

# COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS EM VIÇOSA, M.G. (1958-59) (\*)

SÉRGIO ALBERTO BRANDT (\*\*)

## IMPORTÂNCIA E OBJETIVO:

A produção de hortaliças para mercado tem ganho grande impulso, nos últimos anos, no Município de Viçosa. Isto se deve, em grande parte, a dois fatores: (a) o acelerado crescimento demográfico do Distrito da Sede (4,5% ao ano, no período de 1950—960) e (b) a necessidade de aproveitamento intensivo da propriedade rural, a qual se encontra praticamente "pulverizada" (76,27% das propriedades apresentam área inferior a 20 hectares). Estes dois fatores parecem ter contribuído para a expansão, tanto da procura como da oferta de hortaliças no mercado local.

A elevação do nível geral de educação, modificando os hábitos e preferências dos consumidores, também deve ser lembrada, como um dos fatores que contribuíram para a elevação do nível de consumo de hortaliças.

A comercialização dos produtos hortícolas ainda se processa através de métodos empíricos e os produtores parecem sentir dificuldades na colocação de alguns produtos de modo vantajoso.

As principais fontes de fornecimento procuradas pelos consumidores foram o Mercado Municipal (33,8%), os ambulantes (26,9%) e a Horta da Universidade Rural (14,2%). (2)

Em 1958, o consumo médio de hortaliças foi da ordem de  $15,60 \pm 1,60$  Kg por família, por semana. (2)

(\*) Pesquisa conduzida por sugestão e sob a orientação do Prof. Edson Potsch Magalhães, Diretor do Instituto de Economia Rural da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais. Trabalho parcialmente apresentado ao VII Congresso Brasileiro de Estudantes de Agronomia, Recife, Pernambuco, 1960.

(\*\*) Engenheiro Agrônomo, Técnico-Pesquisador do Setor de Mercados e Preços. I.E.R., U.R.E.M.G., Viçosa - M.G.

Os objetivos básicos do presente trabalho foram os seguintes:

- (a) determinar o valor e o volume da produção
- (b) verificar a importância econômica das principais fontes de fornecimento.
- (c) delimitar as "estações de comercialização" das principais espécies.
- (d) analisar as flutuações estacionais de preços pagos aos agricultores e de preços pagos pelos consumidores.
- (e) comparar os diversos sistemas de embalagem e transporte utilizados.
- (f) determinar as "margens de comercialização" ou "frações de cruzeiro recebidas pelos intermediários".
- (g) analisar a "estrutura de preferências" dos consumidores.
- (h) determinar as despesas proporcionais com as principais espécies.

Além destes aspectos, no final do trabalho, apresentam-se algumas sugestões para a melhoria das condições de comercialização.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS:

O material básico utilizado na análise consiste de um questionário próprio (Apêndice I) preenchido diariamente nas barracas especializadas na venda de hortaliças do antigo "Mercado Municipal" de Viçosa, no período de abril de 1958 a abril de 1959.

Em síntese, foi utilizado o método de "Levantamento" (Survey), sendo os intermediários, localizados no "Mercado Municipal", inqueridos diariamente sobre as operações de compra e venda realizadas e sobre as condições gerais dos produtos apresentados para venda.

Para o cálculo do valor da produção (item 3.1.) foram tomados como padrões os "preços agrícolas", isto é, os preços pagos aos agricultores.

O volume de produção das diversas espécies (item 3. 2.) foi avaliado em termos de unidades mais usadas pelos produtores e intermediários, sendo feitas as transformações para estas unidades, quando necessário.

Os preços médios ponderados foram calculados dividindo-se os valores globais da produção pelos volumes respectivos de cada espécie. As médias aritméticas dos preços foram obtidas pela divisão da soma das médias semanais pelo número de semanas que compunham as respectivas estações de comercialização. Por sua vez, as médias semanais constituem médias aritméticas de preços que vigoraram nas semanas respectivas.

Para o cômputo das despesas proporcionais (item 3. 10) foram utilizados os valores comerciais da produção das diversas espécies e os volumes totais recebidos nas barracas.

O trabalho é de natureza descritiva e, como tal, a técnica de análise é simples, fundada em recomendações dos autores que mais têm produzido neste setor, quais sejam BOYD & WESTFALL (1), FORD (4,5,6 e 7), JACKSON & HEDGES (8), MOORE (9), PENNY (10), RASMUSSEN (11), STANTLEY & COLS. (12) e TODD & EVANS (13), alguns dos quais foram também utilizados na preparação do plano de trabalho.

A pesquisa apresenta duas limitações principais, a saber:

- (a) a demolição do Mercado Municipal — no período final do "Survey"; demolidas as instalações daquele "mercado", os intermediários dispersaram-se pelo perímetro urbano da cidade, e, no período de transição, pode ter ocorrido uma retração nas compras de hortaliças semiperecíveis.
- (b) a curta duração do levantamento — no que tange à delimitação das estações de comercialização, seria talvez de maior precisão que o trabalho se prolongasse por maior número de anos. Entretanto, o elevado custo de operação e as limitações escolares do autor não possibilitavam que tal fosse feito.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

#### 3.1. VALOR DA PRODUÇÃO

A tabela 1 apresenta a importância relativa das principais espécies hortícolas encaminhadas ao mercado de Viçosa.

TABELA 1 — VALOR DA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS

| Espécies       | Valor Agrícola<br>(Cr \$) | Incidência<br>( % ) |
|----------------|---------------------------|---------------------|
| Alface         | 13.666,50                 | 2,46                |
| Abóbora        | 8.708,87                  | 1,57                |
| Batata cenoura | 14.197,10                 | 2,55                |
| Batata inglêsa | 40.283,50                 | 7,23                |
| Cebola         | 9.469,40                  | 1,69                |
| Cenoura        | 7.230,20                  | 1,29                |
| Giló           | 6.973,90                  | 1,26                |
| Inhame         | 10.312,00                 | 1,86                |
| Mandioca       | 10.535,50                 | 1,89                |
| Moranga        | 11.095,85                 | 1,99                |
| Pimentão       | 14.862,60                 | 2,66                |
| Quiabo         | 47.244,20                 | 8,47                |
| Repolho        | 26.613,30                 | 4,77                |
| Vagem          | 18.691,90                 | 3,35                |
| Tomate         | 280.246,00                | 50,27               |
| Outras *       | 37.350,00                 | 6,69                |
| Total          | 557.480,82                | 100,00              |

(\*) Incluindo: almeirão, batata doce, beringela, beterraba, cebolinha, chicórea, couve, nabo, pepino, rabanete, xuxu e outros, de menor importância, (brócoli, alcachofra, couve chinesa, cará, agrião, capiçova, milho verde, maxixe, taioba, mostarda, serralha, palmito, ervilha, salsa, couve-flor e rábano).

Observa-se que a principal espécie é o tomate, alcançando cerca de 50,27% do valor *global* da produção posta no mercado, seguindo-se o quiabo (8,47%), a batata inglesa (7,23%) e o repolho (4,77%).

Estes dados apresentam significativo interesse para os agricultores, pois mostram as possibilidades comerciais de cada espécie, assim como as relações existentes entre elas.

