

## ASPECTOS ECONÔMICOS DA CULTURA DE PIMENTÃO NO VALE DO PARAÍBA, SÃO PAULO, 1971 (1)

Eng.º Agr.º Evaristo Marzabal Neves

Eng.º Agr.º Luiz Matteu Pellegrini

Eng.º Agr.º Gerônimo do Amaral (2)

### 1 — INTRODUÇÃO

De alguns anos para cá, as hortaliças deixaram de ser simples explorações de “fundo de quintal” para serem produzidas em larga escala, visando o abastecimento de grandes centros consumidores.

O crescimento do consumo de hortaliças verifica-se dia após dia. Os aumentos sucessivos na renda bruta da agri-

cultura e a sua crescente significância econômica, condicionada atualmente a algumas facilidades de comercialização e as campanhas educacionais promovendo o seu valor na alimentação humana, justificam a atenção que tem sido dedicada às hortaliças nêstes últimos anos, através de seu melhoramento genético e estudos físicos e econômicos.

(1) Os autores agradecem aos estagiários do CIEE (Centro de Integração Empresa-Escola) Martinho Isnard Ribeiro de Almeida e Paulo Ribeiro Lemos de Melo e ao Técnico Agrícola Julio Vitorazzo, do Serviço do Vale do Paraíba, pela colaboração parcial prestada na coleta de dados e na tabulação dos mesmos.

(2) Engenheiro Agrônomo do Serviço do Vale do Paraíba, SP.

Porém, êste otimismo com referência aos produtos hortícolas não dá ainda, condições para a sua exploração em escala comercial, em tôdas as regiões do Estado. Uma infraestrutura algo ineficiente em determinadas regiões, a alta perecibilidade dos produtos hortícolas e o melhor mercado consumidor que são ainda os maiores centros populacionais, localizam as áreas produtoras ao redor das grandes cidades, ou ao longo de estradas que permitem em circunstâncias diferentes, atender outros mercados consumidores.

Nêste último caso, o Vale do Paraíba tem reunido condições de incrementação na exploração de hortaliças, pois além de possuir centros urbanos com grande massa populacional (casos de São José dos Campos, Taubaté, etc., com mais de 100.000 habitantes), pode distribuir sua produção para os dois maiores centros consumidores do País (S. Paulo e Rio de Janeiro).

Em função desta excelente e estratégica posição geográfica, diversos estudos têm se ocupado, nêstes últimos anos, com a economia das hortaliças no Vale do Paraíba e, entre êles, citam-se os de MAKISHIMA e LEITE (8), PELLEGRINI *et alii* (10) e NEVES e AMARAL (9).

Muitos dêstes estudos deram maior enfoque à cultura do tomate. O presente estudo porém, será dedicado à exploração do pimentão no Vale do Paraíba, visto que esta cultura já ajustada à região tem encontrado condições de expansão em área e produção.

Na última estimativa de previsão de safras (1971), feita pela Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas do Instituto de Economia Agrícola, o Vale do Paraíba ocupou o 4.º lugar na produção de pimentão, com uma área estimada de 200 hectares, vindo logo a seguir das DIRAs de Bauru, Sorocaba e Campinas respectivamente.

## 2 — OBJETIVOS

NEVES e AMARAL (9) ao analisar e estimar as despesas diretas do pimentão para dois tipos de exploração, que convencionou-se chamar de “hortaliças exploradas na várzea” (área plana de solos turfosos) e “hortaliças exploradas na encosta” no Vale do Paraíba constataram que estas despesas quase não diferiram.

Como outros fatores poderiam influenciar (valores de terra diferentes, áreas maiores na encosta, etc.), o objetivo principal deste trabalho foi a determinação do custo de produção do pimentão no Vale do Paraíba, para estes tipos de exploração.

Outros objetivos neste estudo foram:

- a) mostrar as características da cultura na região;
- b) determinar as exigências de fatores e,
- c) determinar os investimentos necessários em instalações, veículos, equipamentos mecânicos

e manuais (para ambos os tipos da exploração) de 1.000 pés de pimentão no Vale do Paraíba.

## 3 — MATERIAL E MÉTODO

Para este estudo, tomou-se informações de horticultores distribuídos nos Municípios de Guararema, Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Tremembé, Taubaté, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Lorena e Cachoeira Paulista.

### 3.1 — Informação Básica

O questionário para a coleta de dados, previamente testado no Vale do Paraíba, foi elaborado na Divisão de Economia da Produção, tendo como informações básicas as instruções técnicas coletadas junto a CORDEIRO (4, 5), PRADO (11), CALIL (3), BARÇANTE (1) e de técnicos do Serviço do Vale do Paraíba.

Os questionários foram levantados por agrônomos e técnicos agrícolas do Serviço do Vale do Paraíba, e a tabulação e análises econômicas foram

feitas por auxiliares e técnicos da Divisão de Economia da Produção.

Para o estudo de custo de produção, a técnica utilizada foi a de estudo de casos, em decorrência de que, procurou-se inicialmente o confronto das explorações plantadas na "várzea" e na "encosta".

Os dados foram coletados pelo método "Survey" com entrevistas diretas junto aos horticultores, que conduziam a cultura dentro de uma tecnologia considerada satisfatória.

Até o fim de 1970 haviam sido levantados 162 questionários das principais hortaliças do Vale do Paraíba, sendo que deste total, 20 foram utilizados com a cultura de pimentão.

### 3.2 — Estrutura de Custo

A estrutura de custo de produção utilizada neste trabalho é a sugerida por ETTORI (6).

