

CUSTOS AGRÍCOLAS EM SÃO PAULO - SAFRAS 1964/65 E 1965/66 -

ALGODÃO, AMENDOIM, ARROZ, CAFÉ, CANA DE
AÇÚCAR, FEIJÃO, MAMONA, MANDIOCA, MILHO,
SOJA, TRIGO.

Secção de Análise de Custos e
Rendas Agrícolas (*)

Como temos feito sempre, estamos apresentando estimativas das **despesas diretas** nas principais culturas do Estado.

Estes estudos são calcados em **modelos** que estão ao alcance da maioria dos agricultores paulistas, apesar de tecnicamente mais evoluídos que a média pelo nível da adubação e pelos cuidados dispensados no combate e prevenção de pragas e doenças.

Na maioria das culturas apresentamos processo que utiliza somente a tração animal, pois nos parece que esta tração ainda é a mais difundida na agricultura do Estado de São Paulo, mesmo para o preparo do solo — se não em área,

ao menos em número de agricultores.

Porém, em duas culturas — do algodão e da cana de açúcar — apresentamos **modelos** em que o preparo do solo é realizado por tração mecânica e as demais operações mecanizadas utilizam-se da tração animal. A cultura da cana de açúcar já apresenta uma apreciável motomecanização no preparo do solo, talvez devido à dificuldade da aração em terrenos com soqueira de cana, e a do algodão também apresenta bom índice de motomecanização nesta fase da cultura. Estes dois modelos, assim apresentados, possibilitam também informações sobre índices físicos de rendi-

(*) Engenheiros-agrônomo: Antônio Augusto Boteiho Junqueira, Caio Takagaki Yamaguishi e Cyro Okamoto.

mento de tratores médios na aração e na gradagem do solo.

A cultura do trigo, localizada especificamente no sul do Estado, é representada por um modelo totalmente mecanizado por se tratar de cultura tipicamente motomecanizada naquela região do Estado.

Ampliando as informações, no presente trabalho apresentamos em anexo a metodologia utilizada no cálculo dos custos de operação dos fatores de produção.

O custo da mão de obra — o salário pago ao trabalhador — é calculado segundo a média do salário mínimo vigente de agosto de um ano, a maio de outro ano (anexo I).

O custo de operação de máquinas, implementos e veículos é calculado segundo o preço de reposição em agosto, setembro

e outubro do ano de plantio. Considera-se a metade deste preço (anexos II e III).

O cálculo do custo de operação dos animais de trabalho é feito baseado no preço do burro novo, manso, em agosto, setembro e outubro do ano de plantio, e considerando-se de 15 anos o período útil de trabalho do mesmo (anexo IV).

Nos quadros 1 a 13 apresentamos as estimativas das despesas diretas para a safra 1965/66, nas principais culturas do Estado, inclusive índices físicos de emprego de fatores e consumo de materiais empregados na cultura.

O quadro 14 apresenta a estimativa das despesas diretas na safra 1964/65, calculada segundo os dados dos quadros anteriores e dos anexos correspondentes a esta safra.

QUADRO 1. — CULTURA DO ALGODÃO — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Tração moto-mecanizada e animal
Produção de 250 arrôbas por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

ITENS	(Dias de serviço)					Cultiv.	Semead.			TOTAL
	Homens	Trator	Animais	Arado	Grade	Planet	Adubad.	Carreta	Polvil.	
A — OPERAÇÕES										
Aração	2,0	2,0	—	2	—	—	—	—	—	—
Gradeação	0,5	0,5	—	—	0,5	—	—	—	—	—
Transp. semente adubo	1,0	0,5	—	—	—	—	—	0,5	—	—
Plantio e Adubação	6,0	—	6	—	—	—	6	—	—	—
Desbaste	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Replanta	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Capinas mec. (4 vezes)	10,0	—	10	—	—	10	—	—	—	—
Capinas manuais (4 vezes) ..	20,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Comb. pragas (6 a 8 vezes) ..	30,0	—	—	—	—	—	—	—	—	30
Secagem ensacamento	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Transp. interno	0,5	0,5	—	—	—	—	—	0,5	—	—
Arranc./queima soqueira	7,5	0,5	—	0,5	—	—	—	—	—	—
TOTAL DE DIAS (2)	85,0	4,0	16	2,5	0,5	10	6	1,0	30	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	27 000	477	3 000	4 124	120	1 036	9 000	867	
DESP. OPER. EXC. COL. (Cr\$)	215 475	108 000	7 632	7 500	2 062	1 200	6 216	9 000	26 010	383.095
COLHEITA (3) (Cr\$)										325 000
DESPESA DE OPERAÇÃO (Cr\$)										708.095
B — MATERIAL CONSUMIDO		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)						
Adubos (4):										
Sulfato amônio		350 kg	209	73 150						
Superfosfato simples		600 kg	117	70 200						
Cloreto de potássio		120 kg	214	25 680						
Semente:				169 030						
Preta tratada com sistêmico		4 sacos	15 000				60 000			
Combate às Pragas:										
Inseticidas em pó		280 kg	610				110 500			
Formicida Shell		6 l	—				33 500			
DESPESA MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)										373 030
TOTAL DESPESA DIRETA POR ALQUEIRA (A+B) (Cr\$)										1 081 125

- (1) Exceto para máquinas e animais, que têm a amortização também considerada.
 (2) Exceto colheita, computada à parte.
 (3) Por empreitada a Cr\$ 1 300 por arrôba.
 (4) No preço estão incluídos o frete e o carroto, de Cr\$ 15 por quilo.

