (2)		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
A-Operação					
Capinas mecânicas c/animais (5 x)	5,00	131,25	5,00	23,25	
Capinas manuais (5 x)	15,00	393,75	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	26,25	-	-	
Replanta da falha	5,00	131,25	-	-	
Adubação c/transporte a trator (4 x)	2,00	52,50	0,10	10,95	
		<u>735,00</u>		<u>34,20</u>	
Subtotal: Despesa de operação					769,20
B-Material consumido					
	Quantidade	Valor unitário Cr\$	Valor total Cr\$		
Mudas	200 u. (3)	0,45	90,00		
Adubo:					
Sulfato de amônio	160kg	2.437,00	389,92		
Cloreto de potássio	80kg	1.631,00	130,48		
Subtotal: Despesas com material					610,40
Total da despesa direta por 1.000 covas					1.379,60

(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.

Exigência de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento de 4,00 x 2,50m, 1.000 Covas/ha (2 Pês/Cova), Variedade Mundo Novo, Produção de 1 Saca em Côco/ha, São Paulo, 1975/76

2º Ano⁽¹⁾

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos ⁽²⁾		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
A-Operação					
Capinas mecânicas c/animal (5 x)	5,00	131,25	5,00	23,25	
Capinas manuais (5 x)	16,00	393,75	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	26,25	-	-	
Adubação c/transporte a trator (4 x)	2,00	52,50	0,20	21,80	
Combate à ferrugem ⁽³⁾	-	46,99	-	109,49	
Colheita ⁽⁴⁾	-	<u>208,00</u>	-	<u>-</u>	
		858,74		154,54	
Subtotal: Despesa de operação					1.013,28
B-Material consumido					
	Quantidade	Valor unitário Cr\$	Valor total Cr\$		
Adubo:					
	Sulfato de amônio	300kg	2.437,00	731,10	
	Cloreto de potássio	80kg	1.631,00	130,48	
	Oxicloreto de cobre 50%	12kg	33,93	407,10	
Subtotal: Despesa em material					1.268,68
Total da despesa direta por 1.000 covas					2.281,96

⁽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\$26,00 por saca de café côco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Exigência de Fatores e Custo Operacional na Formação do Cafezal por 1.000 Covas e por Hectare, Sistema de Plantio em Livre Crescimento, Espaçamento de 4,00 x 2,50m, 1.000 Covas/ha (2 Pés/Cova), Variedade Mundo Novo, Produção de 3 Sacas em Côco/ha, Estado de São Paulo, 1975/76

3º Ano⁽¹⁾

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos ⁽²⁾		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
A-Operação					
Capinas mecânicas c/animal (5 x)	3,50	91,88	3,50	16,28	
Capinas manuais (5 x)	15,00	393,75	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	26,25	-	-	
Adubação c/transporte a trator	6,00	157,50	0,30	32,83	
Pulverização	2,50	65,63	2,00	4,56	
Combate à ferrugem ⁽³⁾	-	46,99	-	109,49	
Colheita ⁽⁴⁾	-	390,00	-	-	
		1.172,00		163,16	
Subtotal: Despesa de operação					1.335,16
B-Material consumido					
	Quantidade	Valor unitário Cr\$	Valor total Cr\$		
Adubo:					
Sulfato de amônio	400kg	2.437,00	974,80		
Superfosfato simples	100kg	1.631,00	163,10		
Cloreto de potássio	100kg	1.631,00	163,10		
Microelementos:					
Sulfato de zinco	2kg	2,47	4,94		
Borax	1kg	9,75	9,75		
Adesivo	0,035 l	18,11	0,63		
Oxicloreto de cobre 50%	12kg	39,33	407,10		
Subtotal: Despesa com material					1.723,42
Total da despesa direta por 1.000 covas					3.058,58

⁽¹⁾ 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.

