

Embalagens para Frutas no Mercado da Capital de São Paulo

Eng.º Agr.º Antonio Ambrosio Amaro

1 — INTRODUÇÃO

«Talvez a questão mais comum a respeito de embalagens para frutas seja: que tipo de embalagem é padrão para determinado produto ou para determinada variedade de um produto» (1)

Para poucas frutas há uma resposta definitiva e final sobre essa questão. A maioria das frutas são embaladas em vasilhames para os quais, nas nossas condições, ainda não foram estabelecidos padrões, sendo usados cestos, caixas de madeira, caixas de papelão e sacos.

«O uso de tão variadas embalagens, com diversos tamanhos e tipos, impõe aos comerciantes, produtores e consumidores, gastos desnecessários» (1)

Sem tentar recomendar um tipo ou outro de embalagem, este trabalho procurará mostrar para cada produto as embala-

gens mais comumente usadas no mercado atacadista da Capital de S. Paulo.

2 — OBJETIVOS

Os padrões devem ser estabelecidos mediante a cooperação de todos os interessados e todo o esforço deve ser feito para que reflitam boas práticas comerciais com total reconhecimento por parte dos produtores, elaboradores, vendedores, compradores e consumidores. Muitas embalagens tornaram-se praticamente padrões através do uso comum durante muito tempo, restando apenas uma regulamentação federal.

O objetivo principal deste estudo é mostrar as práticas correntes mais usuais do mercado atacadista da Capital, no setor das embalagens. Com isto espera-se que os interessados no assunto possam estudá-lo e a se-

O autor agradece a colaboração recebida à pesquisa do Sr. Guérino Amaro, Enumerador do S.I.M. da Divisão de Economia Rural, pelo preenchimento de fichas e orientação do serviço fotográfico. Agradece a Srta. Maria Tereza Botelho Padim pela ajuda bibliográfica e revisão do texto. Ao Sr. Eraldo dos Santos Alferes, do Serviço de Relações Públicas e Imprensa, da Secretaria da Agricultura, pelo serviço fotográfico executado. Finalmente, aos Eng.ºs Agr.ºs Zoroastro Leme e Pérsio de Carvalho Junqueira pela revisão do texto e sugestões apresentadas.

guir tecer comentários adequados visando uma futura padronização federal.

Ao mesmo tempo, visa servir de base ao Serviço de Informações do Mercado que recentemente se instalou no Estado de São Paulo, proporcionando-lhe elementos para maior desenvolvimento, tanto neste Estado como na entrosagem com os serviços de outras Unidades da Federação. Por outro lado, espera-se que o mesmo sirva de subsídio para que haja incentivo aos compradores em pagar mais por produtos de melhor qualidade.

Finalmente, pretende dar conhecimento aos produtores de novas áreas de produção, mesmo de outros Estados, das embalagens mais usadas no mercado da Capital, a fim de que procurem enviar seus produtos nesses tipos de embalagens, facilitando as operações comerciais e aumentando suas possibilidades de maior retôrno.

3 — IMPORTÂNCIA

A maioria da população tem grande interêsse na padronização das embalagens para comercialização de frutas. Ela interessa aos produtores, comerciantes, varejistas, fabricantes de embalagens e transportadores.

As mais evidentes vantagens da padronização dos vasilhames ou do conhecimento daqueles mais em uso, em determinado mercado, são:

1 — «facilitar o maior aproveitamento do espaço nos transportes, em câmaras frigoríficas, etc., pela melhor facilidade de arranjo das pilhas e manuseio;» (3)

2 — «garantir o fator quantidade por vasilhame, o que facilita as compras por parte do consumidor;» (3)

3 — «permitir a publicação e a comparação de preços em vários mercados;» (3)

4 — «permitir aos fabricantes de embalagens que a produção e estoque se limitem relativamente, a determinados tamanhos de vasilhames, tendo como consequência a diminuição nos custos de fabricação, manuseio e estocagem;» (1)

5 — «proteger os produtores e comerciantes contra a concorrência desleal de competidores que poderiam usar embalagens de menor capacidade;» (1)

6 — economizar na compra das embalagens pela aquisição de grandes lotes que possam ser aproveitados durante várias safras pelos lavradores;»

7 — «limitar ou eliminar as fraudes;» (3)

8 — «simplificar as arbitragens e divergências em casos de avaria durante o transporte ou armazenamento;» (3)

9 — «fornecer importantes elementos para efeitos estatísticos de interêsse público;» (3)

4 — MÉTODO

A Divisão de Economia Rural responsável pelos estudos econômicos relativos ao setor agrícola no Estado de São Pau-

lo, julgou conveniente e necessário, na atual fase dos trabalhos, proceder a um levantamento procurando abranger os aspectos referentes às embalagens usadas no mercado da Capital.

Para tanto, foi feita uma série de visitas ao Mercado Municipal, Entrepasto de Verduras da Cantareira, Cooperativas Agrícolas e zonas produtoras a fim de se observar, estudar e analisar as práticas mais comuns de comércio no setor.

Fêz-se também uma revisão bibliográfica, a mais extensa possível, tendo em vista recolher subsídios para o trabalho.

Nas visitas feitas procurou-se examinar amostras representativas de embalagens, obter as principais características físicas dos produtos e consultar membros interessados do comércio de frutas.

Sem dúvida seria impossível enumerar cada uma das diferentes embalagens em uso para todos os produtos. Todo esforço foi feito para mencionar as embalagens mais usuais para os principais produtos ou variedades de produtos. Também, deixou-se de citar as classificações usadas pelas cooperativas nas suas vendas em «pool» (*), o que teria interesse apenas para cada organização em particular e tornaria o trabalho complexo e extenso.

(*) **pool** — combinação de produtores para venderem conjuntamente seus produtos, em lotes maiores e com direção de vendas centralizada.

5 — Definição de termos e símbolos.

Para manter o cunho original que se pretendeu dar ao trabalho procurou-se utilizar as mesmas abreviaturas e termos que são comumente usados pelos comerciantes no mercado da Capital de São Paulo.

K — refere-se a caixa tipo que-rozene.

M — refere-se a caixa tipo mercado, ou seja, a caixa usualmente empregada para embalar laranja.

Tipo — refere-se sempre ao número de frutos que cabem na unidade de embalagem.

Tipo econômico ou classificação econômica — embora não exista uma classificação oficial para a maioria dos produtos aqui estudados, a prática e o uso constante criaram tipos ou classes diferentes para as frutas, cujos preços de venda variam de acôrdo com essas classes ou tipos econômicos, sendo principais determinantes: tamanho, aspecto e condições das frutas.

Caminhão médio — tomou-se como média uma tara líquida de 7 toneladas.

Cx — marcação usual para o termo caixa.

Depósito — determinado valor em cruzeiros deixado ao proprietário da embalagem como garantia de devolução da mesma.

6 — Apresentação dos resultados

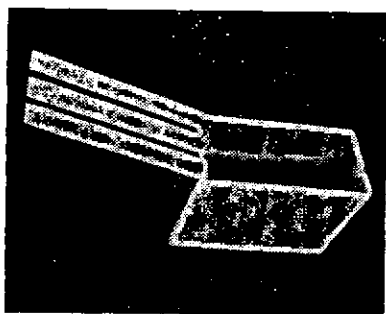
«Certas mercadorias são negociadas sôltas ou a granel, enquanto outras necessitam da proteção de uma embalagem» (3)

«Dois tipos fundamentais de embalagens devem ser encarados: um que é vendido com o produto e deve ser cobrado no preço de venda, e outro sujeito ao retôrno exigindo depósito no ato de compra» (3)

Considere-se ainda que certas embalagens são feitas para serem abertas pelos varejistas e outras vão diretamente ao consumidor. Presentemente, a tendência é de levar o produto até o consumidor na embalagem original desde o produtor.