QUADRO 2 — CULTURA DO AMENDOIM — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Tração animal
Produção de 250 sacas de 25 kg por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

I T E N S	Homens	Animais	Arado	Grade	Cultiva- dor	Semead. Adubad.	Polvilha- deira	Carroça c/arrelo	TOTAL.	
A — OPERAÇÕES										
			(Dias de serviço)							
Aração (2 vezes)	13	26	13	—	—	—	—	—		
Gradeação	3	6	—	3	—	—	—	—		
Plantio e adubação	6	5	—	—	—	5	—	—		
Adubação e cobertura	2	—	—	—	—	—	—	—		
Capinas mecânicas	9	9	—	—	9	—	—	—		
Capinas manuais (3 vezes)	18	—	—	—	—	—	—	—		
Aplic. inseticidas (3 vezes)	6	—	—	—	—	—	6	—		
Sulcamento colheita	4	8	4	—	—	—	—	—		
Transporte interno	3	12	—	—	—	—	—	3		
TOTAL DE DIAS (2)	64	66	17	3	9	5	6	3		
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	150	120	1 036	867	307		
DESPESA (2) (Cr\$)	162 240	31 482	5 355	450	1 080	5 180	5 202	921	211 910	
COLHEITA (3) (Cr\$)									177 500	
DESPESA DE OPERAÇÃO (Cr\$)									389 410	
B — MATERIAL CONSUMIDO	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)					
Sementes	300 kg		295							
Inseticidas (4)	—		—							
Adubos: (6)									88 500	
Superfosfato simples	800 kg		117		93 600					
Cloreto de potássio	150 kg		214		32 100					
Sulfato de amônio (5)	360 kg		209		75 240				200 940	
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)									359 440	
TOTAL DAS DESPESAS DIRETAS (A+B) (Cr\$)									748 850	

(1) Exceto para máquinas, veículos e animais, onde estão incluídas despesas de depreciação.

(2) Exceto colheita.

(3) For empreitada à Cr\$ 710 a saca.

(4) 100 kg de Aldrin a 2,5% no sulco, em mistura com o adubo, mais 3 tratamentos diversos, em polvilhamento ou pulverização (Aldrin, Dieldrin, Toxafeno, DDT/Paration, Metasistox, etc.).

(5) Em cobertura 30 dias após a germinação.

(6) Ao seu preço estão adicionados frete e carreto.

QUADRO 3 — CULTURA DO ARROZ (não irrigado) — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Tração animal
 Produção de 75 sacas em casca por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

ITENS	Homens	Animais	Arado	Grade	Cultivador	Semead. Adubad.	Carroça c/arrelo	TOTAL
A — OPERAÇÕES								
			(Dias de serviço)					
Aração (2 vezes)	13	26	13	—	—	—	—	
Gradeação (2 vezes)	5	5	—	5	—	—	—	
Plantio e adubação	9	13	—	—	—	9	1	
Tratos culturais	52	12	—	—	12	—	—	
Colheita e batadura	50	8	—	—	—	—	2	
TOTAL DE DIAS	129	64	13	5	12	9	3	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	150	120	1 036	307	
DESPESAS OPERAÇÕES	327 015	30 528	4 095	750	1 440	9 324	921	374 073
B — MATERIAL CONSUMIDO		Quantidade	Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Sementes		80 kg	240			19 200		
Aubos:								
Superfosfato simples		500 kg	117		58 500			
Sulfato de amônio ou nitrocálcio		240 kg	209		50 160			
Cloreto de potássio		120 kg	214		25 680	134 340		
Aldrin a 5%		3 kg	700			2 100		
Sacaria e barbante		75	680			51 000		
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)								187 440
TOTAL DAS DESPESAS (A+B) (Cr\$)								561 513

(1) Exceto para máquinas e animais onde também estão incluídas despesas de depreciação.

QUADRO 4 — CULTURA DO CAFÉ — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Processo manual
Produção de 100 arrôbas por 1 000 covas — 1 000 covas — Safra 1965/66

ITENS	Homens	Animais	Carroça c/arrelo	TOTAL
A — OPERAÇÕES		(Dias de serviço)		
Carpas, arruação e esparramação	50	—	—	
Tratos culturais	16	24	6	
Colheita	42	—	—	
Transporte café na roça	4	16	4	
Secar e recolher café	10	—	—	
TOTAL DE DIAS	122	40	10	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	307	
DESPESAS DE OPERAÇÃO (Cr\$)	309 270	19 080	3 070	331 440
B — MATERIAL CONSUMIDO	Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)	
Azubos:				
Sulfato de amônio	800 kg	209	167 200	
Superfosfato simples	400 kg	117	46 800	
Cloreto de potássio	240 kg	214	51 360	265 360
Mudas p/replanta	80 unid.	35	—	2 800
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)				268 160
TOTAL DAS DESPESAS POR 1 000 COVAS (A+B) (Cr\$)				599 600

(1) Exceto para veículos e animais, em que a amortização também está incluída.

