

CUSTO DE PRODUÇÃO DO ABACAXI “SMOOTH CAYENNE” NA REGIÃO DE BAURU, 1969

Eng.º Agr.º Evaristo Marzabal Neves (1)

1 — INTRODUÇÃO

1.1 — IMPORTANCIA

O abacaxi ocupa hoje, no Estado de São Paulo, posição relevante na economia dos produtos frutícolas.

Diversos fatores incrementaram nestes últimos anos a sua produção, abrindo perspectivas otimistas quanto à sua produtividade e rentabilidade, tais como: tecnologia mais aprimorada, abertura de novas áreas de plantio, abertura de novos mercados externos, aumento do consumo interno do fruto “in natura”, industrialização (sucos, produtos em calda, geléias) e extração da bromelina dos talos para fins farmacêuticos.

A par disso, condições naturais atuam favoravelmente, por ser o abacaxi originário do Bra-

sil tropical e sub-tropical. Conforme GIACOMELLI (2), o abacaxi encontra condições ecológicas favoráveis para se desenvolver em quase tôdas as regiões de São Paulo e do Brasil.

A sua produção incrementada nestes últimos anos, mórmente pelos fatores acima mencionados, quase dobrou nestes últimos cinco anos, no Estado de São Paulo.

Embora determinados municípios sejam os responsáveis por êstes aumentos em pés e frutos e se destaquem com produções bastantes significativas, o fato é que o abacaxi, tanto em sua variedade “Smooth Cayenne”, como Pérola ou Amarelo de Boituva, vem se desenvolvendo satisfatòriamente em todo o Estado e hoje se distribui em tôdas as regiões (quadro 1 e 2).

(1) O autor agradece a preciosa colaboração prestada pelos Engenheiros Agrônomos Eloys J. Giacomelli do Instituto Agrônomico de Campinas, Laureliz R. Lourenço, Carlos M. Lanzi e o técnico agrícola Leonardo W. Alexandrino, da DIRA de Bauru pelas informações técnicas sôbre a cultura de abacaxi.

QUADRO 1. — Número de Pés de Abacaxi e Porcentagem por Região Agrícola do Estado de S. Paulo, 1964/69

Diretoria Reg. Agrícola	Ano											
	1964		1965		1966		1967		1968		1969(1)	
	mil pés	%	mil pés	%	mil pés	%	mil pés	%	mil pés	%	mil pés	%
Araçatuba	—	—	70	0,5	100	0,5	197	1,0	275	1,5	840	1,5
Baurú	3.521	17,0	7.950	38,0	5.965	31,0	7.044	37,0	10.415	48,5	26.800	51,2
Campinas	1.547	7,5	1.180	5,5	1.085	5,5	851	4,5	655	3,0	3.500	6,5
Grande S. Paulo	201	1,0	60	0,5	60	0,5	72	0,5	85	0,5	3.600	7,0
Presidente Prudente	1.840	9,0	610	3,0	945	5,0	1.166	6,0	300	1,5	550	1,0
Ribeirão Preto	4.729	23,0	4.730	22,5	4.730	25,0	4.247	22,5	5.513	25,5	12.450	23,8
S. Paulo Exterior	1.290	6,0	880	4,0	1.780	9,5	1.261	6,5	2.160	10,0	(2)	(2)
S. J. Rio Preto	232	1,0	350	1,5	870	4,5	690	3,5	593	2,5	820	1,5
Sorocaba	6.025	29,0	3.900	18,5	2.430	12,5	2.442	13,0	624	3,0	3.410	6,5
Vale Paraiba	1.374	6,5	1.270	6,0	1.150	6,0	1.035	5,5	880	4,0	330	1,0
Total	20.760	100,0	21.000	100,0	19.115	100,0	19.005	100,0	21.500	100,0	52.300	100,0

(1) 1.^a previsão de safra para 1969. Inclui 26.615 pés novos;

(2) Já relacionados no Grande S. Paulo;

Fonte: Instituto de Economia Agrícola — IEA.

QUADRO 2. — Produção de Abacaxi e Porcentagem por Região Agrícola do Estado de S. Paulo, 1964/69

Diretoria Reg. Agrícola	Ano											
	1964		1965		1966		1967		1968		1969(1)	
	mil fru- tos	%	mil fru- tos	%	mil fru- tos	%	mil fru- tos	%	mil fru- tos	%	mil fru- tos	%
Araçatuba	—	—	45	0,4	78	0,7	53	0,4	197	1,3	480	2,6
Baurú	1.926	20,0	4.817	38,7	4.118	36,6	5.208	38,5	7.804	50,6	9.800	53,7
Campinas	898	9,3	930	7,5	862	7,7	730	5,4	545	3,6	1.100	6,0
Grande S. Paulo	101	1,1	30	0,2	39	0,4	43	0,3	55	0,4	1.680	9,2
Presidente Prudente	1.078	11,2	510	4,1	605	5,4	748	5,5	210	1,4	310	1,7
Ribeirão Preto	847	8,8	1.708	13,7	1.572	14,0	2.662	19,7	3.404	22,1	2.800	15,4
S. Paulo Exterior	505	5,2	524	4,2	1.027	9,2	850	6,4	1.670	10,9	(2)	(2)
S. J. Rio Preto	187	2,0	280	2,2	793	7,1	616	4,6	476	3,1	400	2,2
Sorocaba	3.780	39,3	2.667	21,5	1.788	15,9	1.824	13,5	414	2,7	1.500	8,2
Vale Paraiba	302	3,1	940	7,5	338	3,0	772	5,7	600	3,9	180	1,0
Total	9.624	100,0	12.460	100,0	11.220	100,0	13.515	100,0	15.375	100,0	18.250	100,0

(1) 1.ª previsão de safra para 1969;

(2) Já relacionados no Grande S. Paulo;

Fonte: Instituto de Economia Agrícola — IEA.