Nesta estrutura de custo, de um modo geral, consideram-se:

- A — Despesas de Produção (com aplicação de dinheiro)
  - 1 — Despesas Diretas
    - 1.1 — com operações
    - 1.2 — com material consumido
  - 2 — Despesas Indiretas
    - 2.1 — Fiscais e gerais
    - 2.2 — Conservação de instalações, máquinas e equipamentos)
- B — Despesas Monetárias Calculadas (sem aplicação de dinheiro)
  - 1 — Depreciação de Instalações, Máquinas e Equipamentos
  - 2 — Juros sobre Capital Circulante
- C — Retribuição aos Fatores
  - 1 — Terra
  - 2 — Empresário
  - 3 — Capital fixo:
    - Instalações
    - Exploração

### 3.3 — Características da Cultura no Vale do Paraíba

Embora diversos especialistas tenham dedicado atenção especial e preconizado normas de condução sobre a cultura do pimentão, o fato é que, a análise dos questionários revelou que cada agricultor não conduz a sua cultura de modo semelhante ao vizinho, tentando introduzir, por experiência própria ou muitas vezes por desconhecer técnicas recomendadas, modos diferentes de exploração, visando boas colheitas e despesas menores.

Como os resultados nem sempre são os previsíveis, tomou-se como norma neste estudo mostrar as características das operações que mais freqüentemente se repetem na região, desprezando-se as particularidades atinentes a este ou aquele horticultor.

As práticas agrícolas, de um modo geral e sucinto, são as seguintes:

#### 3.3.1 — Preparo dos canteiros de sementeiras e viveiro.

Os canteiros de sementeira têm sido bem adubados. Enquanto na "várzea" utilizou-se em média de 6 à 10 kg/m<sup>2</sup> de estérco de galinha ou de curral curtido, na encosta esta variação foi de 5 à 10 kg/m<sup>2</sup>.

Quanto à adubação química, tanto na "várzea" como na "encosta", utilizou-se de 0,5 à 2 kg/m<sup>2</sup> de adubo químico, principalmente os da fórmula CAC 2 e 4 e Sul Brasil 6-14-9. A incorporação dos nutrientes tem sido manual, com enxada, "gadanho" e rastelo.

O semeio tem sido a lanço ou em sulcos, distanciados mais ou menos por 15cm, bem ralo, tendo sido encontrada uma variação de 17 à 50g de sementes por m<sup>2</sup> na "várzea" e 10 à 30 g/m<sup>2</sup> na encosta. As variedades de sementes mais utilizadas foram ikeda e cascadura.

Para a cobertura dos canteiros tem-se usado sacos de es-

tôpa ou sapé, e as regas tem sido feita com regador de crivo bem fino, de manhã e à tarde, havendo uma variação tanto na várzea como na encosta de 60 à 130 regas, durante a permanência das plantinhas nos canteiros.

A repicagem para o viveiro é manual e tem sido feita em média aos 15 dias no verão e aos 40 dias no inverno, para ambos os casos. A distância observada no plantio das mudas no viveiro tem sido de  $0,10 \times 0,10\text{m}$  em linhas, para facilitar os tratos e o arrancamento.

O tratamento fitossanitário das mudas se faz atualmente com pulverizador costal. Tornou-se difícil enumerar quais os produtos mais utilizados, visto ter sido bem grande o número deles. Destacou-se porém Dithane M-22, Dithane M-45, Manzate, Cuprosan azul, Cuprantol, Metasistox, Iharagem, Lindane, Folidol 5% e Thiovit.

### 3.3.2 — Transplante.

Antes do transplante o terreno deve ser preparado. Como no Vale do Paraíba o solo foi anteriormente usado com vagem, batata, abóbora, arroz, tomate, pepino etc., faz-se roçadas, capinas, limpeza das estacas (casos de vagem, tomate e pepino), queima de soqueiras (arroz), etc.

Tem-se feito também uma ou duas arações, a fim de destorroar o terreno. Esta operação tem sido mais mecânica (trator ou micro-trator), do que animal.

Após uma primeira aração, embora não seja uma prática constante faz-se o uso de calcáreo. A distribuição manual é feita através de sacolas ou caixas.

Tem-se feito em média 2 gradeações utilizando-se grade (caso de usar trator) ou enxada rotativa (caso do micro-trator).

O preparo das leiras e a abertura das covas é feita com

enxada ou enxadão, tendo as covas em média 10 cm de profundidade por 15 cm de "bôca".

A adubação orgânica usada no plantio tem variado entre o estêrco de galinha e o estêrco de curral curtido. O estêrco de galinha variou de 250 à 900g e o de curral de 1.000 à 2.000g por cova.

Tem sido usado no plantio diversos adubos químicos (CAC 2 e 4, Sul Brasil 6-14-9, Takenaka 3, sulfato de amônio, cloreto de potássio, superfosfato simples e salitre do Chile). A sua dosagem é de 100 à 300 g/cova.

O transplante normal tem sido feito em média aos 32 dias e o espaçamento tem sido o mais variável possível (1,00 × 0,60m; 1,00 × 0,30m; 0,90 × 0,50m; 0,80 × 0,50m; 0,80 × 0,40m, foram os mais constantes). Tomou-se para o cálculo de custo à área média ocupada por 1.000 pés.

O estaqueamento é feito a base de 1/2 estaca de bambu por cova e o material mais comum usado na amarração é a tabôa na "várzea" e o barbante na "encosta". Este estaqueamento serve para amarrar o pé de pimentão e apoiá-lo contra os ventos.

### 3.3.3 — Tratos culturais

Faz-se amontôa para chegar terra à muda com a colher de transplantio, sem apertar. Seguem-se, durante o crescimento da planta, algumas capinas para eliminar ervas concorrentes.