QUADRO 5 — CULTURA DA CANA DE AÇÚCAR — Estimativa das Despesas Diretas (1) — LAVOURA NOVA
 Produção de 250 toneladas por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

ITENS	Homens	Trator	Arado Trator	Grade Trator	Sulcador Trator	Animais	Aduba- deira	Cultivad. tipo Planet	TOTAL
A — OPERAÇÕES:									
	(Dias de serviço)								
Aração (2 vezes)	2	2	2	—	—	—	—	—	
Gradeação	0,5	0,5	—	0,5	—	—	—	—	
Sulcação	1	1	—	—	1	—	—	—	
Adubação	1	—	—	—	—	2	1	—	
Plant. Selec. Distr.	10	—	—	—	—	—	—	—	
Cobertura	1,5	—	—	—	—	3	—	1,5	
Adubação e cobertura	1	—	—	—	—	2	1	—	
Capinas mecânicas	4	—	—	—	—	8	—	4	
Capinas manuais	30	—	—	—	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS (2)	51	3,5	2	0,5	1	15	2	5,5	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	27 000	3 800	5 686	6 900	477	1 036	120	
DESPESAS (3) Cr\$	129 285	94 500	7 600	2 843	6 900	7 155	2 072	660	251 015
CORTE (4) (Cr\$)									275 000
TRANSPORTE (4)									300 000
DESPESAS DE OPERAÇÃO (Cr\$)									826 015
B — MATERIAL CONSUMIDO									
	Quantidade		Preço (Cr\$)			Valor (Cr\$)			
Adubos	1 500 kg		140			210 000			
Mudas	15 t		15 000			225 000			
Despesa com material consumido (Cr\$)						435 000			
TOTAL DAS DESPESAS (A+B) (Cr\$)						1 261 015			

Observação: — Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito da D.A.T.E.

(1) Exceto para máquinas e animais onde estão incluídas as despesas de depreciação.

(2) Lavoura nova compreende dois ciclos: cana nova no ano em que foi plantada, e cana em formação, do fim do ano em que foi plantada até o primeiro corte.

(3) Exceto corte e transporte.

(4) Por empreitada a Cr\$ 1 100 por tonelada.

(5) Por empreitada a Cr\$ 1 200 por tonelada. Os preços são fixados para o produto na Usina. Considerou-se uma distância de 10 km.

QUADRO 6 — CULTURA DA CANA DE AÇÚCAR — Estimativa das Despesas Diretas (1) — LAVOURA DE 2.º CORTE (SOCA) — Produção de 175 toneladas por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

I T E N S	Homens	Animais	Arado	Adubadeira	Cultivador tipo Planet	Total
A — OPERAÇÕES						
			(Dias de serviço)			
Enleiramento da palhada	4	—	—	—	—	
Adubação	5	10	4	1	—	
Carpas mecânicas	2	4	—	—	2	
Carpas manuais	15	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS (2)	26	14	4	1	2	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	1 036	120	
DESPESAS (2) (Cr\$)	65 910	6 678	1 260	1 036	240	75 124
CORTE (3) (Cr\$)						192 500
TRANSPORTE (4) (Cr\$)						210 000
DESPESAS DE OPERAÇÃO (Cr\$)						477 624
B — MATERIAL CONSUMIDO	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)	
Adubos	1 000 kg		140		140 000	
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)						140 000
DESPESAS DAS OPERAÇÕES (A+B) (Cr\$)						617 624

Observ.: — Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito da D.A.T.E.

(1) Exceto para máquinas e animais onde também estão incluídas despesas de depreciação.

(2) Exceto corte e transporte.

(3) Por empreitada a Cr\$ 1 100 a tonelada.

(4) Por empreitada a Cr\$ 1 200 a tonelada. Os preços são fixados para o produto posto na Usina. Considerou-se uma distância de 10 km.

QUADRO 7 — CULTURA DA CANA DE AÇÚCAR — Estimativa das Despesas Diretas (1) — LAVOURA DE 3.º CORTE (RESSOCA) — Produção de 130 toneladas por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

I T E N S	Homens	Animais	Cultivador tipo Planet	TOTAL
A — OPERAÇÕES (Dias de serviço)				
Enleiramento	4	—	—	
Carpas mecânicas	2	4	2	
Carpas manuais	15	—	—	
TOTAL DE DIAS (2) .	21	4	2	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$) .	2 535	477	120	
DESPESA (2) (Cr\$) ..	53 235	1 908	240	55 383
CORTE (3) (Cr\$)				143 000
TRANSPORTE (4) (Cr\$)				156 000
DESPESAS DE OPERAÇÃO (5) (Cr\$)				354 383

Observ.: — Quadro organizado com a colaboração do Eng.º Agr.º Ary Machado de Brito da D.A.T.E.