⁽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\$26,00 por saca de café côco.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

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/Cova), Variedade Mundo Novo, Produção de 6 Sacas em Côco/ha, Estado de São Paulo, 1975/76

4º Ano⁽¹⁾

Item	Mão-de-obra		Máquinas, animais e implementos ⁽²⁾		Total Cr\$
	Dias de serviço	Cr\$	Dias de serviço	Cr\$	
A-Operação					
Capinas mecânicas c/animal (5 x)	3,50	91,88	3,50	16,28	
Capinas manuais (5 x)	15,00	393,75	-	-	
Limpeza e reparo dos cordões	1,00	26,25	-	-	
Adubação c/transporte a trator	6,00	157,50	0,40	43,76	
Pulverização	2,50	65,63	2,00	4,56	
Combate à ferrugem ⁽³⁾	-	46,99	-	109,49	
Colheita ⁽⁴⁾	-	832,00	-	-	
		<u>1.614,00</u>		<u>174,09</u>	
Subtotal: Despesa de operação					1.788,09
B-Material consumido					
	Quantidade	Valor unitário Cr\$		Valor total Cr\$	
Adubo:					
Sulfato de amônio	600kg	2.437,00		1.462,20	
Superfosfato simples	150kg	1.631,00		244,65	
Cloreto de potássio	150kg	1.631,00		244,65	
Microelementos:					
Sulfato de zinco	2kg	2,47		4,94	
Borax	1kg	9,75		9,75	
Adesivo	0,035 l	18,11		0,63	
Oxicloreto de cobre 50%	12kg	39,33		407,10	
Subtotal: Despesa com material					2.373,92
Total da despesa direta por 1.000 covas					4.162,01

⁽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\$26,00 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, 1975/76

	Níveis de produtividade por 1.000 covas			
	80	60	40	20
Cafê beneficiado (arroba)	80	60	40	20
Cafê beneficiado (sc.60kg)	20	15	10	5
Cafê em côco seco (sc.40kg)	60	45	30	15
Cafê na roça (sc.110 l)	66	50	33	17
1-Tratos culturais por empreita⁽¹⁾				
Carpas (nº de vezes)	4	4	3	3
Arruação (nº de vezes)	1	1	1	1
Esparramação (nº de vezes)	1	1	1	1
2-Outros tratós culturais⁽²⁾				
Dias-homem	14	12	12	5
Dias-carroça	4	3	3	2
Dias-animal	16	12	12	8
3-Combate à ferrugem⁽⁶⁾				
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
4-Colheita (saco 110 l) ⁽³⁾	66	50	33	17
5-Transporte do café colhido				
Dias-homem	2	2	1,5	1
Dias-trator	1	1	0,75	0,5
Dias-carreta	1	1	0,75	0,5
6-Secar e recolher				
Dias-homem	9	7	5	3
7-Material consumido				
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 Cr\$227,50/1.000 covas/vez.

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

(³) Por empreita a Cr\$19,50, Cr\$25,50, Cr\$32,50 e Cr\$39,00 por saco, respectivamente para os níveis propostos.

Fônte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa do Custo Operacional de Café Cultivado pelo Sistema Manual Típico, por 1.000 Covas, para
4 Níveis de Produtividade, Estado de São Paulo, 1975/76