Assim, reduzindo as «quebras», simplificando o trabalho do varejista e com a expansão que ocorre no surgimento de novos supermercados, é provável que o maior desenvolvimento virá a ocorrer no tipo de embalagem não retornável.

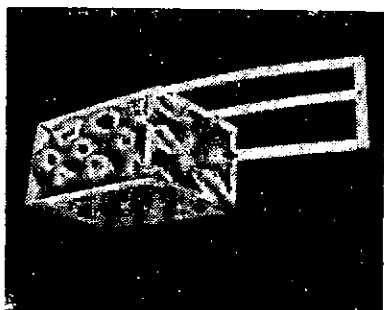
A presente publicação contém informações a respeito das embalagens para 28 frutas nacionais de maior expressão no comércio de frutas na Capital. Constam os seguintes itens: fotos das embalagens, dimensões internas e tipo de tampa, pêsos bruto e líquido, quantidade transportada por viagem e sucinta descrição a respeito das classificações em uso para cada fruta.



ABACATE

— Persea americana mill

— «Avocado»



Dimensões (cm) — cx. K

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 2 ou 3 ripas de 7 cm largura

Caixa de madeira do tipo que-rozene: nas vendas não é exigido depósito e no preço está incluído o valor da caixa, não havendo normalmente devolução da mesma.

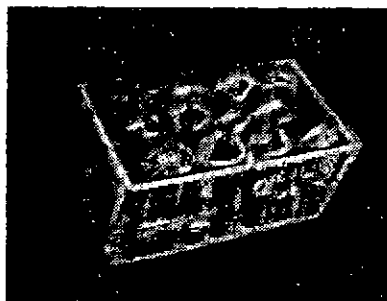
Em geral, utilizam-se caixas de mais de uma viagem, isto é, a caixa é utilizada diversas vezes, sendo adquirida pelo produtor em cada oportunidade, no comércio de caixas usadas.

Pêso bruto de 26 a 29 kg e líquido de 22 a 25 kg — Tara: 4 a 4,5 kg/cx.

Caminhão médio transporta 200 caixas.

O número médio de frutas por caixa é de 50. Os tipos econômicos mais usuais são: extra — de 18 a 35 frutos/caixa; especial — de 40 a 60 frutos/caixa; primeira — de 65 a 80 frutos/caixa.

Quando as vendas se limitam à Capital, pode-se utilizar a «caixa de mercado». (*)



(*) definida em laranja — pg. 19.

	<p style="text-align: center;">ABACAXI</p> <p>— Ananas comosus L.</p> <p>— «Pineapple»</p>
	<p style="text-align: center;">A granel</p>

Abacaxi (Ananas comosus L.) - (Pineapple)

As transações são feitas usando-se o número de frutas como unidade (cento). Não se utilizam embalagens.

A carroceria do caminhão deve ser forrada com palha de cereal, no fundo e lados, para melhor proteção dos frutos. Um caminhão médio transporta de 3 600 a 5 500 frutos da variedade

de pérola ou branco de Pernambuco e cerca de 2 800 frutos de abacaxi das variedades Smooth Cayene e Boituva. Pode-se colocar os frutos de pé (apoiados pela base) para evitar o transporte de mudas e caber mais por viagem. Dêse modo, é possível suportar maior carga ou compressão.

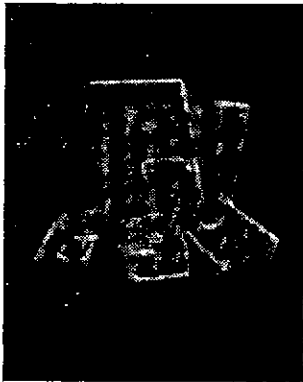
Pêso médio por fruto:

Amarelo comum ou Boituva de São Paulo ou do Sul de Minas 1,5 a 2,0 kg

produzido em S. Paulo e Minas Gerais — 1,0 a 1,5 kg

Pérola ou Branco de Pernambuco Pernambuco — 1,5 e 2,0 kg

«Smooth Cayene» 2,0 a 2,5 kg



A M E I X A

- Prunus doméstica L.
- «Plum».

Dimensões (cm)

Externas:			
	Comp.	Larg.	Alt.
	44	36	10
Internas:			
	42	35	9
Tampa	4 palitos: 2 de cada lado		
	2 tábuas: 42 x 15 x 0,5 cm		

Caixa de pinho, semelhante a de uva, onde são acondicionadas 4 cumbucas (*) de madeira laminada contendo 2 kg de fruta em cada cumbuca.

Utilizada para as variedades Sta. Rosa e Kelsey Paulista.

A fruta embora classificada não é embalada nas cumbucas, que apresentam em média de 30 a 40 frutos.

Pêso bruto da caixa: .. 9 kg

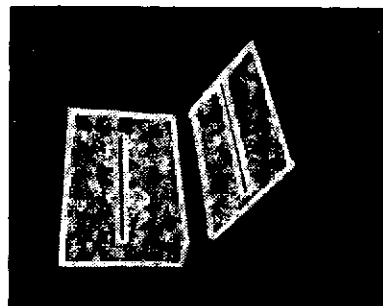
Pêso líquido (4 cumbucas): 8 kg

Tara: 1 kg

Caminhão médio transporta 750 caixas.

Para frutas de tamanho miúdo não se utilizam as cumbucas, vindo os frutos sôlto na caixa.

Para a variedade Santa Rosa utiliza-se também a embalagem em caixa de mercado e de que-rozene.



- (*) Cumbuca — vasilha feita de fita de madeira laminada ou de material plástico.

	<p style="text-align: center;">B A N A N A</p> <p>— Musa sp</p> <p>— «Banana»</p>
	<p style="text-align: center;">A granel</p>

As transações são feitas usando-se a tonelada como unidade. Nas vendas de banana estufada, os atacadistas utilizam-se das caixas de mercado e de querosene sendo a fruta despencada do engaço. (20 a 25 kg por caixa).

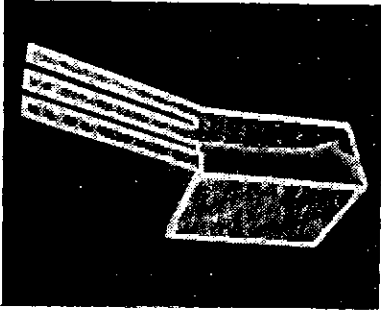
Para mercado interno, em média uma tonelada de banana verde é constituída por 80 cachos da variedade nanica.

O pêso médio por cacho para mercado interno e por variedade é o seguinte:

nanica	— 11 a 14 kg.
maçã	— 7 a 8 kg.
nanicão	— 15 a 17 kg.
diversas	— 10 kg.

O número médio de frutos ou «dedos» por cacho de banana nanica é de 9 dúzias.

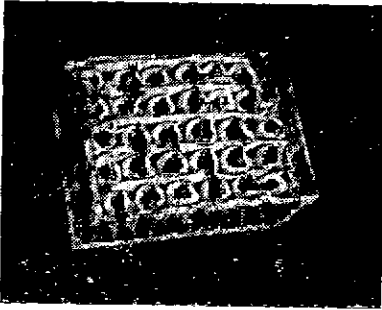
Os cachos são desprovidos de qualquer envoltório para protegê-los durante o transporte, devendo a carroceria do caminhão ser forrada com fôlhas de bananeira ou palha de cereal para não prejudicar o aspecto dos frutos e para sua proteção.