São feitas até antes da colheita algumas desbrotas, podadas de limpeza e de arejamento para conseguir frutos grandes e uniformes e, também, para conferir maior insolação ao pé de pimentão.

As regas e a irrigação são constantes, pois o pimentão necessita de muita água para seu completo desenvolvimento. Os tipos mais comuns, tem

sido o método da infiltração, pois o pimentão tem as suas raízes muito profundas, e, com o crescimento tem-se usado a irrigação, por meios de aspersores.

A adubação em cobertura, também tem variado muito. Houve uma intensa utilização dos mais diferentes tipos de adubos, cuja quantidade por cova foi bastante variável dependendo da recomendação de vendedores ou da indicação das firmas.

O mesmo se verificou com respeito ao controle fitossanitário. Observou-se, talvez em função do grau da infestação das pragas e moléstias, os mais diferentes tipos de defensivos.

#### 3.3.4 — Colheita

Tem sido feita de preferência à tarde. Evita-se a colheita pela manhã, quando os frutos estão molhados pelo orvalho da noite. Os pimentões devem estar isentos de umidade ao

serem colhidos, visto que eles apodrecem com muita facilidade.

A classificação e embalagem é, em geral, feita na propriedade. Uma pequena parte tem entregue esta operação às cooperativas.

#### 3.3.5 — Considerações sobre as características da cultura no Vale do Paraíba

Ao se descrever estas características bastante sucinta, da cultura na região não se quiz imprimir uma técnica que deva ser recomendada. Aliás, não é este o objetivo do trabalho, embora tais características tenham servido de informações para a determinação do custo.

Nota-se que os horticultores do Vale do Paraíba ainda experimentam alguma inovação própria baseada em instruções técnicas existentes. Pode-se considerar, que uma tecnologia mais atual se encontra em fase de ajustamento local, já



que as normas gerais preconizadas, às vezes não se ajustam às características regionais; daí verificar-se, numa mesma região, tentativas diferentes de condução da cultura. Todavia, são estas instruções técnicas o ponto de partida dos horticultores para as suas primeiras plantações.

Entre estas instruções práticas têm-se recomendado, entre outras, no Vale do Paraíba, a leitura e aplicação dos trabalhos de CORDEIRO (4, 5), PRADO (11), BARÇANTE (1), BERNARDI (2), CALIL (3) e MAKISHIMA (7).

#### 4 — RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Vale do Paraíba a maior parte dos horticultores são descendentes da raça japonesa. Uma particularidade que chamou a atenção neste tipo de estudo é que as empresas rurais, que cultivam hortaliças, são pequenas propriedades (na várzea a área média foi de 10 hectares e na encosta foi de 30 hectares).

Constatou-se também, a existência de pequenos arrendamentos, em parcela significativa, principalmente para a exploração dos produtos hortícolas. A grande variação no valor da terra chamou também a atenção pois se na encosta o valor médio de terra para pimentão andou ao redor de Cr\$ 1.500,00/ha, na várzea próximo dos “polders” construídos pelo Serviço do Vale do Paraíba, “falou-se” em até Cr\$ 20.000,00/ha.

Uma dificuldade encontrada neste estudo ao se trabalhar com médias, desprezando-se estatisticamente informações que estivessem fora de intervalos de confiança, foi a não uniformidade dos dados em razão de práticas diferentes e uso de insumos diversos utilizados pelos horticultores, embora tivessem havido a preocupação de coletar informações de regiões homogêneas.

Em função disto, os resultados alcançados neste estudo

de custo não refletem um custo de produção real, mas uma aproximação, ficando ao critério de cada horticultor ajustá-lo ao seu sistema de condução da cultura de pimentão.

Baseado nêstes fatos procurou-se determinar o custo de produção do pimentão explorado na encosta e na várzea do Vale do Paraíba como uma cultura conduzida normalmente, desprezando-se fatos poucos freqüentes e ocasionais.

#### 4.1 — Custo de Produção de Pimentão Explorado na “Encosta”

Da tabulação e análise dos dados coletados chegou-se ao custo de produção, quadro 1.

#### 4.2 — Custo de Produção de Pimentão Explorado na Várzea

Da tabulação e análise dos dados coletados chegou-se ao seguinte custo de produção da cultura de pimentão na várzea (quadro 2).

#### 4.3 — Algumas Análises dos Custos Obtidos

Uma análise comparativa dêstes quadros revelou que os custos na várzea para 1.000 pés da cultura de pimentão apesar da pequena diferença (Cr\$ 13,37/1.000 pés), foram mais elevados. Isto se deve ao item retribuição aos fatores, principalmente ao preço da terra mais elevado, à administração mais cara proporcionalmente à área menor, e ao capital fixo de instalações e exploração. Êste sendo quase idêntico ao da “Encosta”, no que diz respeito às benfeitorias e máquinas, teve um valor maior de retribuição, relacionado que foi, ao seu emprêgo em uma área bem menor.