Verifica-se pelos quadros 1 e 2 que, até 1964, as principais regiões produtoras de abacaxi eram aquelas compreendidas pelas DIRAs de Sorocaba, seguida de Ribeirão Preto e Baurú. De 1965 em diante, a região de Baurú tomou grande impulso nesta cultura (variedade "Smooth Cayenne"), apresentando as seguintes porcentagens arredondadas em pés plantados e produção respectivamente, em relação ao Estado: 17% e 20% em 1964, 38% e 39% em 1965, 31% e 37% em 1966, 37% e 38% em 1967, 48% e 51% em 1968, ultrapassando atualmente a 50% do total do Estado.

1.2 — OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivos os seguintes:

a) estimar o custo de produção, por alqueire, da implantação da cultura de abacaxi e da exploração durante três anos, na região de Baurú,

b) estimar o custo de produção acima, em "empresas pequenas" e "empresas grandes",

c) determinar o custo por quilo de abacaxi, relacionando-o com as produções estimadas.

Para se chegar aos objetivos acima enumerados, determina-

ram-se, principalmente, as exigências de fatores na implantação e exploração em três safras, e os investimentos necessários em instalações, veículos, equipamentos e animais de tração para a cultura de abacaxi em "empresas pequenas" e "empresas grandes" (em anexos).

2 — MATERIAL E MÉTODO

Para o estudo do custo de produção, a técnica utilizada foi a de estudo de casos. Os dados foram coletados pelo método "Survey", ou seja, através de entrevistas diretas junto aos agricultores que conduziam a cultura dentro de um tecnologia considerada satisfatória.

Para a elaboração deste levantamento, levou-se em consideração uma característica da região, quanto à cultura de abacaxi, que veio propiciar a formação de dois modelos: o da pequena e o da grande empresa.

A estrutura de custo de produção utilizada é a sugerida por THOMAZINI ETTORI (1), recorrendo-se a LORENA E GOMES DA SILVA (4) no item referente a tributação.

Consideraram-se:

- A - Despesas de Produção
 - 1 - Despesas diretas
 - 1.1 - com operações
 - 1.2 - com insumos aplicados
 - 2 - Despesas indiretas
 - 2.1 - fiscais
 - 2.2 - gerais
 - 2.3 - conservação de instalações
 - 2.4 - depreciação de instalações
- B - Remuneração dos fatores
 - 1 - Terra
 - 2 - Empresário
 - 3 - Capital
 - 3.1 - fixo de instalação
 - 3.2 - fixo de exploração
 - 3.3. - circulante.

Conservação de máquinas e equipamentos, alimentação de animais e depreciação desses insumos são considerados na determinação de seus custos diretos e aplicados nos cálculos de despesas diretas.

3 — RESULTADOS

Cêrca de 90% da área plantada e da produção de abacaxi na região da DIRA de Bauru pertence a poucas (3 a 5) famílias da colônia japonesa, algumas ligadas por laços de parentesco. Segundo MONTEIRO (3), são detentoras da maior

área individual plantada em abacaxi, do continente sul americano, e responsável, em grande parte, pela introdução da cultura e pela quase uniformidade de técnica de produção utilizada na região.

A cultura de abacaxi na região pode ser explorada satisfatoriamente, em média, até 4 safras de frutos. A colheita econômica, porém vai até 3 safras. Neste estudo, considerou-se um ano de implantação da cultura (1.º ano) e mais 3 anos de colheita, totalizando 4 anos de atividades.

Após a primeira colheita, que é feita geralmente depois de um ano e meio de plantio, dependendo das condições da planta, esta pode produzir dois frutos. Verificou-se que, em média, havia um aumento de frutos de até 20%, por alqueire, no 3.º ano (2.ª colheita) e de até 10%, por alqueire, no 4.º ano (3.ª colheita), em relação ao 2.º ano (1.ª colheita).

Baseados nestas informações e feita a análise dos questionários, chegou-se aos seguintes resultados:

3.1 — NAS EMPRESAS PEQUENAS

A área média das empresas pequenas consideradas, que cultivam abacaxi "Smooth Cayen-

ne”, é de 15 alqueires, sendo de 7 alqueires a área correspondente à cultura.

O custo de produção neste tipo de empresa pode ser visto no quadro 3.

QUADRO 3. — Custo de Produção da Cultura de Abacaxi “Smooth Cayenne”, na Região de Bauru em “Empresas Pequenas”, por Alqueire (2,42 ha), 1968/69 — 35.000 covas

(Em NCr\$)

Ítem	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano
A - Despesas de Produção				
1 - Despesas Diretas (1)				
1.1 - Operações	858,11	1.342,04	1.525,55	1.462,02
1.2 - Insumos Aplicados	3.689,99	398,98	522,58	602,33
2 - Despesas Indiretas				
2.1 - Fiscais (2)	7,62	196,62	225,32	207,12
2.2 - Gerais (2)	39,59	39,88	40,00	39,96
2.3 - Conservação de Instalações (3)	155,00	155,00	155,00	155,00
2.4 - Depreciação de Instalações (3)	112,33	112,33	112,33	112,33
B - Remuneração aos Fatores (4)				
1 - Terra	180,00	180,00	180,00	180,00
2 - Empresário	334,28	334,28	334,28	334,28
3 - Capital				
3.1 - Fixo de Instalação	186,00	186,00	186,00	186,00
3.2 - Fixo de Exploração	11,12	11,12	11,12	11,12
3.3 - Circulante	426,29	520,43	218,33	218,24
Custo Total	6.000,33	3.476,78	3.510,51	3.508,40

Nota: Conservação de máquinas e equipamentos, alimentação de animais e depreciação dos insumos acima relacionados, já foram considerados nos cálculos de seus custos diários e aplicados nas despesas diretas com operações.