C A Q U I

— Diospyros Kaki

— «Persimmon»



Dimensões (cm) cx. K

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 2 ripas de 9 cm ou 3 ripas de 6 cm

Caixa de madeira do tipo que-rozene comumente utilizada para os frutos das variedades mais resistentes ao transporte.

Nas vendas não é exigido depósito pela caixa vazia e a mesma é utilizada diversas vezes.

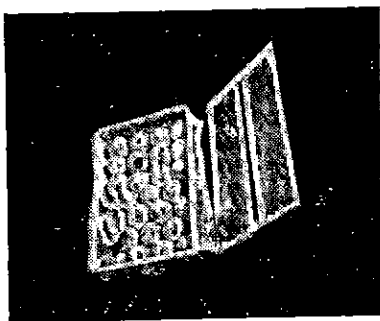
A caixa deve ser embalada pelo fundo a fim de apresentar uma boa aparência na boca. Entre as camadas de fruta coloca-se uma camada de capim seco. Em geral, de acordo com o tamanho dos frutos, cabem 6 ou 7 camadas por caixa.

Os tipos mais frequentes por caixa são os seguintes: 60-72-75-84-90-100-120-135-140- e 150.

Peso bruto médio de 29 a 32 kg e líquido de 25 a 28 kg. Tara: 4 a 4,5 kg.

Um caminhão médio transporta 220 caixas.

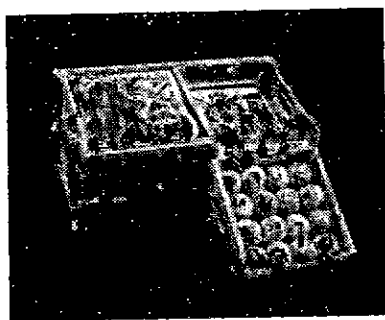
Pode-se classificá-los em: pequeno — até 110 g; médio — de 120 a 210 g; grande — mais de 210 gramas.



CAQUI

— Diospyros Kaki

— «Persimmon»



Dimensões (cm)

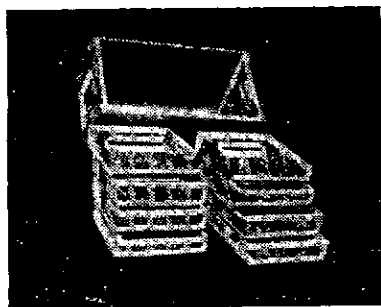
Dimensões (cm)			
Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	46	28	7
Internas:	44	27	7
	Tampa { 2 palitos		
	2 tábuas de 46 x 13 x 0,5 cm		

Caixa de madeira leve, igual a de pêssego, comumente utilizada para os frutos mais delicados, como por exemplo: Hachia, Jirô e Fuyu, sendo embrulhado cada fruto em papel de seda. São dispostos em apenas uma camada, sendo os tipos mais fre-

qüentes: 12 — 15 — 18 e 24 frutos por caixa.

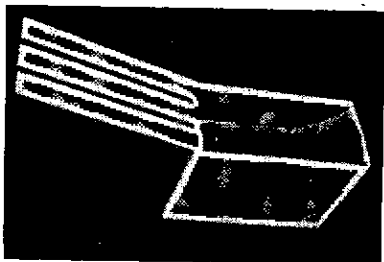
Pêso bruto de 4 a 4,5 kg e líquido de 3 a 3,5 kg. Tara: 1 kg a 1,5 kg.

Um caminhão médio transporta 1 200 caixas.



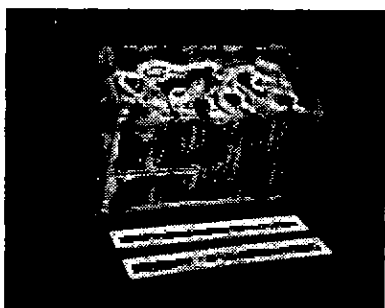
De introdução recente, encontra-se a embalagem de 8 gavetas, 2 pilhas de 4, que são co-

locadas dentro de uma caixa tipo mercado. Em cada gaveta, recobertos por papel manilha com dizeres do produtor, cabem em média 16 frutos. Nas vendas, fica em depósito apenas o valor da caixa de mercado que deve retornar vazia para a zona produtora. Possui a grande vantagem de poder ser facilmente utilizada tanto nas vendas no atacado como no varejo. Medidas internas: 26 x 28 x 7 cm.



CARAMBOLA

— Averrhoa carambola



Dimensões (cm) — cx. K

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 2 ripas de 7 cm de largura

Caixa de madeira do tipo querozene. No preço de venda é incluído o valor da caixa, sendo em geral utilizadas caixas de mais de uma viagem.

Como ocorre para diversas frutas nacionais, não apresenta uma classificação oficial, havendo apenas aquela usada na prática pelo uso constante, com três classes: extra, especial e primeira, conforme o tamanho,

aspecto e qualidade dos frutos.

Pêso bruto de 19 a 20 kg e líquido de 15 kg.

Tara: 4 a 4,5 kg.

Caminhão médio transporta 240 caixas.

São usadas também, com menos freqüência, as caixas de mercado e de uva (veja descrição em uva).



C I D R A

— Citrus medica L.

— «Citron»

Dimensões (cm) — cx. K

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 2 ripas de 3 cm

Caixa de madeira do tipo que-rozene, sendo em geral utiliza-das caixas de diversas viagens. No preço de venda está incluído o valor da caixa.

Não possui classificação ofi-cial, havendo apenas aquela de uso constante na prática, com

três classes: extra, especial e primeira, conforme o tamanho, aspecto e qualidade dos frutos.

Pêso bruto de 20 kg e líquido de 16 kg.

Tara: 4 a 4,5 kg.

Caminhão médio transporta 250 caixas.



C Ô C O

- Cocos nucifera
- «Coconut»

Saco de 60 kg

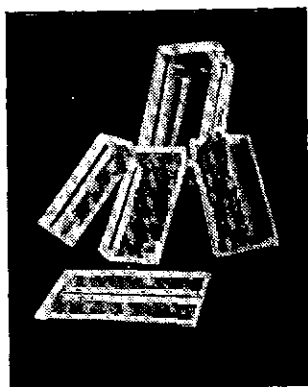
As transações são feitas utilizando-se a tonelada como unidade.

À medida que os frutos são descarregados do caminhão, são embalados em sacos de aniagem de 60 kg, onde cabem em média de 90 a 100 frutos, utilizados na venda pelos atacadistas.

Em média um caminhão transporta 10 000 côcos, sendo que os quebrados e estragados são descontados, posteriormente junto com a tara do caminhão.

Não existe classificação alguma em uso para a venda do produto no mercado interno.

Pêso médio por fruto de 600 a 700 gramas.



FIGO

— Ficus carica L.

— «Fig»

Dimensões (cm) engradado

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
37	17	18

Internas:

33	16	17
----	----	----

Tampa	}	2 palitos
		2 tábuas de 7 x 3 x 0,5 cm

Engradado de madeira leve, em geral pinho ou eucalipto, contendo 3 gavetas que são colocadas superpostas e cujas medidas externas são: 32 x 15 x 5 cm e internas de 30 x 14,5 x 4,8 cm.

Cada gaveta é forrada com uma fôlha de papel manilha, que também cobre as frutas, sem dizeres que permitam uma diferenciação de marca ou de produto.