Pelas figuras 1 e 2 pode-se constatar as porcentagens de distribuição dos diversos itens que compõem o custo de produção da cultura de pimentão no Vale do Paraíba. Verificasse que as despesas em dinhei-

QUADRO 1. — Custo de Produção da Cultura de Pimentão, na "Encosta",  
Vale do Paraíba, SP, 1971 — 1.000 pés

Item	Cr\$	Cr\$
<b>A — Despesas de Produção</b> (com aplicação de Cr\$)		
1 — Despesas diretas (1)		
1.1 — com operações	350,66	
1.2 — com material consumido	492,02	
Subtotal		842,68
2 — Despesas indiretas (2)		
2.1 — fiscais e gerais	174,17	
2.2 — conservação de instalações, máquinas e equipamentos (3)	0,98	
Subtotal		175,15
<b>B — Despesas Monetárias Calculadas</b> (sem aplicação de dinheiro)		
1 — Depreciação de instalações máquinas e equipamentos (3)	0,50	
2 — Juros sobre o capital circulante (4)	61,07	
Subtotal		61,57
<b>C — Retribuição aos Fatores (5)</b>		
1 — Terra	3,55	
2 — Empresário	9,00	
3 — Capital fixo: instalações exploração	1,17 1,72	
Subtotal		15,44
<b>Custo Total por 1.000 pés</b>		<b>1.094,84</b>

(1), (2), (3). Vindos dos quadros A1.1, A1.2, A1.4 respectivamente. Para as máquinas e equipamentos as depreciações e a conservação já foram computadas ao se determinar o seu custo diário de operação. Para a conservação e depreciação das instalações, tomou-se a metade do valor anual, pois a cultura tem ciclo de 6 meses.

(4) Vindos do quadro A1.5.

(5) Vindos do quadro A1.6 e A1.3.

QUADRO 2. — Custo de Produção da Cultura de Pimentão na Várzea,  
Vale do Paraíba, SP, 1971 — 1.00 pés

item	Cr\$	Cr\$
<b>A — Despesas de Produção</b> (com aplicação de dinheiro)		
1 — Despesas diretas (1)		
1.1 — com operações	295,60	
1.2 — com material consumido	542,22	
Subtotal		837,82
2 — Despesas indiretas (2)		
2.1 — fiscais e gerais	157,10	
2.2 — conservação de instalações máquinas e equipamentos (3)	3,19	
Subtotal		160,29
<b>B — Despesas Monetárias Calculadas</b> (sem aplicação de dinheiro)		
1 — Depreciação de instalações máquinas e equipamentos (3)		
	1,68	
2 — Juros sobre o capital circulante (4)		
	59,83	
Subtotal		61,51
<b>C — Retribuição aos fatores (5)</b>		
1 — Terra	18,60	
2 — Empresário	20,30	
3 — Capital fixo: instalações exploração	3,83 5,86	
Subtotal		48,59
<b>Custo Total por 1.000 pés</b>		<b>1.108,21</b>

(1), (2), (3). Vindos dos quadros A1.7, A1.8, A1.10 respectivamente. Para as máquinas e equipamentos as depreciações e a conservação já foram computadas ao se determinar o seu custo diário de operação. Para a conservação e depreciação das instalações, tomou-se a metade do valor anual, em razão do ciclo da cultura que é de 6 meses.

(4) Vindos do quadro A1.11.

(5) Vindos do quadro A1.12 e A1.9.

ro são as que mais oneram os custos, representado 92,97% na encosta e 90,15% na várzea (despesas diretas mais indiretas).

Por sua vez, as despesas diretas efetuadas somente com a cultura, são as que participam em maior porcentagem (76,97% na encosta e 75,60% na várzea), nos itens de custo.

Verifica-se ainda, através das figuras 1 e 2 que o item das despesas monetárias calculadas não afeta em muito o custo de produção, representando 5,62% na encosta e 5,55% na várzea.

Nota-se porém, conforme já foi visto, que é no item retribuição aos fatores, que está a diferença entre os plantios na encosta e na várzea. Isto porque, enquanto houve naquela uma participação de 1,41%, nesta 4,39% onerou o custo de produção do pimentão no Vale do Paraíba.

Pareceu-nos na análise destes dados, que a cultura na

várzea deva apresentar uma produção maior, pois a média de produção foi a mesma da cultura na encosta (100 caixas). Isto, baseado no fato de que, estudos semelhantes efetuados na área do "Grande São Paulo" mostraram uma maior produção.

Uma maior produção na várzea, condicionada à sua localização em área mais plana e às facilidades de irrigação, compensariam, em parte, o preço do hectare de terra que é bem maior do que na encosta e constitui item importante na determinação do custo, se considerarmos a área total plantada com a cultura.

Não se pode tirar maiores conclusões com respeito a este trabalho. Pouco se conhece sobre a economia desta cultura e os estudos que existem apresentam somente dados quantitativos, não trazendo qualquer tipo de informação sobre o método e o material utilizados, bem como se tratou-se de um estudo de caso.