Algumas espécies que ainda não atingiram um valor total razoável, tanto em termos relativos como em termos absolutos, devem merecer a atenção dos horticultores localizados no município. Entre outras, citam-se vagem, pimentão, cenoura e alface.

### 3.2. VOLUME DE PRODUÇÃO E SUA FLUTUAÇÃO ESTACIONAL:

As tabelas 2 e 3 apresentam os volumes das quinze principais espécies atualmente comercializadas, suas flutuações estacionais, assim como as relações entre volumes da espécie principal (tomate) e volume total das espécies restantes, durante os meses do ano.

Verifica-se que a produção de tomates encaminhada ao mercado apresenta uma sensível flutuação, mostrando dois períodos no ano em que ocorrem maiores volumes, ao passo que o fornecimento das demais hortaliças apresenta-se mais estável, indo de abril a agosto a ocorrência mais acentuada.

### 3.3. FONTES DE FORNECIMENTO:

O Município de Viçosa é o que apresenta maior interesse econômico como fornecedor de hortaliças para o mercado local. Cerca de 71,14% da produção local são originários de propriedades localizadas dentro do município. Em ordem decrescente, vêm os municípios de São Geraldo (17,36%), Belo Horizonte (2,37%), Ubá (2,09%) e Paula Cândido (2,03%). (TABELA 4)

TABELA 2. FLUTUAÇÃO ESTACIONAL DO VOLUME DA PRODUÇÃO. \* V. T. = 72.195,40

| ESPÉCIES       | MESES   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | Média<br>Mensal<br>(na esta-<br>ção) |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------------------|---------|
|                | JAN.    | FEV.    | MAR.    | ABR.    | MAYO    | JUN.    | JUL.    | AG.     | SET.    | OUT.    | NOV.    | DEZ.    |                                      |         |
| Alface         | 338,0   | 735,0   | 509,0   | 112,0   | 2.073,0 | 2.655,0 | 2.349,0 | 1.884,0 | 1.615,0 | 1.479,0 | 316,0   | 62,0    | 14.127,0                             | 1.177,2 |
| Abóbora        | 321,0   | 216,5   | 164,4   | 572,0   | 299,6   | 269,0   | 82,0    | 31,7    | 62,9    | 274,9   | 80,4    | 204,8   | 2.579,2                              | 214,9   |
| Batata cenoura | 22,0    | 26,0    | 82,5    | 154,0   | 42,0    | 60,0    | 354,0   | 81,9,0  | 81,2    | 128,0   | 159,0   | 25,0    | 1.952,7                              | 162,7   |
| Batata inglesa | 330,0   | 197,5   | 480,0   | 360,0   | 480,0   | 510,0   | 180,0   | 389,0   | 300,0   | 540,0   | 180,0   | 567,0   | 4.513,5                              | 376,1   |
| Cenoura        | 99,5    | —       | —       | 10,0    | 71,5    | —       | 15,0    | 10,4    | 158,3   | 33,7    | 35,0    | 433,4   | 54,2                                 |         |
| Girô           | 22,0    | —       | —       | 66,0    | 43,5    | 75,5    | 125,1   | 146,0   | 143,4   | 191,8   | 85,6    | 60,0    | 958,9                                | 95,9    |
| Inhame         | 78,0    | 48,0    | 59,0    | 114,8   | 249,0   | 111,1   | 45,4    | 55,0    | 100,9   | 150,7   | 226,0   | 141,7   | 1.379,6                              | 114,9   |
| Mandioica      | —       | 152,0   | 315,0   | 530,0   | 406,0   | 497,5   | 623,0   | 376,5   | 399,0   | 107,0   | 15,0    | —       | 3.421,0                              | 342,1   |
| Moranga        | 60,0    | 30,0    | 124,0   | 659,0   | 713,0   | 858,5   | 514,5   | 661,0   | 497,0   | 394,5   | 115,0   | 60,0    | 4.686,5                              | 390,5   |
| Pimentão       | 468,3   | 225,5   | 373,5   | 174,5   | 473,0   | 247,5   | 95,0    | 210,0   | —       | 4,0     | 149,0   | 132,5   | 2.552,8                              | 232,1   |
| Quiabo         | 143,5   | 96,4    | 121,7   | 180,9   | 112,0   | 41,0    | 300,5   | 94,0    | 120,0   | 213,4   | 214,5   | 254,0   | 1.991,9                              | 165,9   |
| Repolho        | 528,1   | 609,2   | 394,2   | 362,9   | 335,3   | 49,0    | 18,1    | 6,8     | 53,9    | 197,0   | 473,6   | 393,5   | 3.421,6                              | 285,1   |
| Tomate         | 2.294,0 | 2.252,0 | 1.930,0 | 4.234,0 | 3.762,0 | 2.076,5 | 3.171,0 | 2.604,0 | 2.570,5 | 3.554,0 | 3.030,0 | 2.912,5 | 4.736,1                              | 473,6   |
| Vagem          | 78,6    | 117,0   | 53,6    | 346,8   | 422,0   | 161,5   | 56,0    | 2,0     | 65,2    | 142,8   | 91,3    | 109,2   | 34.390,5                             | 2.865,8 |

(\*) Unidade de venda — quilotrama. (Exceção feita para alface, cuja unidade usada é o "pé" ou exemplar).

TABELA 3. FLUTUAÇÃO ANUAL DOS VOLUMES RELATIVOS DE FORNECIMENTO DE TOMATE E DEMAIS ESPÉCIES. V. T. = 72.195,40.

| Meses     | Parcelas do fornecimento anual |                         | Relações<br>(V. Tomate/<br>V. Total)* |
|-----------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
|           | Tomate<br>(%)                  | Outras espécies*<br>(%) |                                       |
| Janeiro   | 6,67                           | 5,91                    | 1,26                                  |
| Fevereiro | 6,55                           | 5,03                    | 1,88                                  |
| Março     | 5,61                           | 6,48                    | 0,78                                  |
| Abril     | 12,31                          | 10,64                   | 1,05                                  |
| Maio      | 10,94                          | 12,03                   | 0,82                                  |
| Junho     | 6,04                           | 10,12                   | 0,54                                  |
| Julho     | 9,22                           | 10,27                   | 0,81                                  |
| Agôsto    | 7,57                           | 10,89                   | 0,63                                  |
| Setembro  | 7,47                           | 7,52                    | 0,90                                  |
| Outubro   | 10,34                          | 9,78                    | 0,96                                  |
| Novembro  | 8,81                           | 5,92                    | 1,35                                  |
| Dezembro  | 8,47                           | 5,41                    | 1,42                                  |
| Total     | 100,00                         | 100,00                  | ....                                  |
| Média     | .....                          | .....                   | 0,91                                  |

(\*) Todas aquelas mencionadas na tabela 1, exeto tomate.

Estas informações, além de outras, mostram os períodos de competição menos acentuada entre fornecedores, em face das oscilações do volume do fornecimento global e indicam aos empresários as conveniências de utilização de variedades que cubram uma estação de maior amplitude ou diferente localização, assim como a introdução de uma tecnologia de produção mais aperfeiçoadas, com os mesmos objetivos.