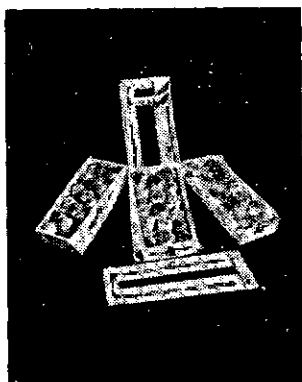
Embalagem utilizada apenas uma vez.

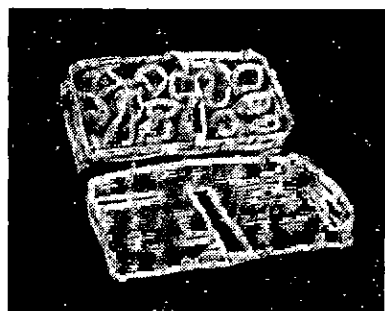
Pêso bruto de 5 kg e líquido de 3,5 kg.

Tara: de 1,0 a 1,5 kg.

O número médio de frutos na embalagem é de 48, ou seja, 16 por gaveta.

Um caminhão médio transporta 1 400 engradados.

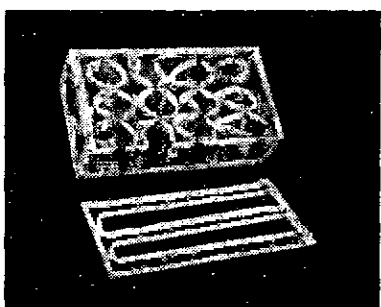




FIGO DA INDIA

— *Opuntia ficus indica*

— «Prickly pear».



Dimensões (cm)

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
37	19	11

Internas:

34	18	10,5
----	----	------

Tampa

2 palitos

2 tábuas de 37 x 7
x 0,5 cm

Caixa de madeira leve, em geral pinho.

Utilizada apenas uma vez.

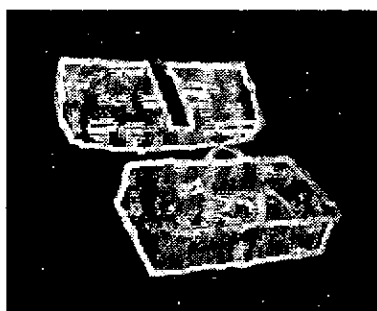
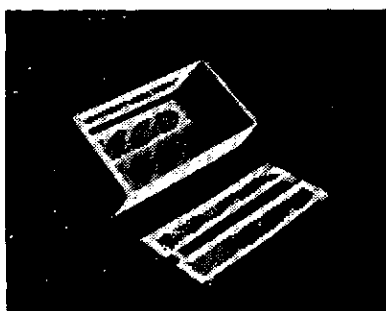
Pêso bruto de 5 kg e líquido de 4 kg.

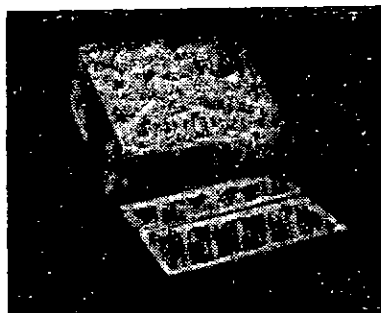
Tara: 1 kg.

Número médio de frutos é de 26 a 30 por caixa.

Um caminhão médio transporta 1 400 caixas.

Utilizam-se também cêstas de taquara, com tampa, onde cabem em média de 30 a 35 frutos.

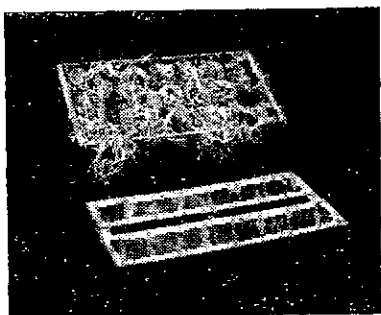




FRUTA DO CONDE OU ATA

— Anona muricata L.

— «Soursop»



Dimensões (cm)

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Externas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 2 ripas de 7 cm de larg.

Caixa de madeira do tipo que-rozene. As frutas são protegidas na caixa por camadas de capim seco ou palha de arroz.

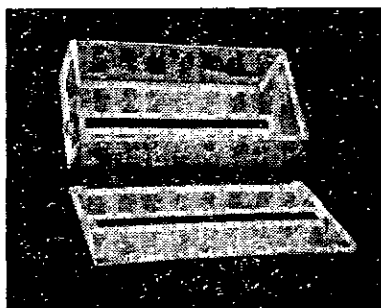
No preço de venda é incluído o valor da caixa, sendo em geral utilizadas caixas de mais de uma viagem.

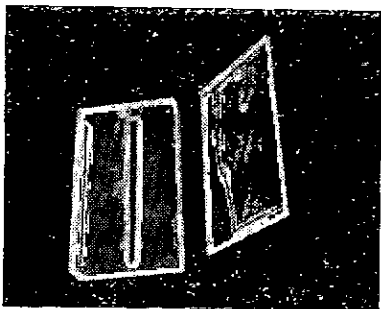
Pêso bruto de 24 a 25 kg e líquido de 20 a 22 kg — Tara: 4 a 4,5 kg.

O número médio de frutos é de 120.

Os tipos econômicos mais usuais são: extra: com 5 camadas de frutos, média de 105 frutos na caixa; especial: com 6 camadas, média de 125 frutos na caixa e primeira, com mais de 6 camadas, média de 160 frutos.

Para frutos mais graúdos e de maior valor, utiliza-se também uma caixa tipo «meia-exportação» com as seguintes medidas: externa 48 x 20 x 18 cm e interna 45 x 18 x 17 cm, onde cabem de 30 a 42 frutos.

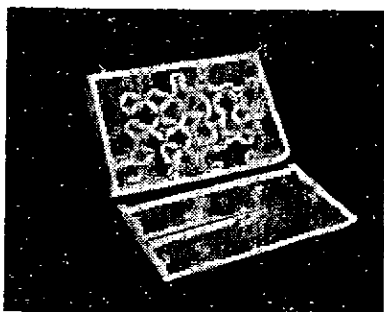




G O I A B A

— *Psidium guajava* L.

— «Guava»



Dimensões (cm)

Dimensões (cm)			
Externas:			
Comp.	Larg.	Alt.	
46	28	6,5	
Internas:			
44	27	6	
Tampa	2 palitos		
	2 tábuas de 46 x 12 x 0,5 cm		

Caixa de madeira leve, igual a utilizada para pêssego e para caqui.

Embala-se em apenas uma camada sendo cada fruta embrulhada em papel-manteiga sem dizeres que permitam diferenciação de marca ou do produtor.

No fundo da caixa coloca-se fitas de madeira para proteger os frutos.

Os tipos mais freqüentes para as variedades de frutos redondos são: 15 — 18 — 21 — 24 —

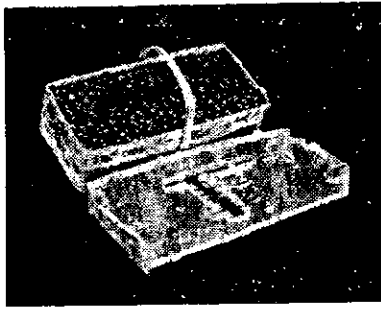
28 — 32 — 35 — 40 — 45. Número médio de 24 frutos/cx.

Pêso bruto de 5 kg e líquido de 4 a 4,5 kg. Tara de 0,5 a 0,8 kg.

Um caminhão médio transporta 1.400 caixas.