(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
1-Despesa direta				
1.1-Operação				
Carpas, arruação, esparramação	1.365,00	1.365,00	1.365,00	1.137,50
Tratos culturais	438,18	368,01	368,01	166,59
Pulverização ferrugem	207,39	207,39	207,39	207,39
Colheita	1.287,00	1.275,00	1.072,50	663,00
Transporte	161,91	161,91	121,44	80,96
Secar e recolher	236,25	183,75	131,25	78,75
1.2-Material consumido				
Azubos ⁽¹⁾	1.293,60	800,04	562,32	-
Defensivos	911,95	911,95	911,95	872,85
Mudas	20,00	30,00	40,00	-
Total da despesa direta	5.921,28	5.303,05	4.779,86	3.207,04
2-Despesa indireta				
Administração ⁽²⁾	191,84	191,84	191,84	191,84
Despesas gerais	529,13	445,71	353,89	211,21
Total da despesa indireta	720,97	637,55	545,73	403,05
3-Despesa calculada				
Depreciação de máquinas ⁽³⁾	128,75	121,93	112,92	97,09
Depreciação do capital ⁽³⁾	728,82	728,82	629,22	608,92
Juros bancários	632,57	493,91	407,37	177,39
Total da despesa calculada	1.490,14	1.344,66	1.149,51	883,40
4-Custo operacional				
4.1-Por 1.000 covas (1+2+3)	8.132,39	7.285,26	6.475,10	4.493,49
4.2-Por sacco em côco seco	135,54	161,89	215,84	299,57
4.3-Por 3 sacos em côco seco ⁽⁴⁾	406,62	485,67	647,52	898,71
5-Transporte para benefício ⁽⁵⁾	7,02	7,02	7,02	7,02
6-Despesa para benefício e preparo ⁽⁵⁾	13,00	13,00	13,00	13,00
7-Sacaria nova	9,10	9,10	9,10	9,10
Custo operacional por saca mais despesa de benefício (4.3+5+6+7)	435,74	514,79	676,74	927,83

(¹) Valores subsidiados em 40% referentes respectivamente à Cr\$2.156,00; Cr\$1.333,40 e Cr\$937,20.

(²) 1,5 salário mínimo para supervisionar 50.000 covas de café.

(³) Baseado no modelo de uma empresa com 50.000 covas de café.

(⁴) São necessários em média 3 sacas de café em côco seco para se obter 1 saca de café beneficiado.

(⁵) Estimado para a safra 1975/76.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura de Figo, Tração Moto-
mecanizada e Animal, 1 Hectare, Estado de São Paulo, Safra 1975/76

19 Ano

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Pulveri- zador	Caminhão	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias 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	-	-	-	-	-	-	
Transporte	-	-	-	-	-	-	(1)	
Total de dias	139,39	1,51	1,51	1,04	0,47	5,70	(1)	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	21,84		
Despesas c/operações	3.658,99	59,46	143,24	12,36	12,35	124,49	163,50	4.174,39
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Adubos: Orgânico (Esterco de galinha)		9,906 t	350,00/t		3.467,10			
Farinha de osso		1,250 t	1.450,00/t		1.812,50			
Defensivos: Dithane		16,75 kg	21,23/kg		355,60			
Despesas com material					5.635,20			
Custo operacional efetivo (A + B)					9.809,59			
Depreciação das máquinas					96,15			
Custo operacional total					9.905,74			

(¹) Por empreitada a um valor de Cr\$ 81,75 por viagem.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores na Formação da Cultura de Figo, Tração Manual,
1 Hectare, Produção de 1.067cx., Estado de São Paulo, Safra 1975/76

2º Ano

Item	Homem	Pulverizador	Caminhão	Total (Cr\$)
A-Operação				
	(Dias 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	12,90	-	-	
Transporte	-	-	(1)	
Total de dias	153,54	8,68	(1)	
Custo diário (Cr\$)	26,25	21,84		
Despesas c/operações	4.030,43	189,57	1.062,75	5.282,75
B-Material consumido				
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Defensivos: Dithane	37 kg	21,23/kg	785,51	
Sulfato de cobre	72 kg	13,26/kg	954,72	
Cal	168 kg	0,37/kg	62,16	
Óleo emulsionável	10 l	4,00/l	40,00	
Embalagem	1.067 u.	3,00/u.	3.201,00	
Despesas com material				5.043,39
Custo operacional efetivo (A + B)				10.326,14
Depreciação das máquinas				40,97
Custo operacional total				10.367,11

(1) Por empreitada à Cr\$ 81,75 por viagem.