(1) Vindos dos anexos 1, 2, 3, 4;

(2) Vindos do anexo 5;

(3) Vindos do anexo 7;

(4) Vindos do anexo 6.

3.2 — NAS EMPRESAS
GRANDES

res, sendo de 50 alqueires a área correspondente à cultura.

A área média das “empresas grandes” consideradas, que cultivam abacaxi, é de 100 alquei-

O custo de produção neste tipo de empresa pode ser visto no quadro 4.

QUADRO 4. — Custo de Produção da Cultura de Abacaxi “Smooth Cayenne”, na Região de Bauru, em “Empresas Grandes”, por Alqueire (2,42 ha), 1968/69 — 35.000 covas

(Em NCr\$)

Item	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano
A - Despesas de Produção				
1 - Despesas Diretas (1)				
1.1 - Operações	1.038,23	1.898,65	2.034,01	1.850,60
1.2 - Insumos Aplicados	3.780,99	500,29	621,95	636,49
2 - Despesas Indiretas				
2.1 - Fiscais (2)	11,07	214,07	242,77	223,17
2.2 - Gerais (2)	33,02	33,09	33,10	33,09
2.3 - Conservação de Instalações (3)	78,00	78,00	78,00	78,00
2.4 - Depreciação de Instalações (3)	55,55	55,55	55,55	55,55
B - Remuneração aos Fatores (4)				
1 - Terra	120,00	120,00	120,00	120,00
2 - Empresário	218,40	218,40	218,40	218,40
3 - Capital				
3.1 - Fixo de Instalação	93,60	93,60	93,60	93,60
3.2 - Fixo de Exploração	38,31	38,31	38,31	38,31
3.3 - Circulante	438,84	554,83	256,10	242,48
Custo Total	5.906,01	3.804,79	3.791,79	3.589,69

Nota: Conservação de máquinas e equipamentos, alimentação de animais e depreciação dos insumos acima relacionados, já foram considerados nos cálculos de seus custos diários e aplicados nas despesas diretas com operações.

(1) Vindos dos anexos 9, 10, 11 e 12;

(2) Vindos do anexo 13;

(3) Vindos do anexo 15;

(4) Vindos do anexo 14.

3.3 — PRODUÇÃO ESTIMADA

As “empresas grandes” que cultivam abacaxi na região de Bauru obtiveram uma produção maior, em comparação com as “empresas pequenas”, em 1969.

Assim, não considerando o 1.º ano (implantação da cultura (as produções estimadas foram as seguintes (quadro 5):

QUADRO 5. — Produções Estimadas de Abacaxi “Smooth Cayenne” na Região de Bauru, para “Pequenas e Grandes Empresas”, por Alqueire (2,42 ha)

	(Em Quilos)		
	2.º ano	3.º ano	4.º ano
Empresas grandes	58.000	66.200	60.600
Empresas pequenas	54.000	62.200	57.000

3.4 — CUSTO POR QUILO NAS EMPRESAS

Considerando-se o 1.º ano como ano da implantação da cultura, o seu custo é adicionado ao 2.º ano (1.º colheita) para a determinação do custo por quilo.

Assim, para o abacaxi na 1.ª colheita (2.º ano) o custo estaria em torno de NCr\$ 0,167 e NCr\$ 0,175, na 2.ª colheita NCr\$ 0,057 e NCr\$ 0,056, na 3.ª colheita NCr\$ 0,059 e NCr\$ 0,062 por quilo, para as “empresas grandes e pequenas”, respectivamente.

4 — CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de um primeiro estudo de custo de produção de abacaxi “Smooth Cayenne”

para a região de Bauru e de não se ter em mãos estudos semelhantes, quase nada se pode concluir, em termos de melhoria da técnica de produção que viesse a reduzir os custos.

Por motivos já apontados, a grande empresa, responsável pela introdução da cultura na região, encontra-se mais especializada, resultando daí um custo menor por quilo de abacaxi produzido.

Por outro lado, não se nota diferença substancial nos custos determinados em ambos os tipos de empresa, uma vez que se caracterizam pela quase uniformidade de técnicas de produção, pois foram as grandes empresas as responsáveis pela divulgação da cultura.

A grande empresa leva pequena vantagem pela tecnologia

mais aprimorada, como uma melhor aplicação de fertilizantes e defensivos e utilização da mecanização.

A cultura se mostra com boa rentabilidade na região. A par disso, as "empresas grandes", paralelamente, têm obtido melhores resultados financeiros com a venda de mudas retiradas da própria planta, a partir do 2.º ano.

O fato de ser a cultura explorada em larga escala por poucas famílias e de se encontrar bastante especializada na região, tem chamado a atenção de técnicos de órgãos públicos e particulares, que instalam

seus experimentos nas empresas destas famílias.