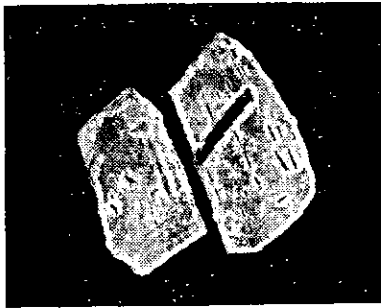
Os tipos econômicos mais usuais são: Extra — 15 — 18 — 21 frutos por caixa; Especial — 24 — 28 — 32 frutos por caixa e Primeira — 35 — 40 — 45 frutos por caixa.

Para os tipos mais miúdos utiliza-se algumas vezes a caixa tipo querozene.



JABUTICABA

— Myrciaria cauliflora, Berg.



Dimensões (cm) cx. K.

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 3 ripas de 7 cm de largura

Caixa de madeira do tipo querozene, em geral de mais de uma viagem. Nas vendas está incluído o valor da caixa.

Utiliza-se também cestas de taquara com tampa, amarradas com fio de arame durante o transporte.

Pêso bruto de 33 kg para a caixa e 11 kg para a cesta.

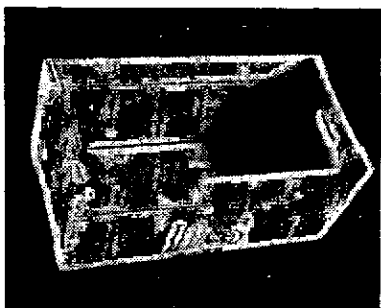
Pêso líquido de 28 a 29 kg para a caixa e 10 a 10,5 kg para a cesta.

Tara: 4 a 4,5 kg para a caixa e 0,5 a 1,0 kg para a cesta.

Caminhão médio transporta 200 caixas.

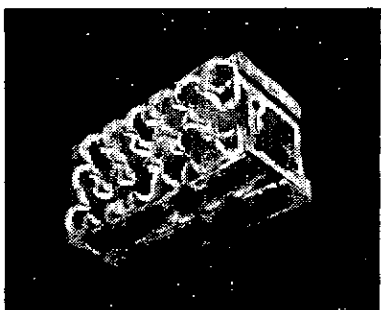
Para proteger os frutos durante o transporte, colocam-se fôlhas da jaboticabeira entre a última camada de frutos e a tampa.

Não existe classificação oficial para o produto que, em geral, apresenta frutos mais graúdos na boca e miúdos no fundo.



LARANJA

- Citrus sinensis
- «Orange»



Medidas internas padronizadas pela portaria n.º 327 de 26/12/62 do Min. da Agricultura, para vigorar a partir de 1/1/66 em S. Paulo. Medidas internas de: 56 x 30 x 30 cm.

Caixa de madeira conhecida como «caixa de mercado» (cx. M.) As caixas em uso no mercado de S. Paulo apresentavam uma gama enorme de variações nas medidas internas, girando em torno de 54 x 30 x 29 ou 57 x 30 x 29. Através de trabalho elaborado pela Secção de Fiscalização e Classificação de Frutas da Divisão de Fiscalização e Classificação de Produtos Agrícolas da Secretaria da Agricultura, encaminhado ao Ministério da Agricultura em 1962, chegou-se a um decreto de padronização com as medidas de 56 x 30 x 30 cm. consideradas como aquelas que melhor atendiam às nossas condições. Esse decreto entrou em vigor em S. Paulo a partir de Janeiro de 1966.

Nas vendas é exigido depósi-

to e no preço não está incluído o valor da caixa. Como há necessidade de devolução das caixas, cada comerciante tem sua marca gravada a fogo nas caixas, que em geral constam das iniciais do proprietário. (Ex. D. S. — foto)

Cada caixa faz diversas viagens durante seu período de uso, que pode ser considerado de 4 anos ou o equivalente a um uso útil de 104 vezes (cheia).

Pêso bruto médio de 39 a 40 kg.

Pêso líquido médio de 32 kg.

Tara: 7 a 8 kg.

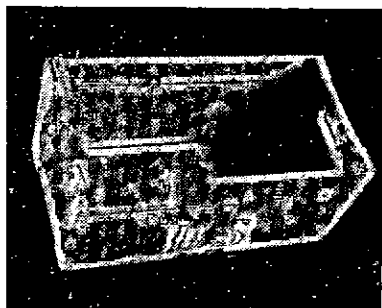
Um caminhão médio transporta 210 caixas.

Pode-se considerar para efeito de estatística como sendo de

200 frutos o número médio por caixa, pois existem diversos tipos para as diversas variedades de fruta indo desde 45 até 360 frutos por caixa.

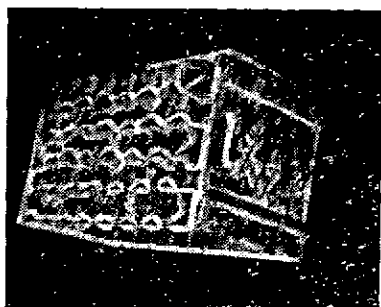
Os tipos econômicos mais usuais afora aspecto e qualidade são:

Variedades	Número de frutas na caixa		
	A	B	C
Pêra — Hamlim	150-165-190- 200-216	234-252-270- 288-306	96-104-115-125 135-330-360
Lima — Barão	96-104-115 125-135-150 165-175-190 200	216-234-252- 270-288-306- 330-360	
Bahia — Baianinha — Seleta	80-88-96-104- 115-125-135- 150	165-175-190- 200-216-252- 270	56-64-72



LIMA DA PÉRSIA

- Citrus limon L.
- «Lime»



Caixa de mercado: medidas internas padronizadas pela portaria n.º 327 de 26.12.1962 do Ministério da Agricultura.

Medidas internas: 56 x 30 x 30 cm

Utiliza-se a caixa de mercado e também a de tipo querozene (49 x 24 x 35 cm).

No caso da embalagem em caixa de mercado, os tipos são os mesmos usados para a laranja lima. Na caixa de querozene, a fruta é selecionada mas não é embalada, sendo reduzido seu uso.

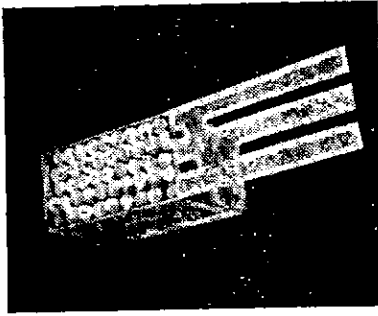
Pêso bruto de 39 a 40 kg para a caixa mercado e 23 a 25 kg para a caixa querozene.

Pêso líquido de 32 kg para a caixa mercado e 18 a 20 kg para a caixa querozene.

Tara: 4 a 4,5 kg para caixa querozene e 7 a 8 kg para caixa mercado.

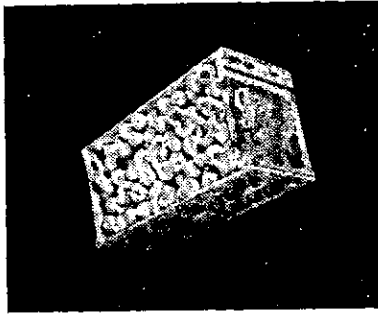
Número médio de frutos na caixa tipo querozene - 150 unidades.

Um caminhão médio transporta 210 caixas de mercado e 220 de querozene.



L I M Ã O

- Citrus aurantifolia e C. limon L.
- «Lemon» e Lime



Dimensões (cm) cx. K.

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: ripas de 7 cm, no caso de caixa querozene.

Utiliza-se a caixa de mercado com as medidas de 56 x 30 x 30 cm.

Para as variedades Tahiti e Siciliano 80% das entradas registradas são embaladas em caixa de mercado. Para o Galêgo, 50% é acondicionado em caixa K e 50% em cx. M.