(1) Exceto para máquinas e animais onde também estão incluídas despesas de depreciação.

(2) Exceto corte e transporte.

(3) Por empreitada a Cr\$ 1 100 a tonelada.

(4) Por empreitada a Cr\$ 1 200 a tonelada. Os preços são fixados para o produto posto na Usina. Considerou-se uma distância de 10 Kms.

QUADRO 8 — CULTURA DO FEIJÃO — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Tração animal
Produção de 40 sacas de 60 kg por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

ITENS	Homens	Animais	Arado	Grade	Cultivador	Semead. Adubad.	Carroça c/arreio	TOTAL
A — OPERAÇÕES								
	(Dias de serviço)							
Aração	7	14	7	—	—	—	—	
Gradeação	3	6	—	3	—	—	—	
Plantio e adubação	6	6	—	—	—	6	—	
Tratos culturais	27	12	—	—	12	—	—	
Colheita e beneficio	26	—	—	—	—	—	—	
Transporte interno	3	12	—	—	—	—	3	
TOTAL DE DIAS	72	50	7	3	12	6	3	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	150	120	1 036	307	
DESPESAS OPERAÇÃO	182 520	23 850	2 205	450	1 440	6 216	921	217 602
B — MATERIAL CONSUMIDO								
		Quantidade	Preço (Cr\$)	Valor (Cr\$)				
Adubos:								
Superfosfato simples		550 kg	117	64 350				
Sulfato de amônio		150 kg	209	31 350				
Cloreto de potássio		100 kg	214	21 400		117 100		
Sementes		154 kg	270			41 580		
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$).....								158 680
TOTAL DAS DESPESAS DIRETAS (A+B) (Cr\$).....								376 282

(1) Exceto para máquinas e animais onde também estão incluídas despesas de depreciação.

QUADRO 9 — CULTURA DA MAMONA — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Plantio manual — Cultivo animal
 Produção de 4000 kg por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

ITENS	Homens	Animais	Arado	Grade	Cultivador	Carroça c/arrelo	TOTAL
A — OPERAÇÕES							
	(Dias de serviço)						
Aração	7	14	7	—	—	—	
Gradeação	4	8	—	4	—	—	
Plantio e adubação (em covas)	4	—	—	—	—	—	
Tratos culturais	28	9	—	—	9	—	
Colheita	30	—	—	—	—	—	
Secagem e benefício	5	—	—	—	—	—	
Transporte interno	3	12	—	—	—	3	
TOTAL DE DIAS	81	43	7	4	9	3	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	150	120	307	
DESPESAS OPERAÇÕES (Cr\$) ..	205 335	20 511	2 205	600	1 080	921	230 652
B — MATERIAL CONSUMIDO							
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)		
Adubos (2)	800 kg		210		168 000		
Sementes	25 kg		215		5 375		
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)							173 375
TOTAL DAS DESPESAS (A+B) (Cr\$)							404 027

(1) Exceto para máquinas e animais onde também estão incluídas despesas de depreciação.
 (2) Da fórmula 4-18-8.

QUADRO 10. — CULTURA DA MANDIOCA — Estimativa das Despesas Diretas — Tração animal —
Produção de 50 toneladas de raízes por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

I T E N S	Homens	Animais	Arado	Grade	Riscador	Culti- vador	Adubação	Carroça c/arrelo	Polvilha- deira	TOTAL
A — OPERAÇÕES										
Aração	7	14	7	—	—	—	—	—	—	—
Gradeação	4	8	—	4	—	—	—	—	—	—
Riscador	2	4	—	—	2	—	—	—	—	—
Adubação	1	2	—	—	—	—	1	—	—	—
Plantio	7	4	—	—	—	2	—	—	—	—
Carpas manuais (2 vezes)	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Combate às pragas	10	—	—	—	—	—	—	—	—	10
Transporte interno	1	4	—	—	—	—	—	1	—	—
Total de Dias	92	36	7	4	2	2	1	1	10	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$) ..	2 535	477	315	150	120	120	1 036	307	867	
DESSES. Exc. colh. (Cr\$)	233 220	17 172	2 205	600	240	240	1 036	307	8 670	263 690
Colheita (2)										125 000
Entrega (3)										150 000
DESPEGA DE OPERAÇÃO (Cr\$)										538 690
B — MATERIAL CONSUMIDO										
			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Manivas			12m3		1 400		16 800			
Adubos: (4)										
Superfosfato simples			800 kg		117		93 600			
Cloreto de potássio			150 kg		214		32 100			
Sulfato de amônio			300 kg		209		62 700		188 400	
Inseticida BHC a 3% (5)			60 kg		400		24 000			
DESSESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)										290 200
TOTAL DAS DESSESAS (A+B) (Cr\$)										767 890

(1) Exceto para máquinas e animais onde estão incluídas as despesas de depreciação.