Estes experimentos têm-se conduzido, principalmente, de modo a diminuir a grande utilização de mão de obra em determinadas operações, como as capinas, e a melhor utilização de fertilizantes e hormônios.

À guisa de informações, procura-se, também, devido às condições ideais para o bom desenvolvimento do abacaxi nesta região, produzir frutos com peso maior ao atual (ao redor de 2,5 quilos), para fazer frente aos grandes países exportadores (5) (em torno de 4 quilos).

LITERATURA CITADA

1. ETTORI, O. J. Thomazini. 'Custo de produção agrícola; conceito, critérios, estrutura'. 3.ª ed. São Paulo, Secretaria da Agricultura, Divisão de Economia Rural, 1957. 12p. (Mimeografado).
2. GIACOMELLI, E. J. Cultura do Abacaxi. Agrônômico 17(5/6): 13-19. 1965.
3. MONTEIRO, M. Abacaxi veste de verde solo arenoso de Bauru. A Rural 46(535):32-34. 1966.
4. SILVA, J. Gomes da & LORENA, C. Tributos pagos pela lavoura paulista. Campinas, Secretaria da Agricultura, Divisão de Assistência Técnica Especializada, 1967. 49p. (Boletim Técnico da Diretoria de Publicidade Agrícola, n.º 18).
5. VANNI, J. S. Abacaxi é bom negócio para quem sabe quanto ele vale. F. S. Paulo 1.º fev. 1969, f. agropecuária: 22.

**CUSTO DE PRODUÇÃO DO ABACAXI "SMOOTH CAYENNE", NA REGIÃO DE BAURU
ANEXOS**

ANEXO 1. — Estimativa das Despesas Diretas (1) da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru, 1 alqueire (2,42 ha), 1968/69 — "Empresas Pequenas" — 1.º ano (implantação)

Item	N.º de Vêzes	Homem	Animais	Arado	Grade	Sub-Total	Total	
A — Operações							NCr\$	
			— Dias de serviço —					
Aração	2	13,0	13	13	—			
Gradeação	2	5,0	5	—	5			
Desinfecção mudas	1	3,5	—	—	—			
Coveamento	1	17,5	—	—	—			
Esparramação e plantio	1	35,0	—	—	—			
Carpas manuais	4	100,0	—	—	—			
Adubação química	1	7,0	—	—	—			
Total de dias		181,0	18	13	5			
Custo diário (NCr\$) (2)		4,59	0,79	0,80	0,54			
Despesas com operações		4,59	0,79	0,80	2,70	858,11		
B — Insumos Aplicados (3)								
		Quantidade	Preço unitá- rio (NCr\$)	Valor (NCr\$)				
Mudas		35.000 unid	0,10	3.500,00				
Inseticidas e fungicidas: Neantina		1 kg	7,99	7,99				
Adubação química (só uréla)		350 kg	520,00	182,00				
Despesas com insumos aplicados						3.689,99		
Total das despesas diretas (A + B)							4.548,10	

(1) Exceto para máquinas e equipamentos, onde se tem também a depreciação e a conservação;

(2) Custo diário de animais, máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 8;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 2. — Estimativa das Despesas Diretas (1) da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru — 1 Alqueire (2,42 ha), Safra 1968/69 "Empresas Pequenas" — 2.º Ano — Produção Estimada: 54.000 kg/alq

Item	N.º de Vêzes	Homem	Animais	Polv.	Carroça c/arrelo	Sub-Total	Total
A — Operações			— Dias de Serviço —				NCr\$
Carpas manuais	6	150,0	—	—	—		
Adubação química	1	7,0	—	—	—		
Combate às pragas	4	28,0	—	28,0	—		
Cobertura do fruto c/papel	1	35,0	—	—	—		
Colheita e carregamento	1	18,0	—	—	—		
Transporte interno	—	17,0	34,0	—	17,0		
Seleção de mudas	—	21,0	—	—	—		
Total de dias		276,0	34,0	28,0	17,0		
Custo diário (NCr\$) (2)		4,59	0,79	1,18	0,90		
Despesas com operações		1.266,84	26,86	33,04	15,30	1.342,04	
B — Insumos Aplicados (3)		Quantidade		Preço unitário (NCr\$)		Valor (NCr\$)	
Inseticida e Fungicidas							
	BHC	100 kg		0,37		37,00	
	Outros	4 l		12,92		51,68	
	Adubação química (só uréia)	350 kg		520,00		182,00	
	Jornais	470 kg		0,25		117,50	
	Barbante	2 kg		5,40		10,80	
Despesas com insumos aplicados						398,98	
Total das Despesas Diretas (A + B)							1.741,02

(1) Exceto para máquinas, equipamentos onde se tem também a depreciação e a conservação;

(2) Custo diário de animais, máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 8;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 3. — Estimativa das Despesas Diretas (1) da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru — 1 alqueire (2,42 ha), 1968/69 — "Empresas Pequenas" — 3.º ano — Produção Estimada: 62.200 kg/alq