No caso da caixa K não há devolução. Para a caixa M há depósito e devolução, por conseguinte no preço de venda não está incluído o valor da caixa.

Pêso bruto de 27 a 29 kg para caixa K e de 30 a 34 kg para a caixa M.

Pêso líquido de 23 a 25 kg para caixa K e 23 a 27 para caixa M.

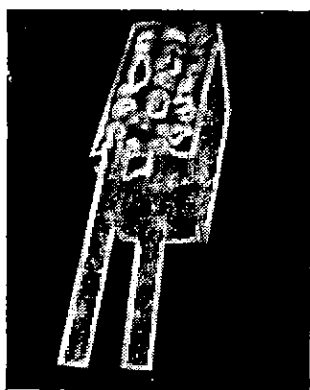
Tara: 4 a 4,5 kg cx. K; 7 a 8 kg caixa M.

Atualmente, 80% do limão Galêgo, produzido no Estado de São Paulo, é classificado («tipado») mas não é embalado, isto é, coloca-se solto dentro das caixas.

A classificação econômica mais usual para o Limão Galêgo que ainda representa a variedade mais importante em volume de entradas é a seguinte:

super ou A — 40 dz/cx K ou M
 extra ou B — 50 dz/cx K ou M
 especial ou C — 60 dz/cx K ou M
 primeira ou D — 80 dz/cx K ou M

Deve-se ainda considerar que nesta classificação influem também o aspecto e a condição do produto (verde ou maduro).



M A Ç Ã

— *Pirus malus*

— «Apple»

Dimensões (cm)

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	25	36

Internas:

49	24	35
----	----	----

Tampa: 2 ou 3 ripas de 52 x 7 x 0,5 cm

Caixa de madeira do tipo que-rozene.

Nas vendas não é exigido depósito, utilizando-se em geral caixas de mais de uma viagem.

No preço de venda está incluído o valor da caixa.

Pêso bruto de 24 a 25 kg e líquido de 20 a 22 kg.

Tara: 4 a 4,5 kg.

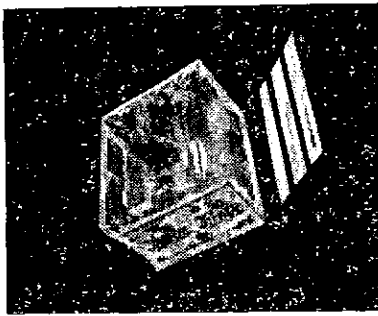
Caminhão médio transporta 220 caixas.

Nas vendas a varêjo, a unidade utilizada mais comumente é

o quilo, variando o preço de acôrdo com o tamanho e aspecto da fruta.

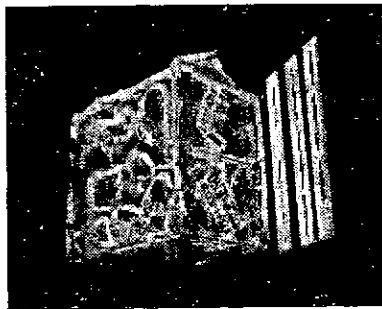
Não existe ainda classificação oficial das frutas.

No ato de compra, o varejista para verificar a qualidade, usualmente abre a caixa pelo fundo ou lados, pois em geral a «boca» é bem arrumada com frutos graúdos e o fundo com frutos miúdos, sendo reduzido o número de produtores que executam uma boa classificação do produto, que é feita sempre manualmente.



M A M Ã O

- Carica papaya
- «Papaya»



← Dimensões (cm)

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
52	50	36

Internas:

50	47	35
----	----	----

Tampa: 3 ripas de 52 x 7 x 0,5

Mamão - Carica papaya (Papaya)

Caixa de madeira conhecida como «duplo de mamão».

É utilizada várias vezes exigindo depósito na compra para retornar vazia para as zonas produtoras. Nas caixas (testeiros) existe uma marca a fogo que indica o nome do proprietário.

Pêso bruto de 38 a 40 kg. e líquido de 30 a 32 kg.

Tara: 7 a 8 kg.

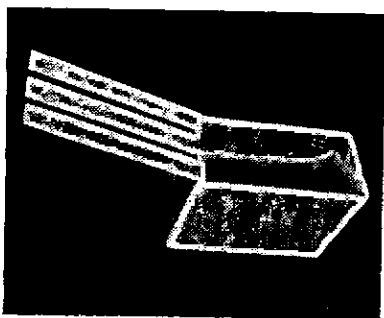
Tipos mais usuais: 9 — 12 — 15 — 16 — 17 — 18 — 20 — 30.

O número médio de frutos é de 18.

Um caminhão médio transporta 180 duplos.

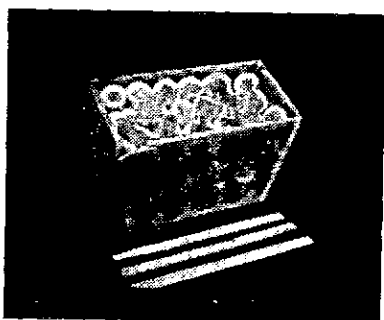
Cada fruto é embrulhado em papel de jornal para evitar batidas e favorecer o amadurecimento. Coloca-se também palha no fundo da caixa.

Dimensões da Caixa



M A N G A

- Mangifera indica L.
- «Mango»



Dimensões (cm)

Externas:			
	Comp.	Larg.	Alt.
	52	25	36
Internas:			
	49	24	35
Tampa:	2 ou 3 ripas de 52 x 7 x 0,5 cm		

Caixa de madeira do tipo que-rozene.

Nas vendas não é exigido depósito e no preço está incluído o valor da caixa.

Em geral, utilizam-se caixas de mais de uma viagem.

Pêso bruto de 27 a 28 kg. e líquido de 22 kg. — Tara: 4 a 4,5 kg.

Um caminhão médio transporta 220 caixas.

O número médio de frutos por caixa é de 40 para as variedades de fruto grande.

Quando as vendas se limitam à Capital, pode-se utilizar a «caixa de mercado» com 34 kg. bruto e 30 kg. líquido, com possibilidade de maior renda líquida para o produtor.

	<p style="text-align: center;">MELANCIA</p> <p>— Cucumis citrullus, L. — «Watermelon»</p>
	<p style="text-align: center;">A granel</p>

As transações são feitas utilizando-se a tonelada como unidade. Nas vendas no atacado utiliza-se o quilo como unidade.

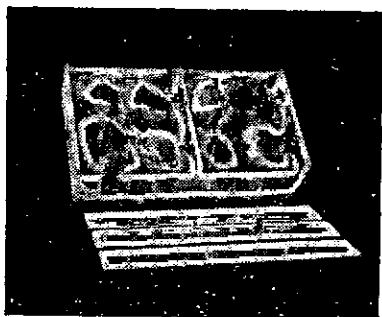
A carroceria do caminhão deve ser forrada com palha de cereal nos lados e no fundo para proteção dos frutos. Um caminhão médio transporta de 7 a 8

toneladas ou de 1 000 a 1 300 frutos de diversos tamanhos.

Após a descarga, os frutos são classificados pelos atacadistas em três classes: graúdos, médios e miúdos.

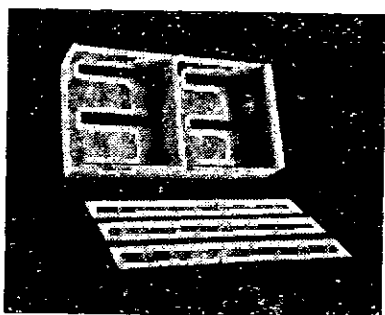
A classificação mais usual é a seguinte:

Classe	Var. de frutos Redondos	Var. de frutos Compridos
1. ^a	mais de 8 kg	mais de 6 kg
2. ^a	de 5 a 8 kg	de 3 a 6 kg
3. ^a	de 3 a 5 kg	menos de 3 kg, sem valor comercial.