TABELA 4. FONTES DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS  
ENVIADAS AO MERCADO DE VIÇOSA.

| Municípios            | Valor da produção<br>(Cr \$) | Incidência<br>% |
|-----------------------|------------------------------|-----------------|
| Viçosa                | 398.269,32                   | 71,14           |
| São Geraldo           | 96.794,00                    | 17,36           |
| Belo Horizonte        | 13.186,00                    | 2,37            |
| Ubá                   | 11.668,00                    | 2,09            |
| Paula Cândido         | 11.298,50                    | 2,03            |
| São Paulo (S. P.)     | 9.400,00                     | 1,69            |
| Juiz de Fora          | 9.277,00                     | 1,66            |
| Coimbra               | 3.302,00                     | 0,59            |
| Pôrto Firme           | 1.101,00                     | 0,20            |
| Rio de Janeiro (G.B.) | 1.040,00                     | 0,19            |
| Ouro Preto            | 915,00                       | 0,16            |
| Teixeiras             | 606,00                       | 0,11            |
| Outros                | 624,00                       | 0,11            |
| Total                 | 557.480,82                   | 100,00          |

De São Geraldo, Ubá e Paula Cândido vêm produtos de excelente qualidade e apresentação, tais como tomate, quiabo, pimentão, repolho e vagem. No Mercado local, êstes produtos têm competido com relativa facilidade, mercê das características acima mencionadas.

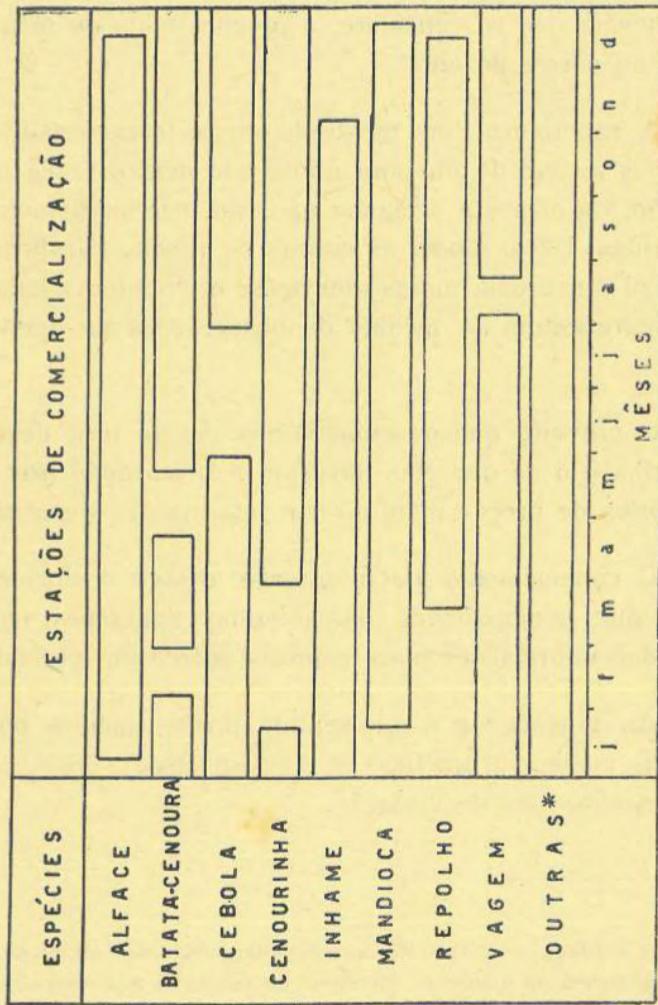
O fato de uma razoável parcela do fornecimento altamente qualificado ser originária de fora do Município de Viçosa, mostra a possibilidade de expansão da produção interna e a necessidade de melhoria na qualidade desta produção.

### 3. 4. ESTAÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO :

O município de Viçosa fornece um razoável volume de hortaliças ao mercado da Sede, mas os municípios vizinhos de Rio Branco e São Geraldo, mercê de suas condições climáticas diferentes, têm competido com a produção local de tomate, repolho, quiabo, pimentão e vagem, em períodos em que as condições locais têm possibilitado. Por este motivo, as "suas estações de comercialização" tendem a ser diferentes das "estações de produção" do Município de Viçosa.

Novamente, estas informações (Gráfico 1) apresentam certa importância para os produtores, facilitando a programação de um plano de exploração hortícola que permita a colocação de produtos durante o correr do ano e indicam, também, a vantagem de introduzir novas variedades, tardias ou precoce, as quais venham atingir o mercado em ocasião mais vantajosa.

**GRÁFICO 1:** Estações de comercialização das quinze espécies principais



(\*) Abóbora, batata inglesa, gilo, moranga, pimentão, quiabo, tomate.

### 3.5. FLUTUAÇÃO ESTACIONAL DOS PREÇOS:

As flutuações estacionais são mudanças mais ou menos regulares a que os preços estão sujeitos no correr do ano. Como contrapartidas nas oscilações do volume de fornecimento, ocorrem variações nos respectivos preços, como resultado da interação de oferta e procura em níveis diferentes, mesmo que se considere a procura mais ou menos estável no correr do ano.\*

A experiência tem mostrado que as características das estações variam de ano para ano e que, dentro de u'a mesma estação, os meses e semanas não são, necessariamente, semelhantes. Deste modo, as curvas de preços (Gráficos 2, 3, 4, 5 e 6) constituem meras indicações orientadoras, haja vista que representam as médias de observações de apenas um ano.

O proveito que os empresários devem tirar destas sequências é o de que elas mostram a *orientação dos deslocamentos* de preços, mais do que informações quantitativas.

O conhecimento da orientação d'estes deslocamentos, ainda que acompanhada das referidas limitações, constitui uma das informações mais valiosas acerca do mercado.

As tabelas 5 e 6 apresentam preços médios ponderados, as médias aritméticas e os respectivos erros padrões e os coeficientes de variação.

---

(\*) Na verdade, a procura de hortaliças também pode ser afetada pelas condições do ambiente, havendo ocasiões em que os preços serão afetados pelo uso mais ou menos elástico dos produtos.