Item	N.º de Vêzes	Homem	Animais	Polv.	Carroça c/arreio	Sub-Total	Total	
A — Operações			— Dias de Serviço —					NCr\$
Carpas manuais	7	175,0	—	—	—			
Adubação química	1	7,5	—	—	—			
Combate às pragas	4	28,0	—	28,0	—			
Cobertura do fruto c/papel	1	42,0	—	—	—			
Colheita e carregamento	1	22,4	—	—	—			
Transporte interno	1	19,0	38,0	—	19,0			
Seleção de mudas	—	21,0	—	—	—			
Total de dias		314,9	38,0	28,0	19,0			
Custo diário (NCr\$) (2)		4,59	0,79	1,18	0,90			
Despesas com operações		1.445,39	30,02	33,04	17,10	1.525,55		
B — Insumos Aplicados (3)			Quantidade	Preço unitário (NCr\$)	Valor (NCr\$)			
Inseticidas e fungicidas								
BHC			120 kg	0,37	44,40			
Outros			4 l	12,92	51,68			
Adubação química (só uréia)			525 kg	520,00	273,00			
Jornais			560 kg	5,40	140,00			
Barbante			2,5 kg	5,00	13,50			
Despesas com insumos aplicados						522,58		
Total das despesas diretas (A + B)							2.048,13	

(1) Exceto para máquinas e equipamentos, onde se tem também a depreciação e a conservação;

(2) Custo diário de animais, máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 8;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 4. — Estimativa das Despesas Diretas (1) da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru, 1 Alqueire (2,42 ha), 1968/69 — "Empresas Pequenas" — 4.º ano — Produção Estimada: 57.000 kg/alq

Item	N.º de Vêzes	Homem	Animais	Polv.	Carroça c/arreio	Sub-Total	Total
							NCR\$
A — Operações			— Dias de Serviço —				
Carpas manuais	7	175,0	—	—	—		
Adubação química	1	7,5	—	—	—		
Combate às pragas	4	28,0	—	28,0	—		
Cobertura do fruto c/papel	1	38,5	—	—	—		
Colheita e carregamento	1	20,6	—	—	—		
Transporte interno	1	18,0	36,0	—	18,0		
Seleção de mudas	1	14,0	—	—	—		
Total de dias		<u>301,6</u>	<u>36,0</u>	<u>28,0</u>	<u>18,0</u>		
Custo diário (NCR\$) (2)		<u>4,59</u>	<u>0,79</u>	<u>1,18</u>	<u>0,90</u>		
Despesas com operações		1.384,34	28,44	33,04	16,20	1.462,02	
B — Insumos Aplicados (3)		Quantidade		Preço unitário (NCR\$)	Valor (NCR\$)		
Inseticidas e fungicidas							
BHC		120 kg		0,37	44,40		
Outros		4 l		12,92	51,68		
Adubação química (só uréia)		700 kg		520,00	364,00		
Jornais		515 kg		0,25	128,75		
Barbante		2,5 kg		5,40	13,50		
Despesas com insumos aplicados						602,33	
Total das despesas diretas (A + B)							2.064,35

(1) Exceto para máquinas e equipamentos, onde se tem também a depreciação e a conservação;

(2) Custo diário de animais, máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 8;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 5. — Despesas Fiscais e Gerais nas Propriedades da Região de Bauru em “Empresas Pequenas” que cultivam Abacaxi “Smooth Cayenne”, por alqueire (2,42 ha), 1968/69

Item	Valores em NCr\$			
	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano
1 — Despesas Fiscais				
Taxas e Impostos				
INPS (1), impôsto sindical rural, IBRA (2)	5,62	194,62	223,32	205,12
Conservação de estradas	<u>2,00</u>	<u>2,00</u>	<u>2,00</u>	<u>2,00</u>
Total	7,62	196,62	225,32	207,12
2 — Despesas Gerais				
Encargos sociais	23,59	23,88	24,00	23,96
Luz e fôrça	<u>16,00</u>	<u>16,00</u>	<u>16,00</u>	<u>16,00</u>
Total	39,59	39,88	40,0	39,96

(1) 1% sôbre o valor comercial do produto;

(2) 0,2% sôbre o valor da terra nua.

ANEXO 6. — Retribuição aos Fatores nas Propriedades da Região de Bauru em “Empresas Pequenas”, que cultivam Abacaxi “Smooth Cayenne”, por Alqueire (2,42 ha), 1968/69

Item	1.º ano (NCr\$)	2.º ano (NCr\$)	3.º ano (NCr\$)	4.º ano (NCr\$)
1 — Terra (1)	180,00	180,00	180,00	180,00
2 — Empresário (2)	334,28	334,28	334,28	334,28
3 — Capital:				
3.1 — fixo instalação (3)	186,00	186,00	186,00	186,00
3.2 — fixo exploração (4)	11,12	11,12	11,12	11,12
3.3 — circulante (5)	426,29	520,53	218,33	218,24
Total	1.137,69	1.231,93	929,73	929,64

(1) Considerou-se o valor de NCr\$ 1.500,00/alqueire (terra nua de cultura de primeira, até 30 alqueires), valor este obtido junto à Divisão de Levantamento e Análises Estatísticas do Instituto de Economia Agrícola, segundo informações coletadas através de formulários enviados às Casas de Agricultura;

(2) Ordenado anual igual a 1,5 salários mínimos para cuidar de 7 alqueires durante 1 ano, isto é NCr\$ 334,28 anual por alqueire;

(3) 12% a. a. sobre NCr\$ 1.550,00 (anexo 7);

(4) 12% a. a. sobre NCr\$ 92,67 (anexo 8);

(5) 18% das despesas de produção, menos a depreciação de instalações, máquinas, equipamentos e animais. O total dispendido em cada ano é distribuído durante os 12 meses do ano. O cálculo de 18 a. a. é efetuado sobre 50% desse valor.