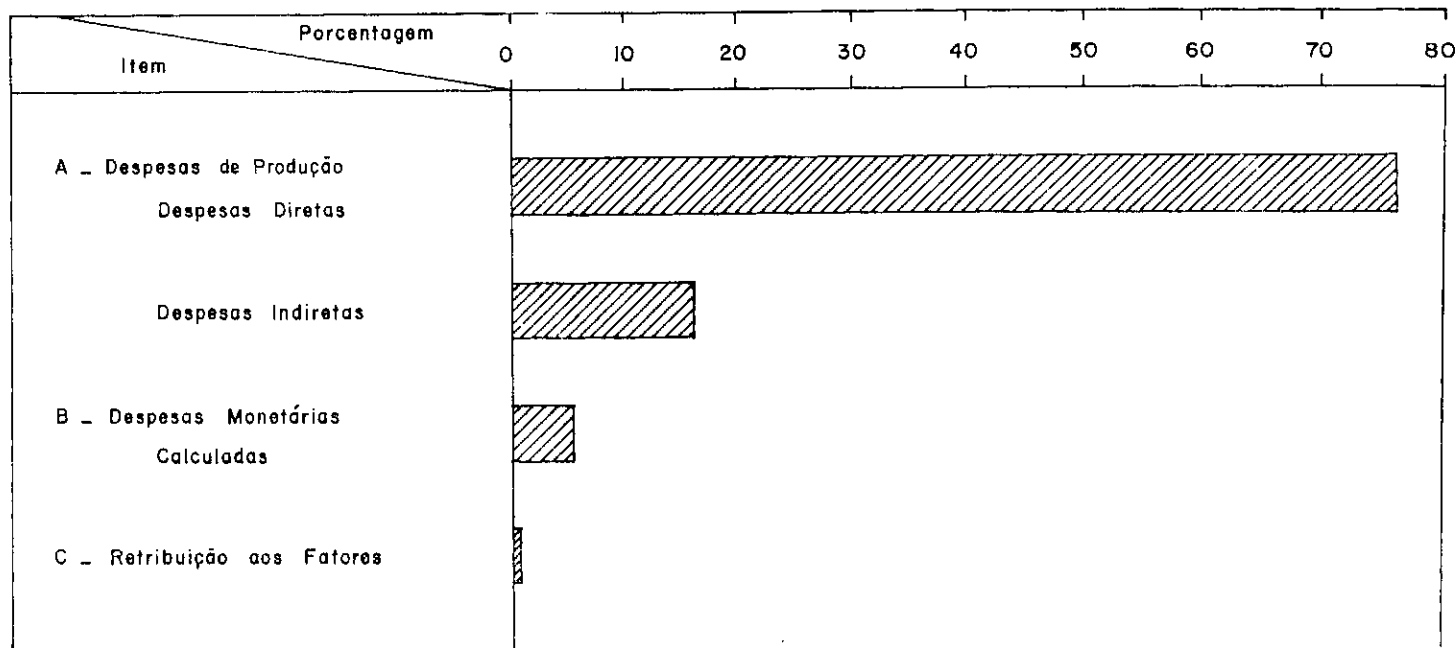


FIGURA 1. — Distribuição Percentual dos Itens Considerados no Custo de Produção de Pimentão, Cultivados em Terras Altas, no Vale do Paraíba, SP — 1.000 pés, 1971.

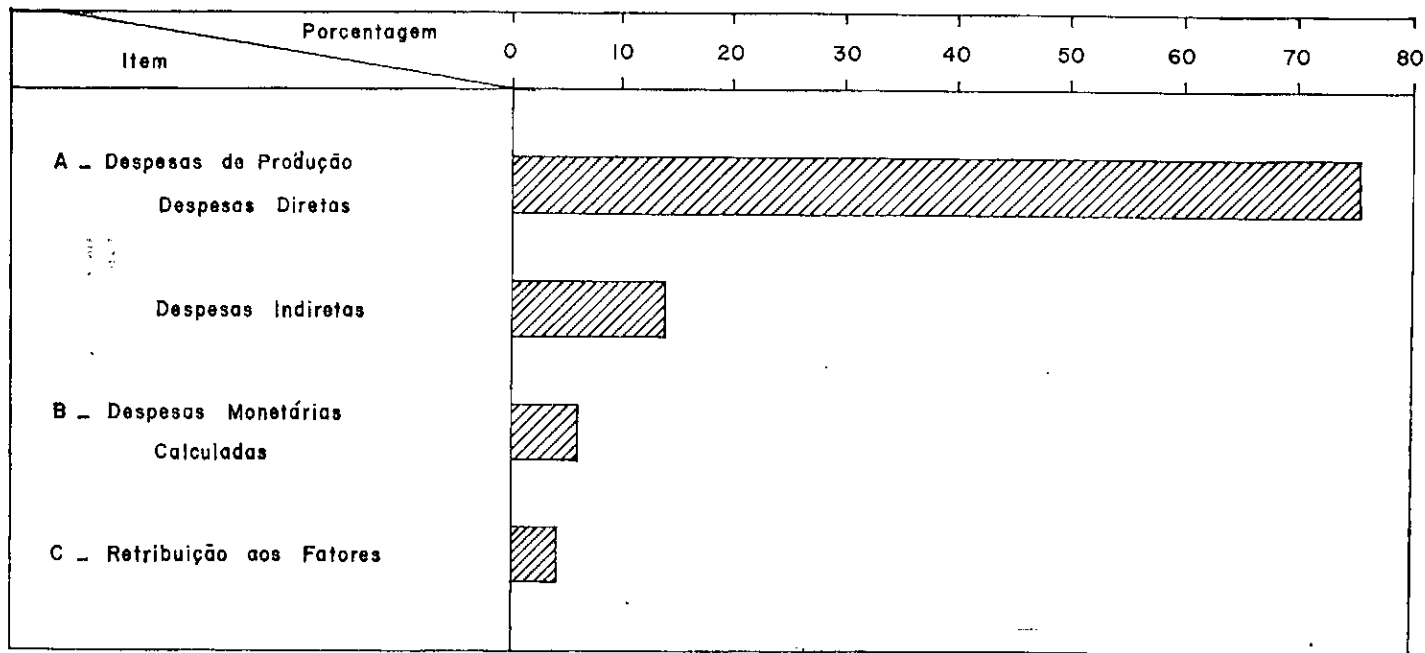


FIGURA 2. — Distribuição Percentual dos Itens Considerados no Custo de Produção de Pimentão, Cultivados na Várzea no Vale do Paraíba, SP — 1.000 pés, 1971.

Como sugestão, seria interessante que outros estudos com respeito a esta cultura fossem feitos no Estado de São Paulo e dados a conhecer os seus resultados, para comparar com os obtidos no Vale do Paraíba e medir a economia da cultura na região. Não se deve esquecer porém, que a posição geográfica do Vale do Paraíba e a sua densidade demográfica são fatos importantes a serem considerados.