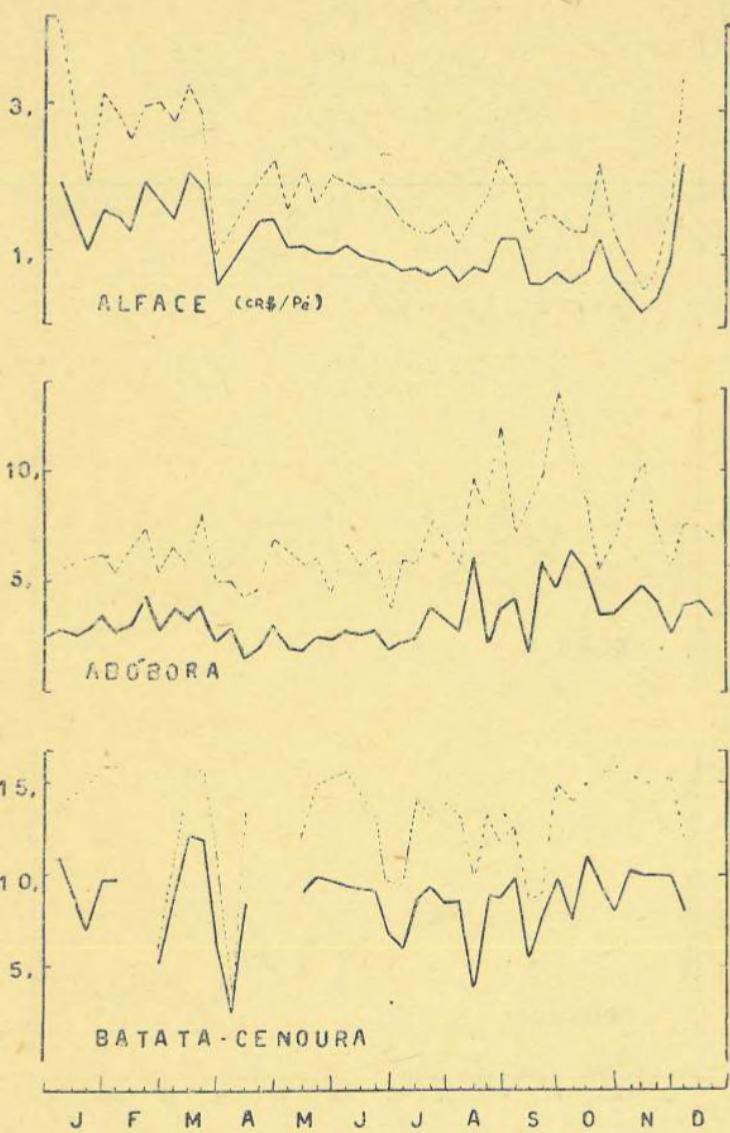


GRAFICO 2: Flutuação estacional dos preços  
(CR\$/Kg.)

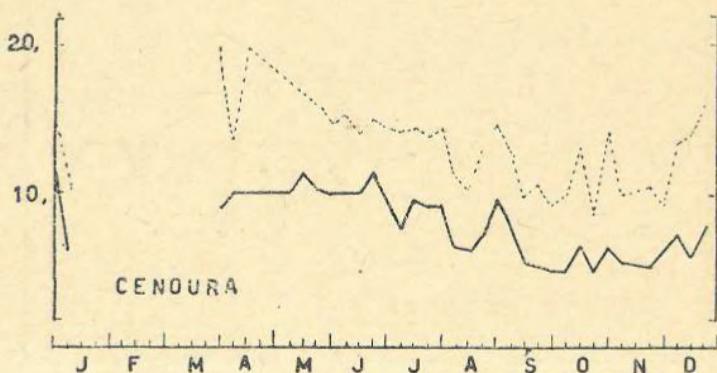
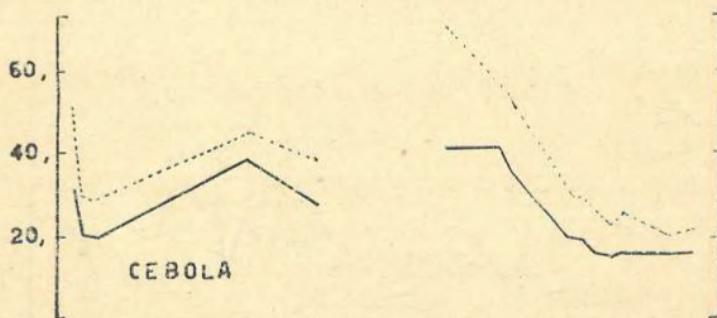
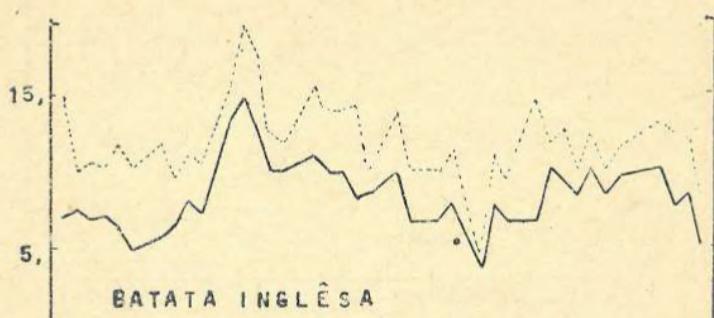


GRÁFICO 3. Flutuação estacional dos preços.  
(CR\$ / Kg)

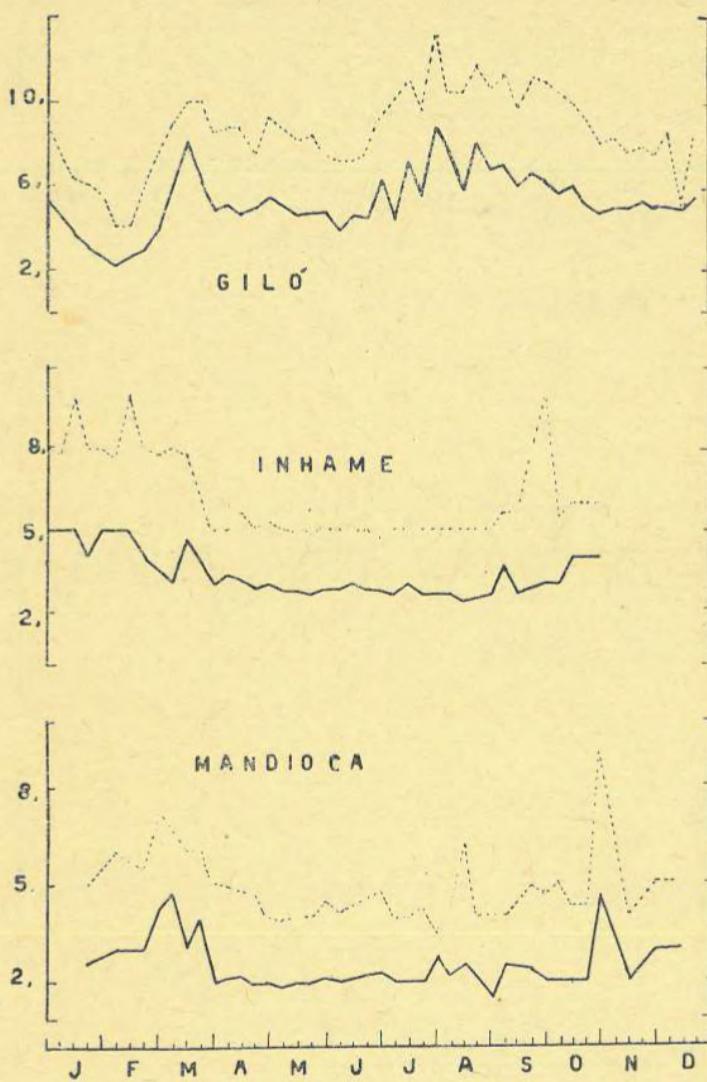


GRÁFICO 4 Flutuação estacional dos preços  
(CR\$/Kg)