Para o abacaxi no 2.º ano os juros são computados sobre o total gasto no 1.º ano e sobre a metade dispendida no 2.º ano. Este cálculo é aplicado somente nos anos de formação.

ANEXO 7 — Valor, Depreciação e Conservação nas Instalações das Propriedades da Região de Baurú em
 “Empresas Pequenas” que cultivam o Abacaxi “Smooth Cayenne”, 1969

Item	Área	Quantidade	Valor de	Valor Total	Conser-	Vida	Depreciação
			Reposição	no Estado (1)	vação	Útil	
			a	b	(2)	d	$\frac{a}{d}$
				NCr\$		Ano	NCr\$
Instalações							
Casa sede	100 m ²	1	13.000,00	6.500,00	650,00	50	260,00
Casa Colono	60 m ²	2	12.000,00	6.000,00	600,00	30	400,00
Galpão	100 m ²	1	5.250,00	2.625,00	262,50	20	262,50
Depósito	150 m ²	1	11.250,00	5.625,00	562,50	20	562,50
Luz e força	..	—	5.000,00	<u>2.500,00</u>	<u>250,00</u>	25	<u>200,00</u>
Valór total				23.250,00	2.325,00		1.685,00
Valór total por alqueire				1.550,00	155,00		112,33

(1) Considerando-se que existem instalações novas, seminovas e já completamente amortizadas usou-se o critério de considerar o investimento como sendo equivalente à metade do total investido aos preços atuais, para efeito de cálculo de juros sobre o investimento na remuneração dos fatores;

(2) Considerou-se 5% sobre o valór novo ou de reposição das instalações.

ANEXO 8. — Capital de Exploração em Equipamentos Manuais de Tração Animal e Animais de Tração e Equipamentos Manuais nas Propriedades da Região de Bauru em "Empresas Pequenas" que cultivam Abacaxi "Smooth Cayenne", 1969

Item	Quantidade	Valôr de	Duração	Depreciação	Conser-	Alimenta-	Uso	Custo	
		Reposição		ção	vação			ção e Pas-	no ano
		a	b	c	(1)	to	f	c + d + e	f
		NCr\$	Ano		NCr\$		dia		NCr\$
Arado de aiveca	3	240,00	5	48,00	24,00	—	90		0,80
Grade	3	240,00	10	24,00	24,00	—	90		0,54
Pulverizador	3	480,00	4	120,00	48,00	—	80		2,10
Polvilhadeira	3	270,00	4	67,50	27,00	—	80		1,18
Burro	3	750,00	10	75,00	—	162,00	300		0,79
Carroça	2	800,00	8	100,00	80,00	—	200		0,90
Total		2.780,00							
Metade do valôr ⁽³⁾		1.390,00							
Por alqueire		92,67							

(1) Considerou-se 20% sôbre o valôr médio;

(2) Não se considerou juros sôbre o Capital de Exploração pois os mesmos foram considerados na Remuneração dos Fatores;

(3) Considerando-se que existem equipamentos manuais de tração animal e animais de tração e equipamentos manuais novos, seminovos e já completamente amortizados, usou-se o critério de considerar o investimento como sendo equivalente a metade do total investido aos preços atuais, para efeito de cálculos dos juros sôbre o investimento na remuneração aos fatores.

ANEXO 9. — Estimativa das Despesas Diretas (1) da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru, 1 alqueire (2,42 ha), 1968/69 — "Empresas Grandes" — 1.º ano (implantação)

Ítem	N.º de Vêzes	Homem	Trator	Arado Trator	Grade Trator	Sub-Total	Total
							NCr\$
			— Dias de Serviço —				
A — Operações							
Aração	2	2,5	2,5	2,5	—		
Gradeação	2	1,2	1,2	—	1,2		
Desinfecção mudas	1	3,5	—	—	—		
Coveamento	1	17,5	—	—	—		
Esparramação e plantio	1	35,0	—	—	—		
Carpas manuais	5	125,0	—	—	—		
Adubação química	1	7,0	—	—	—		
Total de dias		191,7	3,7	2,5	1,2		
Custo diário (NCr\$) (2)		4,59	31,79	9,03	15,12		
Despesas com operações		879,90	117,62	22,57	18,14	1.038,23	
B — Insumos Aplicados (3)		Quantidade	Preço unitário (NCr\$)	Valor (NCr\$)			
Mudas		35.000 un.	0,10	3.500,00			
Inseticidas e fungicidas							
Neantina (desinf. mudas)		1 kg	7,99	7,99			
Adubação química (só uréia)		525 kg	520,00	273,00			
Despesas com insumos aplicados						3.780,99	
Total das despesas diretas (A + B)							4.819,22

(1) Exceto para máquinas, equipamentos onde se tem também a depreciação;

(2) Custo diário de máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 16;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos aos agricultores.