#### LITERATURA CITADA

1. BARÇANTE, Itagyba. Espécies hortícolas. 6.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, SIA, 1962. p.45-46. (Boletim 413)
2. BERNARDI, J. Botter. Cultura do pimentão. In: O Agrônomo, Campinas, SP, 7 (9/10):22-24. 1955.
3. CALIL, José. A pequena horta doméstica. 3.<sup>a</sup> ed. Campinas, SP, Secretaria da Agricultura, PDA, 1966. p.35-36. (Instruções Práticas, 19)
4. CORDEIRO, J. Como cultivar o pimentão. In: A Granja, Pôrto Alegre, 20 (199):107-110. set. 1964.
5. ————. Trabalho técnico completo e moderno sobre a cultura do pimentão. In: Sítios e Fazendas, SP, 30 (1):56-60. 1964.
6. ETTORI, Oscar José Thomazini. Custo de produção agrícolas: conceitos, critérios, estrutura. Primeiro Curso de Cafeicultura, Campinas, 1954. p.1-12.
7. MAKISHIMA, N. & CONCEIÇÃO, F. A. D. Manual de olericultura. Campinas, SP, Secretaria da Agricultura, Seção de Olericultura e Floricultura, 1966. p.44-52.
8. ———— & LEITE, N. Custo de produção da cultura de tomateiro. Campinas, SP, Secretaria da Agricultura, Serviço de Comunicação Rural, 1968. 13p. (Boletim Técnico, 37)
9. NEVES, E. M. & AMARAL, G. Estimativa das despesas diretas de algumas hortaliças cultivadas no Vale do Paraíba, 1969/70. In: Agricultura em São Paulo, 17 (5/6):13-42. maio/jun. 1970.
10. PELLEGRINI, Luís M. et alii. Uma função de produção para tomate de vara, Vale do Paraíba, 1969/70. São Paulo, Secretaria da Agricultura, IEA, 1971. 21p. (aguardando publicação)
11. PRADO, O. de T. Cultura de hortaliças: pimentão. In: o Agrônomo, Campinas, 14 (9/10) 34. 1962.



## ANEXOS

## ANEXO 1

QUADRO A1.1. — Estimativa das Despesas Diretas <sup>(1)</sup> para a Cultura de Pimentão, na Encosta, no Vale do Paraíba, SP, 1971 — 1.000 pés — Área Estimada em 400 m<sup>2</sup> — Produção Estimada: 100 caixas

(continua)

Item	N.º de vêzes	Homem	Trator	Micro-trator c/ impl.	Moto- -pulv.	Pulv. costal	Aparelho irrigação	Carreta	Subtotal Cr\$
— Dias de serviço —									
A — Operações									
Prep. canteiro e semead.	1	0,31	—	—	—	—	—	—	
Adubação orgânica	1	0,19	—	—	—	—	—	—	
Adubação química	1	0,17	—	—	—	—	—	—	
Cobertura do canteiro	—	0,08	—	—	—	—	—	—	
Tratamento das mudas	—	0,18	—	—	—	0,18	—	—	
Regas	—	0,98	—	—	—	—	—	—	
Repicagem	—	0,48	—	—	—	—	—	—	
Roçada e limpeza	1	1,00	—	—	—	—	—	—	
Aração	2	0,49	—	0,49	—	—	—	—	
Calagem	1	0,25	—	—	—	—	—	—	
Gradeação	2	0,27	—	0,27	—	—	—	—	
Riscagem	1	1,01	—	—	—	—	—	—	
Suicamento p/ plantio	1	0,37	—	—	—	—	—	—	
Adub. orgânica e plantio	1	0,65	—	—	—	—	—	—	
Adub. química plantio	1	0,34	—	—	—	—	—	—	
Transplante	1	1,00	—	—	—	—	—	—	
Carpas e amontoa	6	3,02	—	—	—	—	—	—	
Estaqueam. e amarração	2	1,98	—	—	1,76	—	—	—	
Verificação	29	6,16	—	—	—	—	—	—	
Adubação em cobertura	3	1,08	—	—	—	—	2,13	—	
Irrigação	35	7,45	—	—	—	—	—	—	
Desbrota	—	0,36	—	—	—	—	—	—	
Colheita	—	2,57	—	—	—	—	—	—	
Classificação	—	2,85	—	—	—	—	—	0,05	
Transp. int. insumos	—	0,15	0,05	—	—	—	—	0,11	
Transp. int. produção	—	0,33	0,11	—	—	—	—	—	
				0,76	1,76	0,18	2,13	0,16	
<b>Total de dias</b>		<b>33,72</b>	<b>0,16</b>	<b>30,42</b>	<b>5,92</b>	<b>3,13</b>	<b>13,80</b>	<b>9,30</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>		<b>8,21</b>	<b>55,27</b>						
				<b>23,12</b>	<b>10,42</b>	<b>0,56</b>	<b>29,39</b>	<b>1,49</b>	<b>350,66</b>
<b>Total das Despesas</b>		<b>276,84</b>	<b>8,84</b>						

QUADRO A1.1. — Estimativa das Despesas Diretas <sup>(1)</sup> para a Cultura de Pimentão, na Encosta, no Vale do Paraíba, SP, 1971 — 1.000 pés — Área Estimada em 400 m<sup>2</sup> — Produção Estimada: 100 caixas

(conclusão)

Item	Quantidade	Preço unitário Cr\$	Valor Cr\$	Subtotal Cr\$	Total Cr\$
B — Material Consumido <sup>(2)</sup>					
Semente	0,020 kg	110,00	2,20		
Calcário	0,195 t	50,00	9,75		
Adubação orgânica	0,585 t	74,00	43,29		
Adubação química <sup>(3)</sup>	0,300 t	384,62	115,39		
		—	61,39		
Defensivos <sup>(4)</sup>	—	0,05	50,00		
Estacas (½)	1.000 un.	2,10	210,00		
Caixa	100 un.			492,02	
Total das Despesas com material consumido					
Total das Despesas para 1.000 pés (A + B)					842,68