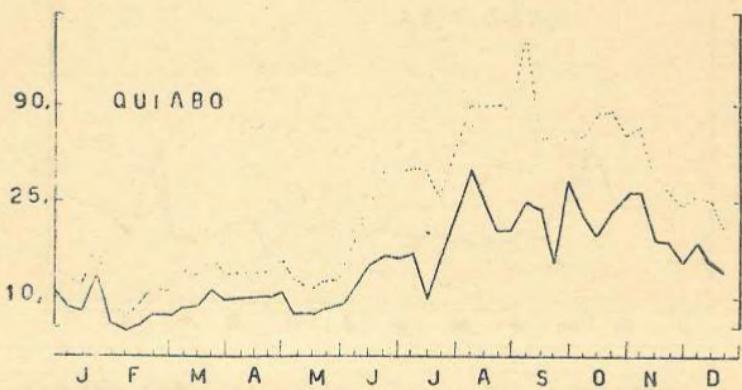
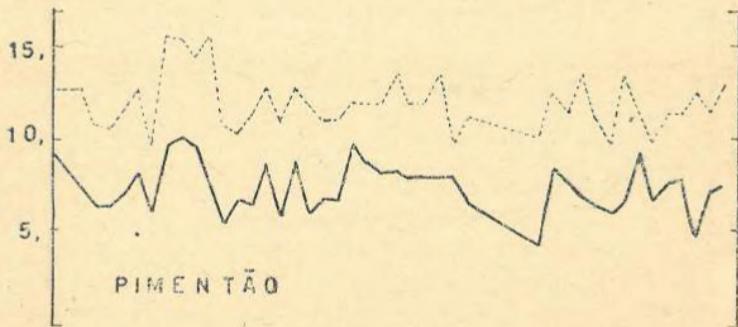
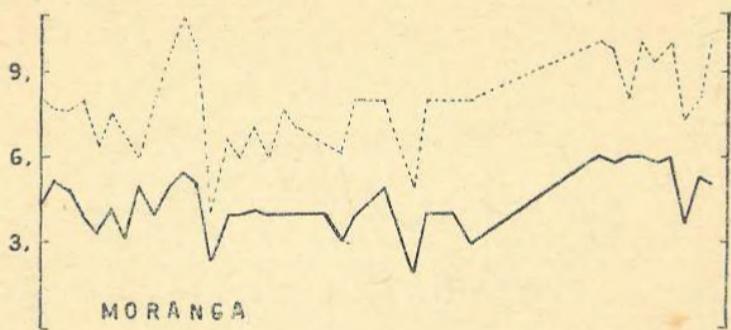


GRÁFICO 5: Flutuação estacional dos preços.  
(CR\$ / Kg.)

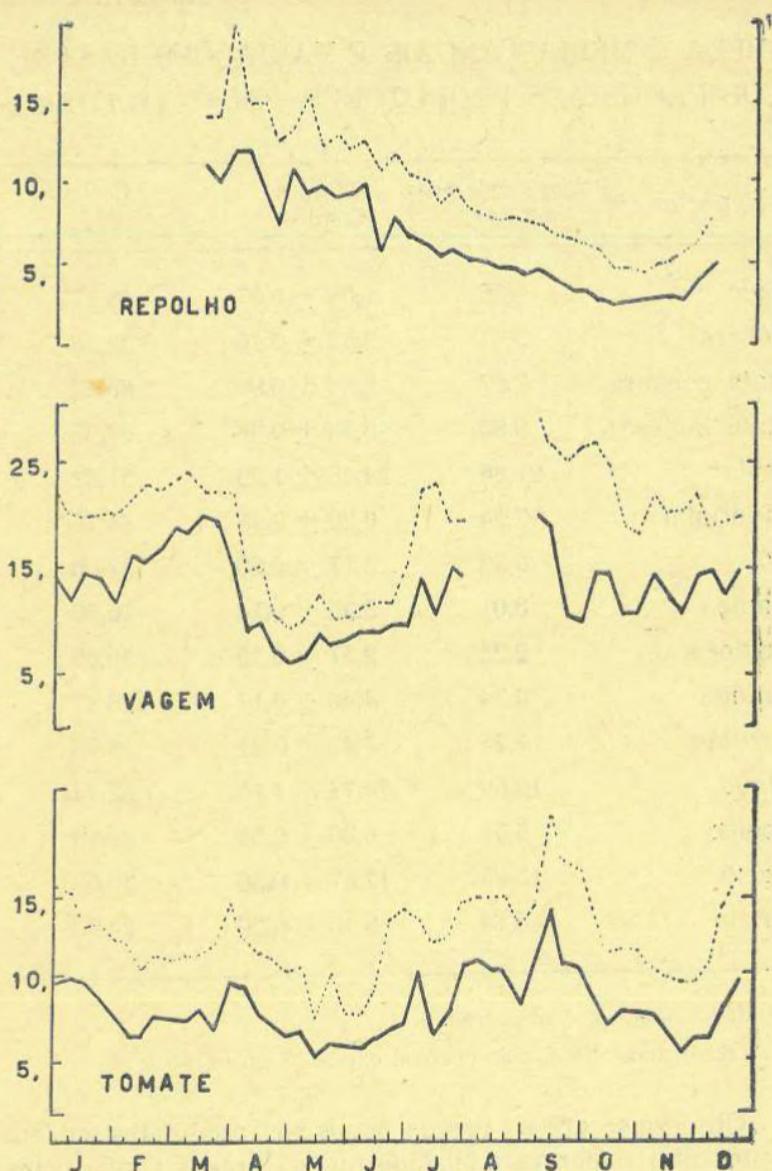


GRÁFICO 6 : Flutuação estacional dos preços  
(CR\$/Kg.)

TABELA 5. MÉDIAS ANUAIS E VARIAÇÕES DOS PREÇOS PAGOS AOS PRODUTORES. P.M. = Cr\$7,72/Kg.

| Espécies       | Preços Ponderados<br>(Cr \$/Kg) ** | Preços *<br>(Cr \$/Kg) ** | C. V.<br>(%) |
|----------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Alface         | 0,96                               | 1,08 ± 0,07               | 45,27        |
| Abóbora        | 3,37                               | 3,52 ± 0,16               | 32,38        |
| Batata cenoura | 7,27                               | 8,55 ± 0,96               | 65,62        |
| Batata inglesa | 8,80                               | 8,33 ± 0,36               | 27,70        |
| Cebola         | 21,86                              | 24,48 ± 1,99              | 31,62        |
| Cenourinha     | 7,54                               | 8,29 ± 0,48               | 34,72        |
| Giló           | 3,89                               | 5,17 ± 0,20               | 27,00        |
| Inhame         | 8,01                               | 3,35 ± 0,14               | 26,50        |
| Mandioca       | 2,25                               | 2,57 ± 0,15               | 36,69        |
| Moranga        | 4,34                               | 4,40 ± 0,17               | 23,27        |
| Pimentão       | 7,21                               | 7,42 ± 0,21               | 18,76        |
| Quiabo         | 12,69                              | 14,77 ± 1,15              | 52,44        |
| Repolho        | 5,51                               | 6,20 ± 0,51               | 49,29        |
| Vagem          | 10,95                              | 12,87 ± 0,58              | 30,03        |
| Tomate         | 8,14                               | 8,10 ± 0,29               | 24,90        |

(\*) Média anual ± erro-padrão.