ANEXO 10. — Estimativa das Despesas Diretas ⁽¹⁾ da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru — 1 alqueire (2,42 ha), Safra 1968/69 "Empresas Grandes" — 2.º Ano — Produção Estimada: 58.000 kg/alq

Item	N.º de Vêzes	Homem	Trator	Polv.	Carreta Trator	Sub-Total	Total
— Dias de Serviço —							NCr\$
A — Operações							
Carpas manuais	8	200,0	—	—	—		
Adubação química	1	7,0	—	—	—		
Combate às pragas	4	28,0	—	28,0	—		
Aplicação hormônio	1	11,6	—	—	—		
Cobertura do fruto c/papel	1	35,0	—	—	—		
Colheita e carregamento	1	18,6	—	—	—		
Transporte interno	1	9,8	9,8	—	9,8		
Seleção de mudas	1	21,0	—	—	—		
Total de dias		331,0	9,8	28,0	9,8		
Custo diário (NCr\$) (2)		4,59	31,79	1,05	3,92		
Despesas com operações		1.519,29	311,54	29,40	38,42	1.898,65	
B — Insumos Aplicados (3)		Quantidade	Preço unitário (NCr\$)	Valor (NCr\$)			
Inseticidas e fungicidas							
BHC		100 kg	0,37	37,00			
Outros		4 l	12,92	51,68			
Adubação química (só uréia)		525 kg	520,00	273,00			
Jornais		500 kg	0,25	125,00			
Barbante		2 kg	5,40	10,80			
Hormônio		50 cm ³	5,61	2,81			
Despesas com insumos aplicados						500,29	
Total das despesas diretas (A + B)							2.398,94

(1) Exceto para máquinas, equipamentos onde se tem também a depreciação;

(2) Custo diário de máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 16;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 11. — Estimativa das Despesas Diretas ⁽¹⁾ da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru — 1 alqueire (2,42 ha), 1968/69 — "Empresas Grandes" — 3.º Ano — Produção Estimada: 66.200 kg/alq.

Item	N.º de Vêzes	Homem	Trator	Polv.	Carreta Trator	Sub-Total	Total
— Dias de Serviço —							NCr\$
A — Operações							
Carpas manuais	8	200,0	—	—	—		
Adubação química	1	7,5	—	—	—		
Combate às pragas	4	28,0	—	28,0	—		
Aplicação hormônio	1	14,0	—	—	—		
Cobertura do fruto c/papel	1	44,7	—	—	—		
Colheita e carregamento	1	23,2	—	—	—		
Transporte interno	1	11,2	11,2	—	11,2		
Seleção de mudas	1	21,0	—	—	—		
Total de dias		349,6	11,2	28,0	11,2		
Custo diário (NCr\$ ⁽²⁾)		4,59	31,79	1,05	3,92	2.034,01	
Despesas com operações		1.604,66	356,05	29,40	43,90		
B — Insumos Aplicados ⁽³⁾		Quantidade	Preço unitário (NCr\$)	Valor (NCr\$)			
Inseticidas e fungicidas							
BHC		120 kg	0,37	44,40			
Outros		4 l	12,92	51,68			
Adubação química (só uréia)		700 kg	520,00	364,00			
Jornais		580 kg	0,25	145,00			
Barbante		2,5 kg	5,40	13,50			
Hormônio		60 cm ³	5,61	3,37			
Despesas com insumos aplicados						621,95	
Total das despesas diretas (A + B)							2.655,96

(1) Exceto para máquinas, equipamentos onde se tem também a depreciação e a conservação;

(2) Custo diário de máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 16;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 12. — Estimativa das Despesas Diretas ⁽¹⁾ da Cultura de Abacaxi "Smooth Cayenne", na Região de Bauru, 1 alqueire (2,42 ha), 1968/69, — "Empresas Grandes" — 4.º ano — Produção Estimada: 60.000 kg/alq.

Item	N.º de Vêzes	Homem	Trator	Polv.	Carreta Trator	Sub-Total	Total
— Dias de Serviço —							NCr\$
A — Operações							
Carpas manuais	8	200,0	—	—	—		
Adubação química	1	8,0	—	—	—		
Combate às pragas	4	28,0	—	28,0	—		
Aplicação hormônio	1	12,7	—	—	—		
Cobertura do fruto c/papel	1	39,9	—	—	—		
Colheita e carregamento	1	21,3	—	—	—		
Transporte interno	1	8,3	8,3	—	8,3		
Seleção de mudas	1	14,0	—	—	—		
Total de dias		332,2	8,3	28,0	8,3		
Custo diário (NCr\$) (2)		4,59	31,79	1,05	3,92		
Despesas com operações		4,59	31,79	29,40	3,92	1.850,60	
B — Insumos Aplicados (3)		Quantidade	Preço unitário (NCr\$)	Valor (NCr\$)			
Inseticidas e fungicidas							
BHC		120 kg	0,37	44,40			
Outros		4 l	12,92	51,68			
Adubos químicos (só uréia)		752 kg	520,00	391,04			
Jornais		530 kg	0,25	132,50			
Barbante		2,5 kg	5,40	13,50			
Hormônio		60 cm ³	5,61	3,37			
Despesas com insumos aplicados						636,49	
Total das despesas diretas (A + B)							2.487,09

(1) Exceto para máquinas, equipamentos onde se tem também a depreciação;

(2) Custo diário de máquinas e equipamentos se encontram no Anexo 16;

(3) Preços de Janeiro de 1969, obtidos junto aos agricultores.

ANEXO 13. — Despesas Fiscais e Gerais nas Propriedades da Região de Bauru, em “Empresas Grandes” que cultivam Abacaxi “Smooth Cayenne”, por alqueire (2,42 ha), 1968/69

Item	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano
	NCr\$			
1 — Despesas Fiscais				
Taxas e Impostos				
INPS (1), imposto sindical rural, IBRA (2)	3,17	206,17	234,87	215,27
Conservação de estradas	2,00	2,00	2,00	2,00
Licenciamento veículos	5,00	5,90	5,90	5,90
Total	11,07	214,07	242,77	223,17
2 — Despesas Gerais				
Encargos sociais	21,62	21,69	21,70	21,69
Luz e força	8,40	8,40	8,40	8,40
Telefone	3,00	3,00	3,00	3,00
Total	33,02	33,09	33,10	33,09

(1) 1% sobre o valor comercial do produto;

(2) 0,2% sobre o valor da terra nua.