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, 1975/76

Item	Homem	Pulverizador	Caminhão	Total (Cr\$)
A-Operação				
	(Dias 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	-	-	
Transporte	-	-	(1)	
Total de dias	515,93	49,66	(1)	
Custo diário (Cr\$)	26,25	21,84		
Despesas c/operações	13.543,16	1.084,57	1.062,75	15.690,48
B-Material consumido				
	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Adbulos: Orgânico (Esterco de galinha)	16,15 t	350,00/t	5.652,50	3.391,50(2)
Formulado	2,14 t.	1.752,00/t	3.749,28	2.249,57(2)
Defensivos: Dithane	52,37 kg	21,23/kg	1.111,82	5.641,07
Sulfato de cobre	415 kg	13,26/kg	5.502,90	
Cal	1.444kg	0,37/kg	534,28	
Óleo emulsivo	20 l	4,00/l	80,00	
Solabar	55 kg	10,60/kg	583,00	7.812,00
Embalagens	6.204u.	3,00/u.	18.612,00	18.612,00
Despesas com material				32.065,07
Custo operacional efetivo (A + B)				47.755,55
Depreciação das máquinas e do pomar				1.289,18
Juros bancários				3.811,44
Custo operacional total				52.856,17

(1) Treze viagens por empreitada, a um valor de Cr\$ 81,75 cada.

(2) Subsidiado em 40%.

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, 1975/76

1º Ano

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Pulverizador	Carreta	Tanque	Total (Cr\$)
A-Operação			(Dias 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	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte 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	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	2,14	1,20	
Custo diário (Cr\$)		26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	37,96	14,55	2,34	
Despesas c/operações		665,18	157,13	378,49	4,40	13,14	37,20	31,14	2,81	1.289,49
B-Material consumido		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Mudas		220 u.		3,00/u.		660,00				
Adubos: Formulado		0,100 t		2.338,00/t		233,80				
Sulfato de amônio		0,080 t		2.437,00/t		194,96				
Calcário		0,826		160,00/t		132,16				
Inseticida		0,5 kg		21,23/kg		10,62				
Enxofre		1,6 kg		3,50/kg		5,60				
Espalhante adesivo		0,75 l		13,50/l		10,13				
Inseticida		2,0 l		69,37/l		138,74				
Óleo emulsionável		2,0 l		4,00/l		8,00				
Formicida		3,0 kg		15,10/kg		45,30				
Despesas com material						1.439,31				
Custo operacional efetivo (A + B)						2.728,80				
Depreciação das máquinas						182,94				
Custo operacional total						2.911,74				

(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, 1975/76

2º Ano

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias 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\$)		26,25	39,38	94,86	26,27	14,55	37,96	
Despesas c/operações		344,66	72,85	175,49	14,71	4,51	37,20	649,42
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Mudas		30 u.	3,00/u.	90,00				
Adubo formulado		0,100 t	2.338,00/t	233,80				
Inseticida		1,00 kg	21,23/kg	21,23				
Enxofre		2,00 kg	3,50/kg	7,00				
Espalhante adesivo		1,50 l	13,50/l	20,25				
Inseticida		1,00 l	69,37/l	69,37				
Óleo emulsionável		4,00 l	4,00/l	16,00				
Formicida		3,00 kg	15,10/kg	45,30				
Despesas com material					502,95			
Custo operacional efetivo (A + B)					1.152,37			
Depreciação das máquinas					101,53			
Custo operacional total					1.253,90			

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, 1975/76

3º Ano

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias 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\$)		26,25	39,38	94,86	26,27	14,55	37,96	
Despesas c/operações		397,43	85,85	206,79	16,02	5,97	44,03	756,09
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado		0,275 t	2.338,00/t	642,95				
Inseticida		2,0 kg	21,23/kg	42,46				
Enxofre		5,0 kg	3,50/kg	17,50				
Espalhante adesivo		2,3 l	13,50/l	31,05				
Inseticida		2,0 l	69,37/l	138,74				
Óleo emulsionável		2,26 l	4,00/l	9,04				
Formicida		3,00 kg	15,10/kg	45,30				
Despesas com material				927,04				
Custo operacional efetivo (A + B)				1.683,13				
Depreciação das máquinas				118,94				
Custo operacional total				1.802,07				