MELÃO

- Cucumis melo
- «Melon»



Dimensões (cm)

Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	85	41	18
Internas:	82	40	17
Tampa	3 ripas de 85 x 10 x 0,5 cm		
	2 palitos de 41 x 2 x 1 cm		

Caixa de madeira, conhecida como caixa de melão. Transversalmente ao comprimento existem 1 ou 2 divisões de madeira de 40 x 17 x 1 cm, conforme o número de frutos que cabem na caixa.

Para o número médio de 8 frutos por caixa, utilizam-se 2 divisões transversais, sendo os mesmos dispostos na seguinte forma: 2 frutos nas pontas e 4 no centro. Os frutos de melhor qualidade são rotulados um a um.

Caixa utilizada apenas uma vez.

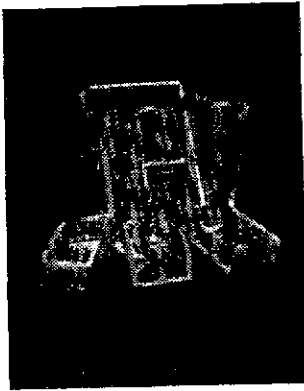
Pêso bruto de 21 a 25 kg e líquido de 16 a 20 kg.

Tara: 5 kg.

Os tipos mais comuns são: 6 — 8 — 10 — 12 — 14 e 15 frutos por caixa.

Um caminhão médio transporta 300 caixas.

Entre os frutos, na boca e no fundo da caixa, colocam-se fitas de madeira para protegê-los.



MORANGO

— *Fragaria* sp. L.

— «Strawberry»

Dimensões (cm) caixa

Externas:

Comp.	Larg.	Alt.
46	27	8

Internas:

45	26	7
----	----	---

Tampa: 4 palitos e 2 tábuas de
46 x 13 x 0,5 cm

Caixa de madeira, em geral pinho, conhecida como caixa de morango, onde são colocadas 4 cumbucas de madeira laminada cujas medidas internas são 21 x 13 x 6,5 cm.

A caixa é forrada com papel manilha o qual recobre as quatro cumbucas.

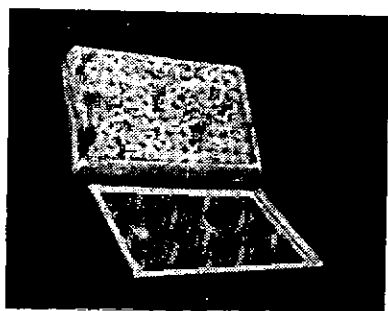
Pêso bruto de uma caixa de 4 a 5 kg.

Pêso líquido de 0,9 a 1,0 kg por cumbuca, ou seja, de 3,6 a 4,0 kg por caixa.

Tara: 1 kg.

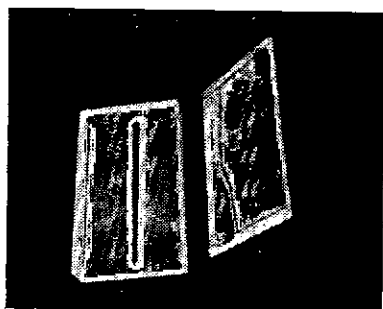
Um caminhão médio transporta 1 400 caixas.

A classificação leva em consideração o tamanho, a côr, a firmeza e a superfície do fruto permitindo classificá-lo em extra, especial e primeira.



NÊSPERA

- Eriobotrya japônica
- «Loquat»



Dimensões (cm)

Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	46	27	8
Internas:	45	26	7
Tampa:	4 palitos, sendo 2 de cada lado		
	2 tábuas de 46 x 13 x 0,5 cm		

Para os tipos extra e especial usa-se a caixa com as medidas acima, conhecida como caixa de morango. Para o tipo de primeira, de frutos mais miúdos, utiliza-se a caixa de pêssego. Em menor escala, para a variedade Mizuho cujos frutos são menos resistentes ao transporte, utiliza-se também a caixa de papelão igual aquela usada para pêssego (ver pág. 32).

Nas vendas não é exigido depósito pela caixa cujo valor já

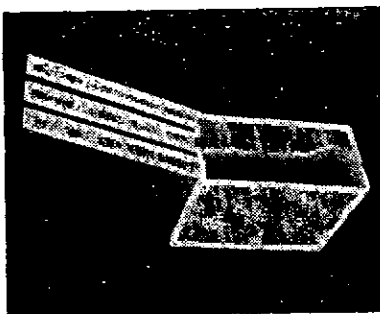
está incluído no preço. Quando se utiliza caixa nova, a colocação dos frutos é feita pelo fundo a fim de apresentar melhor aspecto na boca.

A caixa é forrada com papel manilha colorido, verde ou rosa, que também recobre a fruta.

Pêso bruto de 5,0 a 5,5 kg e líquido de 4,5 a 5,0 kg.

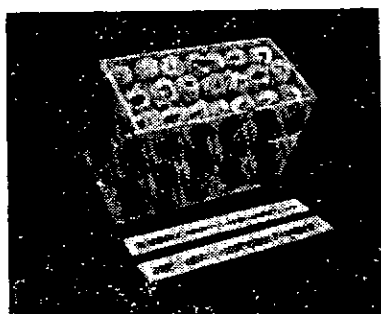
Tara: 0,5 a 1,0 kg.

Caminhão médio transporta 1 400 caixas.



P Ê R A

- *Pyrus communis* L.
- «Pear»



Dimensões (cm)

Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	52	25	36
Internas:	49	24	35
Tampa:	2 ripas de 52x7x0,5 cm		

Caixa de madeira do tipo que-rozene.

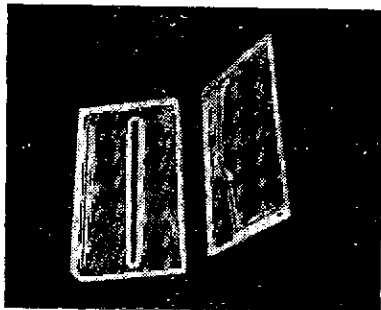
Nas vendas não é exigido depósito, usando-se, em geral, caixas de mais de uma viagem.

No preço de venda está incluído o valor da caixa.

Pêso bruto de 29 a 30 kg e líquido de 24 a 25 kg — Tara: 4 a 4,5 kg.

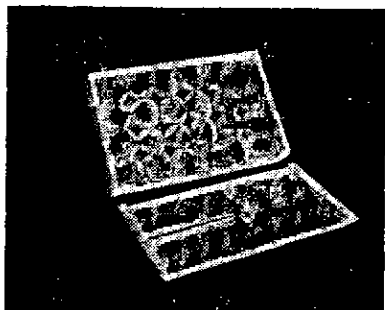
Caminhão médio transporta 220 caixas.

Como ocorre para a maçã nacional, também para a pêra não existe classificação oficial sendo feita só por alguns produtores evuluidos e cooperativas. Em geral, na boca são colocados frutos escolhidos e no fundo os miúdos.



PÊSSEGO

- Prunus persica
- «Peach»



Dimensões (cm)

Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	46	28	7
Internas:			
	44	27	6,5
Tampa: 2 ou 4 palitos			
2 tábuas de 46 x 12 x 0,5 cm			

Caixa de madeira leve, conhecida comumente como caixa de pêsego.