<sup>(1)</sup> Exceto para máquinas e equipamentos, onde se tem também a depreciação;

<sup>(2)</sup> Tomou-se um valor médio das quantidades gastas com o material consumido, pois os valores aplicados diferiram nas empresas entrevistadas;

<sup>(3)</sup> Os adubos químicos mais utilizados foram: CAC 2, Takenaka 3, Sul Brasil, Sulfato de Amônio, Cloreto de Potássio, Superfosfato Simples, Salitre do Chile;

<sup>(4)</sup> Os defensivos mais usados forma: Dithane M-22 e M-45, Manzate, Cuprosan Azul, Coprantol, Metasistox, Iharagem, Lindane, Foll-dol 5%, Thiovit.

QUADRO A1.2. — Despesas Fiscais e Gerais da Cultura de Pimentão, no Vale do Paraíba, SP, para 1.000 pés na “Encosta”, 1971

item	Valor Cr\$
Impostos, taxas (cooperativismo), INPS	142,77
Luz e força	14,40
Licenciamento de veículos	16,00
Conservação de estradas	1,00
<b>Total</b>	<b>174,17</b>

QUADRO A1.3. — Capital de Exploração em Máquinas e Equipamentos Mecanizados e Manuais Utilizados na Cultura do Pimentão Explorado na “Encosta”, no Vale do Paraíba, SP, 1971

item	Quantidade	Valor de reposição Cr\$
Trator	1	21.223,00
Micro-trator com implemento	1	8.500,00
Motopulverizador com mangueira	1	2.593,00
Pulverizador costal	2	408,00
Aparelho irrigação	1	7.100,00
Carreta	1	3.172,00
Enxadas	5	45,00
Enxadões	5	50,00
Regadores	5	83,50
Rastelos	3	7,50
<b>Total</b>		<b>43.182,00</b>
Metade do valor (1)		21.591,00
<b>Total por 1.000 pés</b>		<b>28,71</b>

(1) Considerou-se como valor atual a metade do valor de reposição em vista a existência de máquinas, equipamentos mecanizados e manuais novos, seminovos e já completamente amortizados.

QUADRO A1.4. — Valor, Depreciação e Conservação das Instalações Existentes em Empresas na "Encosta", no Vale do Paraíba, SP, que Cultivam Pimentão — 1.000 pés, 1971

Item	Quantidade	Valor de reposição	Valor total no estado	Conservação	Vida útil	Depreciação (4)
		Cr\$ (1) A	atual - Cr\$ (2) B	Cr\$ (3) C	anos ~	Cr\$ A/D
Casa séde (90 m <sup>2</sup> )	1	17.640,00	8.820,00	882,00	50	352,80
Depósito (72 m <sup>2</sup> )	1	8.229,60	4.114,80	411,48	30	274,32
Galpão (50 m <sup>2</sup> )	1	2.500,00	1.250,00	125,00	30	83,30
Instalação fôrça e luz	—	1.000,00	500,00	50,00	20	50,00
<b>Valor Total</b>			14.684,80	1.468,48		760,42
Valor por 1.000 pés		—	19,58	1,96	—	1,01

(<sup>1</sup>) O valor de reposição foi determinado para a empresa agrícola como um todo (média de 30 hectares). A área ocupada por 1.000 pés é 400 m<sup>2</sup>.

(<sup>2</sup>) Considerou-se como valor atual a metade do valor de reposição tendo em vista a existência de instalações novas, seminovas e já completamente amortizadas.

(<sup>3</sup>) Considerou-se 5% sobre o valor de reposição das instalações.

(<sup>4</sup>) A depreciação foi calculada pelo processo linear.



QUADRO A1.7. — Estimativa das Despesas Diretas (1) para a Cultura do Pimentão, na Várzea, no Vale do Paraíba, SP, 1971 — 1.000 pés — Área em 500 m<sup>2</sup> — Produção Estimada: 100 caixas

(continua)

Item	N.º de vêzes	Homem	Trator	Arado	Grade	Moto- -pulg.	Pulver. costal	Aparelho irrigação	Carreta	Subtotal Cr\$
A — Operações										
						— Dias de serviço —				
Prep. canteiro e semente	1	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—
Adubação orgânica	1	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—
Adubação química	1	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—
Cobertura canteiro	—	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—
Tratamento das mudas	—	0,04	—	—	—	—	0,04	—	—	—
Regas	—	0,34	—	—	—	—	—	—	—	—
Repicagem	—	0,43	—	—	—	—	—	—	—	—
Roçada e limpeza	1	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—
Aração	2	0,08	0,08	0,08	—	—	—	—	—	—
Calagem	—	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—
Gradeação	2	0,06	0,06	—	0,06	—	—	—	—	—
Riscação	—	1,69	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulcamento p/ plantio	—	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—
Adubo org. no plantio	1	0,67	—	—	—	—	—	—	—	—
Adubo quim. no plantio	1	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—
Transplante	1	0,88	—	—	—	—	—	—	—	—
Carpas e amontoa	5	3,38	—	—	—	—	—	—	—	—
Estaqueam. e amarração	2	1,87	—	—	—	—	—	—	—	—
Pulverizações	24	2,70	—	—	—	0,77	—	—	—	—
Adubação em cobertura	3	0,78	—	—	—	—	—	—	—	—
Irrigação	32	5,60	—	—	—	—	—	1,60	—	—
Desbrota	—	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—
Colheita	—	4,33	—	—	—	—	—	—	—	—
Classificação	—	4,65	—	—	—	—	—	—	—	—
Transp. int. insumos	—	0,27	0,09	—	—	—	—	—	—	0,09
Transp. int. produção	—	0,30	0,10	—	—	—	—	—	—	0,10
<b>Total de dias</b>		<b>30,02</b>	<b>0,33</b>	<b>0,08</b>	<b>0,06</b>	<b>0,77</b>	<b>0,04</b>	<b>1,60</b>	<b>0,19</b>	
<b>Custo diário (Cr\$)</b>		<b>8,21</b>	<b>55,27</b>	<b>12,99</b>	<b>22,14</b>	<b>5,92</b>	<b>3,13</b>	<b>13,80</b>	<b>9,30</b>	
<b>Total das Despesas</b>		<b>246,46</b>	<b>18,24</b>	<b>1,04</b>	<b>1,33</b>	<b>4,56</b>	<b>0,12</b>	<b>22,08</b>	<b>1,77</b>	<b>295,60</b>