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, 1975/76

4º Ano

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias 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\$)		26,25	39,38	94,86	26,27	14,55	37,96	
Despesas c/operações		597,45	102,39	246,64	17,34	9,02	50,11	1.022,95
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	0,400 t	2.338,00/t	935,20					
Calcário	0,826 t	160,00/t	132,16					
Inseticida	4,0 kg	21,23/kg	84,92					
Enxofre	8,0 kg	3,50/kg	28,00					
Espalhante adesivo	3,0 l	13,50/l	40,50					
Inseticida	4,0 l	69,37/l	277,48					
Óleo emulsionável	8,0 l	4,00/l	32,00					
Formicida	3,0 kg	15,10/kg	45,30					
Despesas com material			1.575,56					
Custo operacional efetivo (A + B)			2.598,51					
Depreciação das máquinas			139,07					
Custo operacional total			2.737,58					

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, 1975/76

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Trator	Grade	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias de serviço)						
Coroação manual	4	11,07	-	-	-	-	-	
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		19,14	4,30	3,06	0,83	1,13	1,20	
Custo diário (Cr\$)		26,25	39,38	94,86	26,27	14,55	37,96	
Despesas c/operações		502,43	169,33	290,27	21,80	16,44	45,55	1.045,82
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubo formulado	0,515 t	2.338,00/t	1.204,00	722,40	(³)			
Calcário	0,605 t	160,00/t	96,80					
Microelementos (1)	22,8 kg	-	46,80			866,00		
Inseticidas e fungicidas:								
Fungicida cúprico	4,3 l	15,00/l	64,50					
Enxofre	16,6 kg	3,50/kg	58,10					
Inseticida (2)	10,3 l	-	306,55					
Espalhante	2,9 l	13,50/l	39,15					
Formicida	3,0 kg	15,10/kg	45,30					
Combate à mosca da fruta:								
Melaço	33,0 l	1,00/kg	33,00					
Inseticida	0,45 l	-	26,04			572,64		
Despesas com material								1.438,64
Custo operacional efetivo (A + B)								2.484,46
Depreciação das máquinas e pomar								606,35
Juros bancários								253,81
Custo operacional total								3.344,62

(¹) 16,6kg de Zinco, 4,7kg de Manganês e 3,0kg de Boro, na florada.

(²) Contra, Ácaros e Cochomilhas.

(³) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Formação da Cultura de Maracujá, Tração Motorizada e Manual, 1 Hectare, 500 pés, Espaçamento de 3,0 x 6,0 m, Estado de São Paulo, 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulv. costal	Pulv. trator	Total (Cr\$)
A-Operação									
	(Dias de serviço)								
Aração	-	0,40	0,40	0,40	-	-	-	-	
Gradeação	-	0,20	0,20	-	0,20	-	-	-	
Cobertura e coloc.de postes	24,30	-	-	-	-	-	-	-	
Abertura de covas	2,50	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação	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\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	14,55	2,28	18,15	
Despesas c/operações	1.298,06	141,77	341,50	4,75	5,25	23,28	13,68	25,41	1.853,70
B-Material consumido									
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)				
Mudas	530	u.	0,94/u.		517,00				
Adubos: Superfosfato simples	162,5	kg	1,63/kg		264,88				
Cloreto de potássio	30,0	kg	1,63/kg		48,90				
Esterco de galinha	750,0	kg	0,35/kg		262,50				
Defensivos	5,5	l	46,70/l		256,85				
Mourões de eucalipto	500	u.	13,00/u.		6.500,00				
Arame	4,5	rolos	201,70		907,65				
Despesas com material	8.757,78								
Custo operacional efetivo (A + B)	10.611,48								
Depreciação das máquinas	190,22								
Custo operacional total (formação)	10.922,59								