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

(3) A Cr\$ 3 por quillo, considerando-se uma distância de 10 km.

(4 e 5) Ao preço estão adicionados frete e carroto.

QUADRO 11 — CULTURA DO MILHO — Estimativa das Despesas Diretas (1) — Tração animal
Produção de 100 sacas de 60 kg. por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

ITENS	Homens	Animais	Arado	Grade	Cultiva- dor	Semead. Adubad.	Carroça c/arrelo	TOTAL
A — OPERAÇÕES								
	(Dias de serviço)							
Aração (2 vezes)	13	26	13	—	—	—	—	
Gradeação	3	6	—	3	—	—	—	
Plantio e adubação	5	5	—	—	—	5	—	
Adubação em cobertura	2	—	—	—	—	—	—	
Carpas mecânicas	9	9	—	—	9	—	—	
Carpas manuais (2)	18	—	—	—	—	—	—	
Colheita e benefício (3)	30	—	—	—	—	—	—	
Transporte interno	3	12	—	—	—	—	3	
TOTAL DE DIAS	83	58	13	3	9	5	3	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	150	120	1 036	307	
DESPESAS OPERAÇÕES (Cr\$) ..	210 405	27 666	4 095	450	1 080	5 180	921	249 797
B — MATERIAL CONSUMIDO								
	Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Sementes	45 kg		200		9 000			
Adubos:								
Superfosfato simples	600 kg		117		70 200			
Fosforita	200 kg		92		18 400			
Sulfato de amônio (4)	450 kg		209		96 140			
Cloreto de potássio	80 kg		214		17 120		201 860	
TOTAL DAS DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)								210 860
TOTAL DAS DESPESAS (A+B) (Cr\$)								460 657

(1) Exceto para máquinas, veículos e animais, onde também estão incluídas despesas de depreciação.

(2) Inclui desbaste.

(3) Considerou-se 20 dias para colheita e 10 para benefício.

(4) 400 kg aplicados em cobertura 40 dias após a germinação.

QUADRO 12. — CULTURA DA SOJA — Estimativa das Despesas Diretas — Tração animal
Produção de 100 sacas de 60 kg por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66

I T E N S	(Dias de serviço)									TOTAL
	Homens	Animais	Arado	Grade	Cultiva- dor	Semead. Adubad.	Polvilha- deira	Carroça c/arreio		
A — OPERAÇÕES:										
Aração (2 vezes)	13	26	13	—	—	—	—	—	—	
Gradeação (3 vezes)	9	18	—	9	—	—	—	—	—	
Plantio e adubação	5	5	—	—	—	5	—	—	—	
Carpas mecânicas (3 vezes)	9	9	—	—	9	—	—	—	—	
Carpas manuais (2 vezes)..	10	—	—	—	—	—	—	—	—	
Polvilhamento	6	—	—	—	—	—	6	—	—	
Colheita beneficiamento e transporte interno	26	9	—	—	—	—	—	—	3	
TOTAL DE DIAS	78	67	13	9	9	5	6	—	3	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	477	315	150	120	1 036	867	307	—	
DESP. DE OPERAÇ. (Cr\$)	197 730	31 959	4 095	1 350	1 080	5 180	5 202	921	—	247 517
B — MATERIAL CONSUMIDO										
Sementes			Quantidade		Preço (Cr\$)		Valor (Cr\$)			
Adubos:			150 kg		200		30 000			
Superfosfato simples			500 kg		117	58 500				
Calcário			2 000 kg		18	36 000				
Inseticidas (2)			135 kg		295	39 825		134 325		
Inoculantes			3 pacotes		140			420		
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)										164 745
TOTAL DAS DESPESAS (A+B) (Cr\$)										412 262

(1) Exceto para máquinas, veículos e animais, onde estão incluídas as despesas de depreciação.

(2) 3 vezes em polvilhamento: Toxafeno a 20%, Aldrin a 2%, ou outros similares.

QUADRO 13. — CULTURA DO TRIGO — Estimativa das despesas Diretas (1) — Cultura motomecanizada —
 Produção de 38 sacas por alqueire — 1 alqueire (2,42 ha) — Safra 1965/66
 de 60 kg