(\*\*) Exceto para alface, cujo preço é expresso em "Cr\$/pé".

Observa-se que os preços pagos aos produtores tendem a apresentar maior variabilidade que os preços pagos pelos consumidores.

Os agricultores recebem, em média, Cr \$ 7,72 por quilograma de hortaliças entregues no mercado e, os consumidores, em média, pagam Cr \$ 12,71 pela mesma quantidade.

TABELA 6. MÉDIAS ANUAIS E VARIAÇÕES DOS PREÇOS PAGOS PELOS CONSUMIDORES. PM = Cr \$ 12,71/kg.

| Espécies       | Preços Ponderados<br>(Cr \$/Kg) ** | Preços *<br>(Cr \$/Kg) ** | C. V.<br>(%) |
|----------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Alface         | 1,81                               | 1,97 ± 0,12               | 39,39        |
| Abóbora        | 6,48                               | 7,01 ± 0,30               | 29,22        |
| Batata cenoura | 12,12                              | 12,94 ± 0,49              | 22,46        |
| Batata inglesa | 13,78                              | 12,00 ± 0,44              | 22,92        |
| Cebola         | 32,81                              | 36,00 ± 3,59              | 38,68        |
| Cenourinha     | 21,86                              | 13,50 ± 0,48              | 21,18        |
| Giló           | 6,29                               | 8,50 ± 0,28               | 23,45        |
| Inhame         | 5,52                               | 6,22 ± 0,26               | 25,77        |
| Mandioca       | 4,59                               | 4,78 ± 0,17               | 23,93        |
| Moranga        | 7,86                               | 7,49 ± 0,30               | 23,72        |
| Pimentão       | 12,05                              | 11,97 ± 0,21              | 11,83        |
| Quiabo         | 19,44                              | 23,92 ± 1,70              | 48,21        |
| Repolho        | 8,77                               | 9,48 ± 0,64               | 40,84        |
| Vagem          | 17,18                              | 20,18 ± 0,82              | 27,14        |
| Tomate         | 12,46                              | 12,53 ± 0,37              | 20,91        |

(\*) Média anual ± erro-padrão.

(\*\*) Exceto para alface, cujo preço é expresso em "Cr\$/pé".

### 3. 6. SISTEMA DE TRANSPORTE:

No estudo dos meios de transporte de hortaliças toma-se em consideração principalmente a eficiência e a adequação dos sistemas empregados.

No caso em foco, os produtores são os responsáveis pela entrega do produto no mercado, não existindo um sistema unificado de coleta da produção. Em virtude deste fato, a função transporte é uma das que mais têm onerado a comercialização.

Algumas barracas, operadas por produtores, têm um sistema próprio de abastecimento o que, individualmente, tende a baratear o custo do serviço.

Na maioria dos casos, entretanto, os produtores fazem chegar ao Mercado, de cada vez, pequenos volumes de uma ou duas espécies que têm disponíveis para entrega.

O melhoramento do atual sistema implica em duas condições:

- (a) localização dos produtores com o objetivo de modificar o caráter da oferta.
- (b) conhecimento do problema e capacidade de modificação por parte dos produtores e dos intermediários.

Atualmente, a escolha dos sistemas de transporte parece ser feita em função de: (a) distância a percorrer, (b) perecibilidade do produto e, (c) recursos disponíveis.

A tabela 7 apresenta a frequência de uso dos principais meios de transporte.

### 3.7. SISTEMAS DE EMBALAGEM:

Os sistemas de embalagem utilizados são, em sua maioria, do tipo devolutivo, vale dizer, são utilizados apenas no transporte das mercadorias para o mercado.

Para hortaliças mais sensíveis, como as foliáceas, os sistemas mais utilizados foram o cesto e o balaião. Para tomate, o sistema generalizado é a caixa. Para hortaliças menos sensíveis, como as tuberosas, utilizou-se mais o saco de aniagem. (Tabela 8)

### 3. 8. MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO:

As margens de comercialização ou "frações" de cruzeiro recebidas pelos intermediários nada mais são que as parcelas de cada unidade monetária despendida pelos consumidores com a compra de um produto, que chegam às mãos dos intermediários.

TABELA 7. FREQUÊNCIAS DE USO DOS PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSPORTE. V. T. = 72.195,40 (\*)

| Espécies       | Meios de transporte |                    |                        |                  |            |            |
|----------------|---------------------|--------------------|------------------------|------------------|------------|------------|
|                | A PÉ                | AUTO VEÍCULOS (**) | CARROCA E CHARRETE (%) | CARRO DE BOI (%) | CAVALO (%) | OUTROS (%) |
| Alface         | 51,42               | 1,41               | 22,88                  | 17,21            | 6,88       | 0,20       |
| Abóbora        | 34,97               | 1,33               | 13,67                  | 6,94             | 37,11      | 5,98       |
| Batata cenoura | 11,96               | 40,12              | 12,55                  | 0,00             | 27,77      | 7,60       |
| Batata inglesa | 3,39                | 86,26              | 10,35                  | 0,00             | 0,00       | 0,00       |
| Cebola         | 9,12                | 50,80              | 5,60                   | 0,00             | 32,25      | 2,23       |
| Cenoura        | 29,84               | 12,46              | 16,40                  | 0,00             | 36,30      | 5,00       |
| Giló           | 40,34               | 1,51               | 23,64                  | 0,00             | 34,51      | 0,00       |
| Inhame         | 11,68               | 3,57               | 22,56                  | 0,95             | 61,24      | 0,00       |
| Mandioca       | 14,64               | 5,89               | 34,29                  | 1,59             | 41,90      | 1,69       |
| Moranga        | 8,50                | 5,11               | 30,11                  | 6,84             | 45,18      | 4,19       |
| Pimentão       | 12,57               | 21,57              | 29,80                  | 0,00             | 29,38      | 6,68       |
| Quiabo         | 12,76               | 41,22              | 15,27                  | 0,00             | 30,28      | 0,47       |
| Repolho        | 9,56                | 33,95              | 37,87                  | 18,62            | 0,00       | 0,00       |
| Vagem          | 15,29               | 8,16               | 20,19                  | 2,95             | 51,75      | 1,66       |
| Tomate         | 4,03                | 64,44              | 24,86                  | 0,78             | 5,01       | 0,88       |

(\*) Ver "VOLUMES PARCIAIS", NA TABELA 2.

(\*\*) Incluindo automóveis, caminhões, trens e veículos utilitários.