ANEXO 14. — Retribuição aos Fatores nas Propriedades da Região de Bauru, em “Empresas Grandes”, que Cultivam Abacaxi “Smooth Cayenne”, por Alqueire (2,42 ha), 1968/69

(Em NCr\$)

Item	1.º ano	2.º ano	3.º ano	4.º ano
1 — Terra (1)	120,00	120,00	120,00	120,00
2 — Empresário (2)	218,40	218,40	218,40	218,40
3 — Capital:				
3.1 — fixo instalação (3)	93,60	93,60	93,60	93,60
3.2 — fixo exploração (4)	38,31	38,31	38,31	38,31
3.3 — circulante (5)	<u>438,84</u>	<u>554,83</u>	<u>256,10</u>	<u>242,48</u>
Total	909,15	1.025,14	726,41	706,31

- (1) Considerou-se o valor de NCr\$ 1.000,00/alqueire (terra nua de cultura de primeira até 100 alqueires), valor este obtido junto à Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do Instituto de Economia Agrícola, segundo informações coletadas através de formulários enviados às Casas de Agricultura;
- (2) O ordenado anual é igual a 7 salários mínimos para cuidar de 50 alqueires durante 1 ano, isto é NCr\$ 218,40 por alqueire;
- (3) 12% sobre NCr\$ 780,00 (anexo 15);
- (4) 12% sobre NCr\$ 319,25 (anexo 16);
- (5) 18% das despesas de produção menos a depreciação de instalações, máquinas, equipamentos e animais. O total dispendido em cada ano é distribuído durante os 12 meses do ano. O cálculo de 18 a.a. é efetuado sobre 50% desse valor.

Para o abacaxi no 2.º ano, os juros são computados sobre o total gasto no 1.º ano e sobre a metade dispendida no 2.º ano. Este cálculo é aplicado somente nos anos de formação.

ANEXO 15. — Valôr, Depreciação e Conservação nas Instalações das Propriedades da Região de Bau-ru, em “Empresas Grandes” que Cultivam o Abacaxi “Smooth Cayenne”, 1969

Item	Área	Quantidade	Valor de	Valor Total	Conser-	Vida	Depreciação
			Reposição	no Estado (1)	vação	Útil	
			a	b	(2)	d	$\frac{a}{d}$
			NCr\$			Ano	NCr\$
Instalações							
Casa sede	100 m ²	1	39.000,00	19.500,00	1.950,00	50	780,00
Casa Colono	60 m ²	10	60.000,00	30.000,00	3.000,00	30	8.000,00
Galpão	300 m ²	1	15.750,00	7.875,00	787,50	20	787,50
Depósito	450 m ²	1	33.750,00	16.875,00	1.687,50	20	1.687,50
Luz e força		—	7.500,00	<u>3.750,00</u>	<u>375,00</u>	25	<u>300,00</u>
Valôr total				78.000,00	7.800,00		5.555,00
Valôr total por alqueire				780,00	78,00		55,55

(1) Considerando-se que existem instalações novas, seminovas e já completamente amortizadas usou-se o critério de considerar o investimento como sendo equivalente à metade do total aos preços atuais, para efeito de cálculo de juros sobre o investimento na remuneração dos fatores;

(2) Considerou-se 5% sobre o valôr novo ou de reposição das instalações.

ANEXO 16. --- Capital de Exploração em Veículos, Equipamentos e Animais nas Propriedades da Região de Bauru em "Empresas Grandes", que Cultivam Abacaxi "Smooth Cayenne", 1969

Item	Quantidade	Valor de	Duração	Depreciação	Conservação	Alimentação e Pasto	Uso	diário ⁽²⁾	
		Reposição						no ano	c
		a	b	c	d	e	f	f	
			Ano		NCr\$		dia	NCr\$	
Trator	2	34.000,00	8	4.250,00	3.400,00	5.064,00	400	31,79	
Arado 3 discos	2	3.200,00	4	800,00	320,00	54,00	130	9,03	
Grade	2	3.200,00	6	533,33	320,00	54,00	60	15,12	
Pulverizador Costal	6	960,00	4	240,00	96,00	—	180	1,87	
Polvilhadeira Costal	6	540,00	4	135,00	54,00	—	180	1,05	
Carreta	2	3.450,00	8	431,25	345,00	8,00	200	3,92	
Burro	4	1.000,00	10	100,00	—	216,00	200	1,58	
Carroça	2	500,00	10	50,00	50,00	—	100	1,00	
Caminhão	1	<u>17.000,00</u>	10	1.700,00	1.700,00	3.900,00	200	38,50	
Total		63.850,00							
Metade do valor ⁽³⁾		31.925,00							
Por alqueire		319,25							

(1) Considerou-se 20% sobre o valor médio;

(2) Juros foram considerados na remuneração aos fatores (capital fixo de exploração);

(3) Considerando-se que existem veículos, equipamentos e animais novos, seminovos e já completamente amortizados usou-se o critério de considerar o investimento como sendo equivalente à metade de total investido aos preços atuais, para efeito de cálculos dos juros sobre o investimento na remuneração dos fatores.