ITENS	Homens	Trator	Arado	Grade	Semead.			TOTAL
					Adubad.	Carreta	Combinada	
A — OPERAÇÕES:								
(Dias de serviço)								
1 — Preparo do terreno:								
Aração	1,83	1,83	1,83	—	—	—	—	
Gradeação	1,22	1,22	—	1,22	—	—	—	
Calagem	0,62	0,35	—	—	0,35	—	—	
2 — Plantio e adubação:								
Plantio e adubação	0,66	0,38	—	—	0,38	—	—	
Adubação em cobertura	1,00	0,50	—	—	0,50	—	—	
3 — Combate às pragas:								
Combate às pagras	0,75	—	—	—	—	—	—	
Combate à nabiça	4,50	—	—	—	—	—	—	
4 — Colheita:								
Colheita	0,97	—	—	—	—	—	—	
5 — Secagem e transporte interno.								
SECAGEM	2,00	—	—	—	—	—	—	
TRANSPORTE INTERNO	0,33	0,12	—	—	—	—	—	
TOTAL DE DIAS	13,88	4,40	1,83	1,22	1,23	0,12	0,49	
CUSTO DIÁRIO (Cr\$)	2 535	27 000	3 800	5 686	9 000	9 000	57 000	
DESPESAS DE OPERAÇÃO	32 618	118 800	6 954	6 937	11 070	1 080	27 930	205 339
B — MATERIAL CONSUMIDO								
	Quantidade		Preço (Cr\$)			Valor (Cr\$)		
Sementes	5 sacas		10 400		52 000			
Adubos (2-20-4)	1 200 kg		150		180 000			
Calcáreo	1 000 kg		12		12 000	244 000		
Formicida	6 latas		1 800			10 800		
DESPESAS COM MATERIAL CONSUMIDO (Cr\$)								254 800
TOTAL DAS DESPESAS (A+B) (Cr\$)								460 189

(1) Exceto para máquinas, implementos e veículos, onde estão incluídas as despesas de depreciação.
 Nota: — Os dados físicos de consumo dos fatores de produção foram calçados no trabalho: "Situação da Tríticultura. Com especial Referência à Paulista", de Jorge Demétrio Issa, publicado em Agricultura em São Paulo no mês de junho de 1961. Como a adubação e a calagem do quadro estão previstas em nível bem acima da média utilizada na exploração tritícola de São Paulo, a produção também foi estimada acima da média do Estado.

QUADRO 14. — PRINCIPAIS CULTURAS DO ESTADO DE SÃO PAULO — Estimativa das Despesas Diretas (1)
 1 alqueire - (2,42 ha) — Safra 1964/65

ITENS	OPERAÇÕES				MATERIAL CONSUMIDO			Colheita	TOTAL
	Mão de Obra (Homem)	Trator médio	Animal de trabalho	Demais má- quinas, im- plementos e veículos	Sementes ou Mudas	Adubos e Corre- tivos	Defensivos (Inseticidas Fungicidas e Formici- das)		
	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$	Cr\$		
Algodão	150 250	72 000	4 560	37 690	12 400	96 500	100 370	200 000	674 140
Amendoim	113 408	—	18 810	11 156	67 500	114 400	42 700	115 000	482 974
Arroz	228 588	—	18 240	9 870	16 000	64 505	1 260	37 500	375 963
Café (2)	216 184	—	11 400	1 900	1 600	151 200	—	(4)	382 284
Cana Açúcar Nova	90 372	63 000	4 275	12 994	120 000	97 500	—	350 000	738 741
Cana Açúcar Soca	46 072	—	3 990	1 460	—	65 000	—	252 000	368 522
Cana Açúcar Resoca	37 212	—	1 140	160	—	—	—	187 200	225 712
Feijão	127 584	—	14 250	6 786	24 640	64 900	—	(4)	238 160
Mamona	143 532	—	12 255	2 793	2 750	113 240	—	(4)	274 570
Mandioca	163 024	—	10 260	8 653	19 800	106 900	9 000	165 000	482 637
Milho	142 926	—	16 530	6 896	6 075	117 900	—	(4)	290 327
Soja	138 216	—	19 095	11 018	17 250	73 525	240 (5)	(4)	259 344
Trigo	245 595	79 200	—	39 769	30 000	130 000	6 252	(4)	309 816

(1) Calculados segundo os índices físicos dos Quadros 1 a 13 e os outros Custos de Operação dos Anexos I, II e IV.

(2) Para o Café na base de 1 000 covas.

(3) As Despesas de Operação da Colheita já incluídas nos dados anteriores. Cr\$ 37 500 referem-se às despesas c/barbante e sacaria.

(4) As Despesas com Colheita já incluídas nos dados anteriores.

(5) Refere-se a inoculantes para sementes.

A N E X O I

ESTIMATIVA DA DIARIA DO TRABALHADOR RURAL NA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO (1) — Safras 1964/65 e 1965/66.