TABELA 8. FREQUÊNCIAS DE USO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE EMBALAGEM V. T. = 72.195,40 (\*)

| Espécies       | Sistemas de embalagem |           |           |          |          |           |
|----------------|-----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
|                | Balaio (%)            | Caixa (%) | Cesto (%) | Lata (%) | Saco (%) | Sôlto (%) |
| Alface         | 26,47                 | 0,08      | 72,90     | 0,04     | 0,51     | 0,00      |
| Abóbora        | 21,63                 | 3,98      | 31,16     | 3,91     | 34,47    | 4,85      |
| Batata cenoura | 11,52                 | 0,94      | 13,51     | 0,00     | 40,96    | 33,07     |
| Batata inglesa | 0,21                  | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 49,79    | 50,00     |
| Cebola         | 18,31                 | 0,00      | 14,60     | 0,18     | 63,96    | 2,06      |
| Cenoura        | 18,13                 | 9,90      | 39,43     | 2,24     | 29,77    | 0,53      |
| Giló           | 25,79                 | 0,00      | 31,04     | 0,62     | 42,55    | 0,00      |
| Inhame         | 16,61                 | 2,47      | 5,01      | 0,00     | 71,92    | 0,99      |
| Mandioca       | 68,06                 | 5,24      | 12,27     | 0,24     | 10,84    | 3,35      |
| Moranga        | 16,01                 | 0,69      | 2,15      | 0,35     | 37,21    | 43,59     |
| Pimentão       | 29,31                 | 5,93      | 32,10     | 4,93     | 27,73    | 0,00      |
| Quiabo         | 24,35                 | 12,27     | 37,37     | 1,35     | 24,66    | 0,00      |
| Repolho        | 29,74                 | 0,70      | 26,08     | 1,73     | 34,54    | 7,21      |
| Vagem          | 32,76                 | 10,05     | 36,14     | 1,35     | 19,69    | 0,00      |
| Tomate         | 3,00                  | 90,98     | 4,03      | 0,00     | 1,99     | 0,00      |

(\*) Ver "VOLUMES PARCIAIS", na TABELA 2.

A "fração de cruzeiro" por si só não expressa o lucro recebido pelos comerciantes, nem tampouco o grau de justiça da distribuição das rendas, uma vez que este aspecto só poderia ser analisado se também fôssem considerados os investimentos e os riscos nos dois ramos de atividade.

Pode-se dizer que a fração de cruzeiro recebido pelos intermediários é uma função do preço pago pelos consumidores e do custo de comercialização. Este, por sua vez, engloba salários, aluguéis, juros de capital empregado e outras despesas menores.

Esta "fração" tende a dilatar-se no início e no fim das safras, uma vez que os intermediários agem no sentido de manter a sua margem de lucro.

TABELA 9. FRAÇÃO DE CRUZEIRO PAGO PELOS CONSUMIDORES E RECEBIDA PELOS PRODUTORES. V. T. = Cr\$ 918.066,00

| ESPÉCIES         | Fração de cruzeiro recebida pelos produtores |
|------------------|--|
| Alface           | 0,53   |
| Abóbora          | 0,52   |
| Batata cenoura   | 0,59   |
| Batata inglesa   | 0,64   |
| Cebola           | 0,66   |
| Cenourinha       | 0,34   |
| Giló             | 0,61   |
| Inhame           | 0,54   |
| Mandioca         | 0,49   |
| Moranga          | 0,55   |
| Pimentão         | 0,59   |
| Quiabo           | 0,65   |
| Repolho          | 0,62   |
| Vagem            | 0,63   |
| Tomate           | 0,65   |
| Outras *         | 0,44   |
| Média Ponderada  | 0,60   |
| Média Aritmética | 0,56   |

(\*) Incluindo os produtos de menor importância, não mencionados na tabela supra.

No caso em foco, vale lembrar que as frações de cruzeiro recebidas pelos produtores, para certas espécies (batata inglesa, cebola, pimentão, quiabo e tomate) englobam maiores despesas de comercialização que as outras espécies, pois são produzidas, em grande parte, em municípios mais afastados e exigem melhor embalagem e despesas de frete mais elevadas.

Observa-se que o produtor recebe, em média, cerca de Cr\$0,60 de cada unidade monetária dispendida pelos consumidores, cabendo ao intermediário os Cr\$0,40 restantes. Nota-se também que esta média (ponderada) foi grandemente afetada pelo alto volume de hortaliças oriundas de comunidades afastadas e cuja comercialização é mais dispendiosa para o produtor.

### 3.9. Preferência dos Consumidores:

O que realmente deve ser considerado, em termos econômicos, são as atitudes que o consumidor adota face as diferentes possibilidades de opção entre os produtos apresentados para venda. Portanto, o fato de serem as diversas hortaliças mais ou menos ricas em determinado nutriente ou apresentarem funções fisiológicas diferentes é irrelevante. Além disto, estudos têm mostrado que o "consumidor médio" em geral ignora certas particularidades intrínsecas dos produtos que utiliza.

Necessário se torna, portanto, conhecer a posição competitiva entre produtor de u'a mesma classe, dentro da qual os consumidores "constroem" a sua "estrutura de preferências."

Esta estrutura, de certo modo, se manifesta pela maior ou menor insistência com que as espécies são procuradas para compra.

Utilizando as informações obtidas com os consumidores e com os intermediários, é possível expressar esta tendência através de quatro modos diferentes:

- (a) frequência de compra \*
- (b) frequência de apreciação \*

---

(\*) Ver referência bibliográfica (2)

(c) frequência de pedidos na "estação de comercialização".

(d) frequência de pedidos ao longo do ano.

As preferências assim expressas podem servir de guia aos produtores e intermediários.

A tabela 10 mostra que alface, tomate e couve lideram a escala de preferências nos quatro níveis de indagação.

TABELA 10. ESPÉCIES DE MAIOR PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES.

| Espécies       | Frequência de pedidos  |  | Frequência de compra sob as atuais condições (%) | Frequência de apreciação, sob condições ideais (%) |
|----------------|------------------------|--|--|--|
|                | Durante o ano todo (%) | Durante a estação de comercialização (%) |  |  |
|                | N = 6.107              |  | N = 786  | N = 197  |
| Alface         | 20,6                   | 20,8                                     | 9,7  | 31,5   |
| Tomate         | 18,6                   | 18,6                                     | 9,7  | 25,4   |
| Couve          | 15,6                   | 15,6                                     | 11,0   | 17,2   |
| Almeirão       | 3,4                    | 3,4                                      | 8,4  | 8,4  |
| Inhame         | 2,6                    | 2,9                                      | 6,1  | 4,0  |
| Batata doce    | 1,3                    | 1,3                                      | 6,7  | 6,6  |
| Mandioca       | 1,2                    | 1,2                                      | 5,3  | 5,5  |
| Batata inglesa | 0,8                    | 0,8                                      | 5,0  | 5,1  |
| Quiabo         | 5,3                    | 5,3                                      | 2,6  | 0,0  |
| Vagem          | 3,3                    | 3,4                                      | 1,5  | 0,0  |
| Batata Cenoura | 3,7                    | 4,0                                      | 3,0  | 0,0  |
| Cenourinha     | 3,1                    | 3,7                                      | 4,0  | 0,0  |

### 3. 10. Despesas proporcionais:

Como "despesa proporcional" deve-se entender a maneira pela qual o consumidor utiliza sua renda disponível na aquisição de uma classe de produtos.

Este cálculo apresenta pelo menos uma limitação, qual seja a de que talvez nem toda a produção tenha sido negociada no prazo em questão e a de que não se dispunha de dados referentes às vendas diárias para os consumidores.