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura de Maracujá, Tração Motomecanizada, 500 pés, Espaçamento de 3,0 x 6,0 m. Produção de 875cx., Estado de São Paulo, 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Cultivador	Carreta	Pulverizador	Total (Cr\$)
A-Operação							
	(Dias de serviço)						
Adução em cobertura	1,2	0,3	0,3	-	0,3	-	
Carpa manual	5,0	-	-	-	-	-	
Carpa mecânica	-	0,4	0,4	0,4	-	-	
Pulverização	4,9	2,6	2,6	-	-	2,6	
Colheita	16,6	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	0,7	0,7	-	0,7	-	
Total de dias	27,7	4,0	4,0	0,4	1,0	2,6	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	17,41	14,55	18,15	
Despesas c/operações	727,13	157,52	379,44	6,96	14,55	47,19	1.332,79
B-Material consumido							
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)		
Aubos: Sulfato de amônio	150 kg		2,44/kg		366,00		
Superfosfato simples	450 kg		1,63/kg		733,50		
Cloreto de potássio	180 kg		1,63/kg		293,40		
Despesas com material							1.392,90
Custo operacional efetivo (A + B)							2.725,69
Depreciação das máquinas							196,72
Custo operacional total							2.922,41

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 pés, Estado de São Paulo, 1975/76

Item	Homem	Trato- rista	Trator	Arado	Grade	Carreta	Pulv. costal	Pulv. trator	Total (Cr\$)
A-Operação									
	(Dias de serviço)								
Aração	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	
Gradeação	-	0,2	0,2	-	0,2	-	-	-	
Abertura e coloc. de postes	48,6	-	-	-	-	-	-	-	
Abertura de covas	5,0	-	-	-	-	-	-	-	
Adubação de covas	2,0	1,0	1,0	-	-	1,0	-	-	
Plantio	5,5	-	-	-	-	-	-	-	
Irrigação	8,5	1,5	1,5	-	-	1,5	-	-	
Condução com bambu	2,0	-	-	-	-	-	-	-	
Pulverização	12,0	-	-	-	-	-	9,6	-	
Pulverização mecânica	8,0	4,0	4,0	-	-	-	-	4,0	
Colheita	10,4	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte	-	0,2	0,2	-	-	0,2	-	-	
Total de dias	102,0	7,3	7,3	0,4	0,2	2,7	9,6	4,0	
Custo diário (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	11,88	26,27	14,55	2,28	18,15	
Despesas c/operações	2.677,50	287,47	692,48	4,75	5,25	39,29	21,89	72,60	3.801,23
B-Material consumido									
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Mudas		1.050	u.	0,94	/u.	987,00			
Adubos: Superfosfato simples		325	kg	1,63	/kg	529,75			
Cloreto de potássio		60	kg	1,63	/kg	97,80			
Esterco de galinha		1.500	kg	0,35	/kg	525,00			
Defensivos		2,75	l	46,70	/l	128,43			
Mourões		1.000	u.	13,00	/u.	13.000,00			
Arame		9	rolos	201,70		1.815,30			
Despesas com material									17.083,28
Custo operacional efetivo (A + B)									20.884,51
Depreciação das máquinas									390,35
Custo operacional total (formação)									21.274,86

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, 1975/76

Item	Homem	Tratorista	Trator	Animal	Carreta	Pulv. trator	Planet	Total (Cr\$)
A-Operação (Dias de serviço)								
Adução	2,5	0,5	0,5	-	0,5	-	-	
Carpa manual	10,0	-	-	-	-	-	-	
Carpa animal	1,5	-	-	1,5	-	-	1,5	
Pulverização	15,0	7,5	7,5	-	-	7,5	-	
Colheita	33,0	-	-	-	-	-	-	
Transporte interno	-	2,0	2,0	-	2,0	-	-	
Total de dias	62,0	10,0	10,0	1,5	2,5	7,5	1,5	
Custo diário. (Cr\$)	26,25	39,38	94,86	3,98	14,55	18,15	0,67	
Despesas c/operações	1.627,50	393,80	948,60	5,97	36,38	136,13	1,01	3.149,39
B-Material consumido								
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Aduos: Sulfato de amônio	300 kg	2,44/kg		732,00				
Superfosfato simples	900 kg	1,63/kg		1.467,00				
Cloreto de potássio	360 kg	1,63/kg		586,80	2.785,80	1.671,48(1)		
Defensivos: Folidol 60 E	11 l	46,70/l		513,70				
Poliram	16,8 kg	28,90/kg		485,52		999,22		
Despesas com material								2.670,70
Custo operacional efetivo (A + B)								5.820,09
Depreciação das máquinas e pomar								3.390,62
Juros bancários								638,33
Custo operacional total								9.849,04