I T E N S	1964	1965	1966
1. — Decreto do salário mínimo			
1.1 — Número	53578	55803	57900
1.2 — Data	21/2/64	26/2/65	2/3/66
1.3 — Período em que vigorou	24/2/64 ^a 26/2/65	1/3/65 ^a 28/2/66	2/3/66 ^a _____
2. — Salário mínimo médio, mensal (2)	Cr\$ 41 000	Cr\$ 63 000	Cr\$ 79 750
3. — Salário médio anual (3)	Cr\$ 434 600	Cr\$ 667 800	Cr\$ 845 350
4. — Custo diário da mão de obra (4)	Cr\$ 1 525	Cr\$ 2 350	Cr\$ 2 966
5. — Custo diário da mão de obra na safra, 1964/65 (diárias) (De agosto de 1964 a maio de 1965) (5)	$= \frac{(\text{Cr\$ } 1\,525 \times 7) + (\text{Cr\$ } 2\,350 \times 3)}{10} =$ $= \frac{\text{Cr\$ } 10\,675 + \text{Cr\$ } 705}{10} =$ $= \frac{\text{Cr\$ } 11\,380}{10} = \text{Cr\$ } 1\,138$		
6. — Custo diário da mão-de obra na safra 1965/66 (diárias) (De agosto de 1965 a maio de 1966) (5)	$= \frac{(\text{Cr\$ } 2\,350 \times 7) + (\text{Cr\$ } 2\,966 \times 3)}{10} =$ $= \frac{\text{Cr\$ } 16\,450 + \text{Cr\$ } 8\,898}{10} =$ $= \frac{\text{Cr\$ } 25\,348}{10} = \text{Cr\$ } 2\,535$		

- (1): — Encargos de previdência social, salário família, fundo de indenização trabalhista, não são considerados no cálculo deste custo médio.
- (2): — Média aritmética dos salários mínimos vigentes nas sub-regiões do Estado.
- (3): — Doze salários mínimos médios descontados de vinte por cento mais um salário mínimo sem desconto.
- (4): — Salário médio anual dividido pelo número de dias de serviço no ano. O número de dias de serviço no ano é estimado em 285, isto é, 365 dias descontados de domingos, feriados e os vinte dias de férias a que o trabalhador tem direito.
- (5): — Considera-se o período de 1.º de agosto a 31 de maio como o de intenso trabalho na agricultura, tirando-se média aritmética simples do custo diário da mão de obra vigente em cada um desses dez meses.

A N E X O I I

Custo Médio de Operação de Máquinas, Veículos e Implementos — Safra 1964/65

Máquina, Veículo ou Implemento	Valor de reposição (Cr\$1 000)	Valor médio (Cr\$1 000) Metade de (1)	Duração total (anos)	Depreciação (anual) (Cr\$1 000) (1)÷(3)	Reparos anuais % (*) (Cr\$1 000)	Dias de serviço efetivo no ano	Consumo de combustível, óleo e graxa (Cr\$1 000) (**)	Custo de operação		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	anual (Cr\$ 1 000) (4)+(6)+(8)	diário (Cr\$) (9)÷(7)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
TRAÇÃO MECANICA										
Trator médio	6 976,0	3 488,0	8	872,0	20	697,6	125	680,7	2 250,3	18 002.
Arado 3 discos 26"	536,8	268,4	5	107,4	25	67,1	60	9,3	183,8	3 063
Grade 28 discos 18"	412,0	206,0	7	58,8	20	41,2	25	7,4	107,4	4 296
Cultivador 11 enxadas	375,0	187,5	10	37,5	20	37,5	25	0,6	75,6	3 024
Carreta 3,5 t.	521,8	260,9	10	52,2	20	52,2	20	0,6	105,0	5 250
Plant. Adubadeira 2 linhas	820,0	410,0	10	82,6	20	82,0	25	0,6	164,6	6 584
Combinada	13 500,0	6 750,0	15	900,0	10	675,0	50	480,0	2 055,0	41 100
TRAÇÃO ANIMAL										
Arado de Aiveca	27,6	13,8	5	5,5	20	2,8	50	—	8,3	166
Grade de 15 dentes	20,3	10,2	10	2,0	10	1,0	35	—	3,0	87
Plant-Adubadeira 1 linha	65,4	32,7	8	8,2	10	3,3	18	—	11,5	639
Cultivador 5 enxadas	14,9	7,4	6	2,5	20	1,5	50	—	4,0	80
Carroça 2 rodas	102,1	51,0	10	10,2	20	10,2	160	—	20,4	128
Arreio p/carroça	36,4	18,2	6	6,1	20	3,6	160	—	9,7	61
Riscador bico de pato	10,6	5,3	7	1,5	25	1,3	40	—	2,8	71
MANUAL										
Polvilhadeira costal	36,4	18,2	5	7,3	20	3,6	18	—	10,9	606
Pulverizador costal	60,8	30,4	5	12,2	20	6,1	18	—	18,3	1 017

(*) — A estimativa das despesas com reparos anuais é feita percentualmente ao valor médio de máquinas, veículos ou implementos — segundo dados preliminares obtidos pela Divisão de Economia Rural.

(**) — O trator médio consome por ano (em 125 dias) 8 000 litros de combustível, 150 litros de óleo e 125 kg de graxa; a combinada (em 50 dias) 6 200 litros de combustível, 75 litros de óleo e 50 kg de graxa; para as demais unidades computamos somente graxa. Preço do combustível: Cr\$ 67/1. Preços do óleo lubrificante: Cr\$ 449/1. Preço da graxa: Cr\$ 620/kg.