TABELA 11. VALOR PROPORCIONAL DAS COMPRAS  
DE HORTALIÇAS. V. T. = Cr \$ 918.066,00

| Espécies       | Despesa proporcional<br>(Cr \$) |
|----------------|---------------------------------|
| Tomate         | 0,468                           |
| Quiabo         | 0,079                           |
| Batata inglesa | 0,063                           |
| Repolho        | 0,046                           |
| Vagem          | 0,032                           |
| Alface         | 0,027                           |
| Pimentão       | 0,025                           |
| Batata cenoura | 0,025                           |
| Outras *       | 0,235                           |
| Total          | 1.000                           |

(\*) Incluindo as espécies mencionadas no roda-pé da tabela 1.

A tabela 11 apresenta o valor proporcional das compras de hortaliças. O tomate preenche Cr\$0,468 desta despesa e as quatro primeiras espécies compreendem Cr\$ 0,656.

Isto vem mostrar que o volume de vendas não é um indício seguro da utilização do dinheiro disponível pelas donas de casa. A tabela 2 mostra que as espécies que apresentam maior volume de vendas são: tomate, repolho, mandioca e batata inglesa. Já na escala de utilização da renda (tabela 4), verifica-se que as quatro espécies principais são: tomate, quiabo, batata inglesa e repolho. É que algumas hortaliças, tais como as tuberosas, vendidas ordinariamente a preços mais baixos, não exigem grande volume de moeda para aquisição da quantidade desejada ao passo que outras, mais "refinadas", tais como: quiabo, cenoura e vagem exigem maior volume de numerário para sua aquisição.

#### 4. Sumário e Conclusões:

Realizou-se um "Survey" ou levantamento econômico diariamente no período de abril de 1958 a abril de 1959, nas barracas especializadas do Mercado Municipal de Viçosa, com o objetivo de obter informações sobre a comercialização de hortaliças. As informações assim obtidas foram

tabuladas e analisadas posteriormente, alcançando-se, em síntese, as seguintes conclusões:

- (a) as hortaliças de maior importância econômica são: tomate (50,27%), quiabo (8,74%), batata inglesa (7,23%) e repolho (4,77%).
- (b) os municípios maiores fornecedores de hortaliças para o mercado local são: Viçosa (71,14%) e São Geraldo (17,36%).
- (c) de cada unidade monetária dispendida pelo consumidor, com hortaliças, Cr\$ 0,468 são com tomate, Cr\$ 0,079 com quiabo e Cr\$ 0,063 com batata inglesa.
- (d) em média, o produtor recebe cerca de Cr\$ 7,72 por quilograma de hortaliças e o consumidor paga, também em termos de média, cerca de Cr\$ 12,71 pela mesma quantidade.
- (e) a "margem de comercialização" ou fração de cruzeiro recebida pelos intermediários é, em média, igual a Cr\$ 0,40.
- (f) as hortaliças mais procuradas pelos consumidores são: alface, tomate e couve.
- (g) o tomate representa uma considerável contribuição no volume total de hortaliças colocadas no mercado durante todo o correr do ano e, em média, a relação de volumes é igual a 0,91, variando entre 1,88 (fevereiro) e 0,63 (agosto).

Além destas, foram discutidas as informações sobre preços e suas flutuações, processos de embalagem, sistemas de transporte e "estações de comercialização" das quinze principais espécies.

## 5. Sugestões:

No correr das discussões de cada item do trabalho, foram evidenciadas as maneiras de utilização dos resultados apresentados. Entretanto, restam ainda alguns problemas, inerentes principalmente aos horticultores, que permaneceram sem discussão. Alguns deles, que parecem ser os de maior importância para a comercialização, são os seguintes:

- (a) *volume individual dos fornecimentos* — em geral, os horticultores entregam pequenos volumes de hortaliças de cada vez. As consequências desta atitude sobre custo de transporte, preços recebidos, padronização e apresentação do produto são óbvias.
- (b) *preparação das hortaliças para mercado* — ainda que o Mercado local não aparente características de maior exigência por qualidade, este é um fator que deve merecer maior atenção dos horticultores, pois tem sido notado que um grande número de lotes de hortaliças de maior valor comercial chegam ao mercado em péssimas condições, alcançando naturalmente preços inferiores.

As sugestões apresentadas e que envolvem o problema da comercialização como um todo são as seguintes:

- (a) planejamento individual da produção de hortaliças para mercado, considerando:
  1. Estações de comercialização (escolha de variedades tardias ou precoces)
  2. Flutuação de preços
  3. Preferências do "mercado consumidor"
- (b) planejamento da comercialização de hortaliças, considerando:
  1. Meio de transporte mais adequado
  2. Método de embalagem mais adequado para cada espécie.
  3. Perspectivas do mercado "externo".
  4. Volume das partidas a serem enviadas ao mercado.
  5. Apresentação final do produto.

## 6. Bibliografia :

1. BOYD, Harper (W.) & Westfall, Ralph. Marketing research. Text and Cases. First Edition. Richard D. Irwin, Inc. Illinois. 1957. 575 pp.

2. BRANDT, Sérgio. Aquisição e consumo de hortaliças e frutas em Viçosa, M. G., 1958. Revista "Seiva", E.S.A., Viçosa, 1958. 40-50 pp.
3. \_\_\_\_\_ Comercialização de frutas em Viçosa, M. G. (1958-59). Revista "Seiva", E.S.A., Viçosa, 1960 16-26 pp.
4. FORD, (K. E.). Vegetable marketing in nine South Georgia Counties, 1950. Georgia Experiment Station. Georgia. 1952 47 pp.
5. \_\_\_\_\_. Vegetable marketing in seven Northeast Georgia Mountain Counties, 1951. Georgia Experiment Station. Georgia. 1953. 33 pp.
6. \_\_\_\_\_. Marketing Georgia vegetables. Georgia Experiment Station. Georgia. 1956. 37 pp.
7. \_\_\_\_\_. Marketing okra, Cairo, Georgia, 19 Georgia Experiment Station. Georgia. 1956. 39 pp.
8. JACKSON, Hilliard & Hedges, Trimble (R.). Marketing Arcansas fresh fruits and vegetables at the Kansas City Wholesale Market. University of Arkansas. College of Agriculture, Arkansas. 1943. 89 pp.
9. MOORE, (C. A.). Market preferences for fresh tomatoes at St. Louis, Missouri. Agricultural Experiment Station. Arkansas. 1950. 16 pp.
10. PENNY, (N. M.). Vegetable production and marketing in Georgia Mountain Counties. Georgia Experiment Station. Georgia. 1946. 29 pp.
11. RASMUSSEN, (M. P.). Consumer purchases of fresh vegetables at retail. Cornell University. Agricultural Experiment Station. New York. 1948. 51 pp.
12. STANLEY, (F. E.), Johnson, (R. B.) & Woodin, (M. D.) Production and Marketing of fruits and vegetables in the Baton Rouge trade area in 1946. Agricultural Experiment Station. Baton Rouge. 1947. 15 pp.
13. TODD, (B. J.) Evans, (C. D.) A brief analysis of production and market facilities for commercial vegetables in South Carolina Agricultural Experiment Station.