(1) Subsidiado em 40%.

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 pés, Região de Jundiá, Estado de São Paulo, 1975/76

19 ano

Item	Nº de vezes	Homem	Arado, grade e trator	Pulverizador costal	Total (Cr\$)
A-Operação		(Dias de serviço)			
Limpeza do terreno	1	30	-	-	
Aração e gradeação	1	(1)	(1)	-	
Marcação e valetas	1	6,50	-	-	
Valeteamento	1	80	-	-	
Adubação orgânica	1	23	-	-	
Fechamento das valetas	1	10	-	-	
Plantio de bacelos	1	13	-	-	
Estaqueamento	1	18	-	-	
Carpas manuais	3 a 4	49	-	-	
Pulverizações	2 a 3	2,25	-	2,25	
Total de dias		231,75	(1)	2,25	
Custo diário (Cr\$)		26,25	-	2,28	
Despesas com operações		6.083,44	140,71	5,13	6.229,28
B-Material consumido		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Mudas (Bacelos)		4.000 u.	0,17/ u.	680,00	
Estacas		4.000 u.	0,18/ u.	720,00	
Adubação: Esterco de curral		56 t	213,00/ t	11.928,00	
Farinha de ossos		2 t	1.450,00/ t	2.900,00	
Calcário		2,5 t	160,00/ t	400,00	
Defensivos: Fungicidas (2)		10 kg	26,63/kg	266,30	
Inseticidas (3)		2 l	44,50/ l	89,00	
Espalhantes		0,5 l	13,50/ l	6,75	
Despesas com material				16.990,05	
Custo operacional efetivo (A + B)				23.219,33	
Depreciação das máquinas				10,24	
Custo operacional total				23.229,57	

(1) Serviço realizado por empreitada no valor de Cr\$ 140,71. Quanto as exigências físicas (no caso do produtor possuir um trator, arado e grade). Seriam gastos 1,83 dias de serviço de homem e trator, além de 1,22 de arado e 0,61 de grade.

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

(3) Os inseticidas mais utilizados são: Kilval, Perfection S, Metassistox e Folidal 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, 1975/76

2º ano

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Microtrator	Pulverizador costal	Caminhão	Total (Cr\$)
A-Operação							
		(Dias de serviço)					
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	-	-	-	-	-	-	
Pulverizações	10 a 12	13	-	-	-	(1)	
Adubação química	2	15	-	-	13	-	
Adubação orgânica	1	24	-	-	-	-	
Calagem	1	3	-	-	-	-	
Colocação de mourões	1	32	-	-	-	-	
Colocação de espaladeira	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\$)		26,25	39,38	50,02	2,28		
Despesas com operações		7.415,63	334,73	425,17	29,64	360,00	8.565,17
B-Material consumido							
			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Arame			136 kg	11,29/kg	1.535,44		
Mourões: Cabeceiras			160 u	18,00/ u	2.880,00		
Intermediárias			640 u	13,00/ u	8.320,00		
Embalagens			120 u	3,00/ u	360,00		
Adubação química:							
Adubo formulado (10-10-10)			1 t	2.338,00/ t	2.338,00		
Adubação orgânica:							
Farinha de ossos			2 t	1.450,00/ t	2.900,00		
Defensivos:							
Fungicida (2)			30 kg	26,63/kg	798,90		
Inseticida (3)			5,5 l	44,50/ l	244,75		
Espalhante			1,5 l	13,50/ l	20,25		
Despesas com material					20,25		
Custo operacional efetivo (A + B)					19.397,34		
Depreciação das máquinas					27.962,51		
Custo operacional total					225,41		
					28.187,92		

(1) Quatro viagens por empreitada, a um valor de Cr\$90,00 cada.