A N E X O I I I

Custo Médio de Operação de Máquinas, Veículos e Implementos — Safra 1965/66

Máquina, Veículo ou Implemento	Valor de reposição	Valor médio	Duração total	Depreciação anual	Reparos anuais	Dias de serviço efetivo	Consumo de combustível, óleo e graxa	Custo de operação		
	(Cr\$1 000)	(Cr\$1 000) Metade de (1)	(anos)	(Cr\$1 000) (1)÷(3)	% (Cr\$1 000)	no ano	(Cr\$1 000) (**)	anual (Cr\$ 1 000)	diário (Cr\$)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
TRAÇÃO MECÂNICA										
Trator médio	9 555,0	4 777,5	8	1 194,4	20	955,5	125	1 224,5	3 374,4	26 955
Arado 3 discos 26"	650,0	325,0	5	130,0	25	81,3	60	16,8	228,1	3 802
Grade 28 discos 18"	530,0	265,0	7	75,7	20	53,0	25	13,4	142,1	5 686
Cultivador 11 enxadas	510,0	255,0	10	51,0	20	51,0	25	1,1	103,1	4 124
Carreta 3,5 t.	890,0	445,0	10	89,0	20	89,0	20	1,1	179,1	8 955
Plant. Adubadeira 2 linhas	1 120,0	560,0	10	112,0	20	112,0	25	1,1	225,1	9 004
Combinada	17 000,0	8 500,0	15	1 133,3	10	850,0	50	866,3	2 894,6	56 992
TRAÇÃO ANIMAL										
Arado de Aiveca	52,5	26,3	5	10,5	20	5,3	50	—	15,8	315
Grade de 15 dentes	35,0	17,5	10	3,5	10	1,8	35	—	4,3	150
Plant-Adubadeira 1 linha	106,6	53,3	8	13,3	10	5,3	18	—	18,6	1 036
Cultivador 5 enxadas	22,5	11,3	6	3,8	20	2,2	50	—	6,0	120
Carroça 2 rodas	170,0	85,0	10	17,0	20	17,0	160	—	34,0	213
Arreio p/carroça	56,1	28,1	6	9,4	20	5,6	160	—	15,0	94
Riscador bico de pato	17,9	9,0	7	2,5	25	2,3	40	—	4,8	120
MANUAL										
Polvilhadeira costal	52,0	26,0	5	10,4	20	5,2	18	—	15,6	867
Pulverizador costal	134,9	67,5	5	27,0	20	13,5	18	—	40,5	2 250

(*) — A estimativa das despesas com reparos anuais é feita percentualmente ao valor médio de máquinas, veículos ou implementos — segundo dados preliminares obtidos pela Divisão de Economia Rural.

(**) — O trator médio consome por ano (em 125 dias) 8 000 litros de combustível, 150 litros de óleo e 125 Kg de graxa; a combinada (em 50 dias) 6 200 litros de combustível, 75 litros de óleo e 50 kg de graxa; para as demais unidades computamos somente graxa. Preço do combustível: Cr\$ 120/l. Preço do óleo lubrificante: Cr\$ 830/l. Preço da graxa: Cr\$ 1 120/kg.

A N E X O IV
CUSTO DE OPERAÇÃO DE ANIMAL DE TRABALHO NO
ESTADO DE SÃO PAULO

I T E N S	S A F R A S	
	1964/65	1965/66
1 — Valor de animal novo, manso	Cr\$ 82 000	Cr\$ 124 000
2 — Valor médio do animal	Cr\$ 41 000	Cr\$ 62 000
3 — Vida útil de trabalho	15 anos	15 anos
4 — Número de dias de trabalho no ano	100 dias	100 dias
5 — Depreciação anual (1)	Cr\$ 12 000	Cr\$ 18 000
6 — Alimentação anual:		
6.1 — Aluguel de pasto (2)	Cr\$ 12 000	Cr\$ 18 000
6.2 — Milho consumido (3)		
6.2.1 — Quantidade	3,3 sacos	3,3 sacos
6.2.2 — Valor	Cr\$ 10 395	Cr\$ 13 860
7 — Manejo (4)	Cr\$ 5 316	Cr\$ 7 605
8 — Custo de Operação:		
8.1 — Anual (5)	Cr\$ 33 211	Cr\$ 47 729
8.2 — Diário (6)	Cr\$ 332	Cr\$ 477

(1): — Valor do animal novo dividido pela vida útil de trabalho.

(2): — Calculado segundo o critério: 12% do valor de um alqueire de pasto dividido pelo número de animais comportados em um alqueire. Para o Estado de São Paulo considera-se quatro animais por alqueire.

(3): — Considerando-se 2 kg de milho como ração suplementar nos dias em que o animal trabalha.

(4): — 15 minutos por animal, por dia de trabalho, em média. O que corresponde a 1 500 minutos ou, arredondando, 3 dias, por ano.

(5): — Soma dos itens: Depreciação anual, aluguel do pasto, valor do milho consumido e manejo.

(6): — Custo de operação anual dividido pelo número de dias de trabalho.