QUADRO A1.7. — Estimativa das Despesas Diretas <sup>(1)</sup> para a Cultura do Pimentão, na Várzea, no Vale do Paraíba, SP, 1971 — 1.000 pés — Área em 500 m<sup>2</sup> — Produção Estimada: 100 caixas

(conclusão)

Item	Quantidade	Preço unitário Cr\$	Valor Cr\$	Subtotal Cr\$	Total Cr\$
<b>B — Material Consumido <sup>(2)</sup></b>					
Semente	0,020 kg	110,00	2,20		
Calcário	0,140 t	50,00	7,00		
Adubação orgânica	0,420 t	74,00	31,08		
Adubação química <sup>(3)</sup>	0,440 t	377,00	165,88		
Defensivos <sup>(4)</sup>	—	—	76,06		
Estacas	1.000 un. (½)	0,05	50,00		
Caixa	100 un.	2,10	210,00		
<b>Total das Despesas com material consumido</b>				<b>542,22</b>	
<b>Total das Despesas para 1.000 pés (A + B)</b>					<b>837,82</b>

<sup>(1)</sup> Exceto para máquinas e equipamentos, onde se tem também a depreciação.

<sup>(2)</sup> Tomou-se um valor médio das quantidades gastas com o material consumido, pois os valores aplicados diferiram nas empresas entrevistadas.

<sup>(3)</sup> Os adubos químicos mais utilizados foram: CAC 2 e 4, Salitre do Chile, Sulfato de Amônio, Cloreto de Potássio, Superfosfato Simples.

<sup>(4)</sup> Os defensivos mais usados foram: Manzate, Folidol, Malix, Cuprosan, DDT, Dithane M 22, Metásistox, Esapon.

QUADRO A1.8. — Despesas Fiscais e Gerais da Cultura de Pimentão, no Vale do Paraíba, SP, para 1.000 pés na "Várzea", 1971

item	Valor Cr\$
Impostos, taxas (cooperativismo), INPS	132,60
Luz e força	10,00
Licenciamento de veículos	14,00
Conservação de estradas	0,50
<b>Total</b>	<b>157,10</b>

QUADRO A1.9. — Capital de Exploração em Máquinas e Equipamentos Mecanizados e Manuais Utilizados na Cultura de Pimentão Explorado na "Várzea", Vale do Paraíba, SP, 1971

item	Quantidade	Valor de reposição Cr\$
Trator	1	21.223,00
Arado	1	2.410,00
Grade	1	2.047,00
Motopulverizador com mangueira	1	2.593,00
Pulverizador costal	2	408,00
Aparelho irrigação	1	7.100,00
Carreta	1	3.172,00
Enxadas	4	36,00
Enxadões	4	40,00
Regadores	3	50,10
Rastelos	2	5,00
<b>Total</b>		<b>39.084,10</b>
Metade do valor (1)		19.542,05
<b>Total por 1.000 pés</b>		<b>97,71</b>

(1) Considerou-se como valor atual a metade do valor de reposição tendo em vista a existência de máquinas, equipamentos mecanizados e manuais novos, seminovos e já completamente amortizados.



QUADRO A1.10. — Valor, Depreciação e Conservação das Instalações Existentes em Empresas na "Várzea", no Vale do Paraíba, SP, que Cultivam Pimentão — 1.000 pés, 1971

Ítem	Quantidade	Valor de	Valor total	Conservação	Vida	Depreciação <sup>(4)</sup>
		reposição	no estado	Cr\$ <sup>(3)</sup>	útil	Cr\$
		Cr\$ <sup>(1)</sup>	atual - Cr\$ <sup>(2)</sup>	C	anos	A/D
		A	B		D	
Casa sede (72 m <sup>2</sup> )	1	14.112,00	7.056,00	705,60	50	282,24
Depósito (72 m <sup>2</sup> )	1	8.229,60	4.114,80	411,48	30	274,32
Galpão (50 m <sup>2</sup> )	1	2.500,00	1.250,00	125,00	30	83,30
Instalação fôrça e luz	—	700,00	350,00	35,00	20	35,00
<b>Valor Total</b>			12.770,80	1.277,08		674,86
<b>Valor por 1.000 pés</b>		—	63,85	6,38	—	3,37

<sup>(1)</sup> O valor de reposição foi determinado para a empresa agrícola como um todo (média de 10 hectares). A área ocupada por 1 000 pés é 500 m<sup>2</sup>.

<sup>(2)</sup> Considerou-se como valor atual a metade do valor de reposição tendo em vista a existência de instalações novas, seminovas e já completamente amortizadas.

<sup>(3)</sup> Considerou-se 5% sobre o valor de reposição das instalações.

<sup>(4)</sup> A depreciação foi calculada pelo processo linear.