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

(3) Inseticidas mais utilizados: Kival, Perfection S, Metasystox e Felidol 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 pés, Produção de 1.000 cx., Região de Jundiaí, Estado de São Paulo, 1975/76

39 ano

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Microtrator	Pulverizador costal	Caminhão	Total (Cr\$)
A-Operação							
(Dias de serviço)							
Adubação enterrio:							
orgânica	1	35	-	-	-	-	
química	1	9	-	-	-	-	
Cobertura morta	-	-	-	-	-	(1)	
Enxertia das falhas	1	4	-	-	-	-	
Poda	1	12,50	-	-	-	-	
Desbrota	4	21	-	-	-	-	
Amarração	-	122	-	-	-	-	
Carpas manuais	8	30,50	-	-	-	-	
Carpas mecânicas	10	-	8	8	-	-	
Pulverização	10 a 12	19	-	-	19	-	
Colheita	-	29	-	-	-	-	
Transporte interno	-	7	-	-	-	-	
Confecção de caixas	-	11	-	-	-	-	
Encaixotamento	-	16	-	-	-	-	
Total de dias		316	8	8	19	(1)	
Custo diário (Cr\$)		26,25	39,38	50,02	2,28	-	
Despesas com operações		8.295,00	315,04	400,16	43,32	450,00	9.503,52
B-Material consumido							
			Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)		
Adubação química (10-10-10)			1 t	2.338,00/ t	2.338,00		
Farinha de ossos			1 t	1.450,00/ t	1.450,00		
Calcário			2,5 t	160,00/ t	400,00		
Defensivos: Fungicidas (2)			35 kg	26,63/kg	932,05		
Inseticida (3)			6 l	44,50/ l	267,00		
Espalhante			2 l	13,50/ l	27,00		
Embalagem			1.000 cx.	3,00/cx.	3.000,00		
Despesas com material							8.414,05
Custo operacional efetivo (A+B)							17.917,57
Depreciação das máquinas							242,93
Custo operacional total							18.160,50

(1) Cinco viagens por empreitada, a Cr\$90,00 cada.

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

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

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Estimativa de Custo Operacional e Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Uva Niagara, Tração Motomecanizada, 4.000 pés, 1 Hectare, Produção 2.000 cx., Região de Jundiaí, Estado de São Paulo
19/5/70

Item	Nº de vezes	Homem	Tratorista	Microtrator	Pulverizador costal	Caminhão	Total (Cr\$)
A-Operação							
(Dias de serviço)							
Adubação 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\$)		26,25	39,38	50,02	2,28	-	
Despesas c/ operações		8.688,75	311,10	395,16	36,48	450,00	9.881,49
B-Material consumido							
		Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)	
Adub. química (10-10-10)		1 t		2.338,00/ t		2.338,00	
Estêrco de curral		30 t		213,00/ t		6.390,00	
Defens. Fungicida (2)		35 kg		26,63/ kg		932,05	
Inseticida (3)		6 l		44,50/ l		267,00	
Espalhante adesivo		2 l		13,50/ l		27,00	
Embalagens		2.000 cx.		3,00/ cx.		6.000,00	
Despesas com material							15.018,85
Custo operacional efetivo (A + B)							24.900,34
Depreciação das máquinas e do pomar							2.827,87
Juros bancários							1.460,11
Custo operacional total							29.188,32

(1) Cinco viagens por empreitada, a um valor de Cr\$ 90,00 cada.

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

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

(4) Subsidiado em 40%.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.