Nas vendas não é exigido depósito e no preço está incluído o valor da caixa. Em geral, utilizam-se caixas novas em cada partida.

Pêso bruto médio de 4 kg e líquido de 3,2 a 3,5 kg. — Tara: 0,5 kg e 1,0 kg.

Um caminhão médio transporta 1 400 caixas.

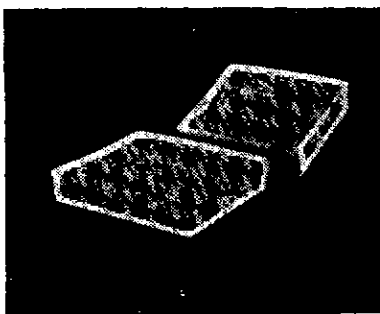
Os tipos mais usados pelos produtores são os seguintes:

18 — 21 — 24 — 28 — 32 — 35 — 40 — 45 — 54 — 60.

Em média, pode-se considerar 32 frutas por caixa como a mais frequente.

No fundo da caixa é colocado fitilho de madeira para proteger os frutos que são também embrulhados em papel manteiga (pode ser o próprio saquinho que envolve as frutas quando na árvore).

Para as variedades de indústria, especialmente o Rei da Conserva, utiliza-se a caixa de tipo querozene.



PÊSSEGO

- Prunus persica
- «Peach»

Dimensões (cm)

Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	29	25	7
Internas:	28	24,5	6,5
Tampa: 28,5 x 25,5 x 7 cm			

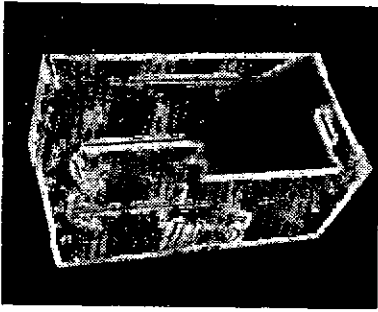
Caixa de papelão ondulado ou simples, com ou sem furos para ventilação. Utilizada para pêsegos de alto valor comercial e variedades precoces.

Utilizada apenas uma vez. Tem o inconveniente de não permitir que se façam pilhas de muitas caixas e de difícil manipulação em tempo de chuva.

Pêso bruto médio de 1,7 kg e líquido de 1,6 a 1,7 kg. — Tara: de 0,2 a 0,5 kg.

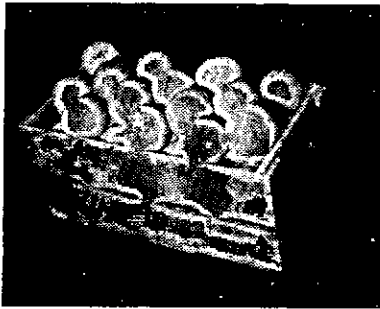
Caminhão médio transporta 1 400 caixas.

Os tipos mais usados pelos produtores são os seguintes: 12 — 15 — 16 — 20 — 25 — 30 — 35 frutos por caixa. Pode-se considerar como tipo médio o de 20 frutos por caixa.



POMELO

- Citrus paradisi
- «Grape-fruit»



Medidas internas padronizadas pela portaria n.º 327 de 26.12.66 do Ministério da Agricultura, para vigorar a partir de 1.1.66 em São Paulo. Medidas internas de 56 x 30 x 30 cm.

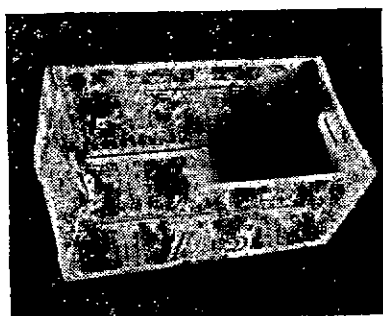
Caixa de madeira conhecida como «caixa de mercado (ex M)).

Peso bruto de 33 a 35 kg e líquido de 26 a 27 kg.

Tara: 7 a 8 kg.

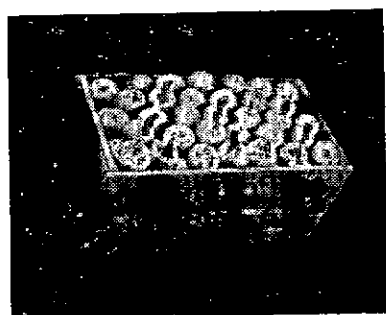
Um caminhão médio transporta 210 caixas.

Afora aspecto e qualidade, os tipos econômicos mais usuais são os seguintes: Tipo A — 64 e 72 frutos por caixa; Tipo B — 80 a 96 frutos por caixa.



TANGERINAS

- Citrus reticulata
- «Clementine»



Medidas internas padronizadas pela portaria n.º 327, de 26/12/62 Ministério da Agricultura.
56 x 30 x 30 cm.

Veja laranja, a respeito do tamanho da caixa.

Pêso bruto de 30 a 33 kg e líquido de 24 a 25 kg.

Tara 7 a 8 kg.

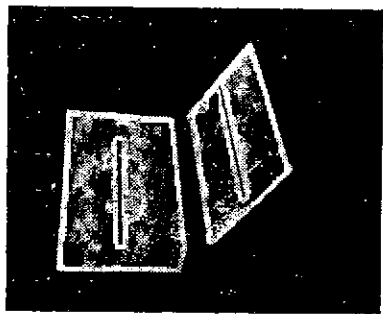
Um caminhão médio transporta 210 caixas.

Considera-se como tangerinas as variedades: cravo, ponkan e mexerica.

Afora aspecto e qualidade, os tipos econômicos mais usuais são os seguintes:

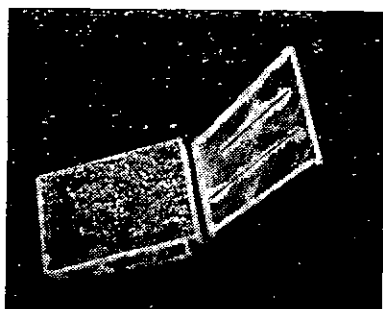
Variedade	Número de frutos			
L. Cravo	96-105-125-145-165	175-190-200-216	234-252-270-288-306-324	396 a 480
Pon-kan	Graúda até 118	Média 125 a 175	Miúda 200 a 264	-
Mexerica	75-96-105-118-125-145	175-200-240	275-300-330-355	

As frutas provenientes das áreas de produção do Vale do Paraíba são embaladas em caixa do tipo querozene (K).



U V A

- Vitis sp. L.
- «Grape»



Dimensões (cm)			
Externas:	Comp.	Larg.	Alt.
	48	31	9,5
Internas:			
	45	30	9
Tampa	2 palitos de cada lado 2 tábuas de 48 x 14 x 0,5 cm.		

Caixa de madeira leve, em geral pinho ou eucalipto, conhecida comumente como caixa de uva. Utilizada apenas uma vez.

A caixa é forrada com papel manilha o qual cobre a fruta após ser embalada. Quando o papel é rosado significa tratar-se de uva rosada, enquanto que o papel amarelo ou verde representa uva branca.

A uva é embalada pelo fundo a fim de apresentar uma «boca» ou 1.^a camada mais uniforme e de melhor aspecto. O fator embalagem na venda é fundamental para o lavrador no sentido de alcançar preços mais compensadores, devendo ser feita quando o fruto esteja sem umidade.

Pêso bruto de 8 a 10 kg e líquido de 7 a 8 kg. Tara de 0,5 a 1,0 kg.

Um caminhão médio transporta de 850 a 1 000 caixas.

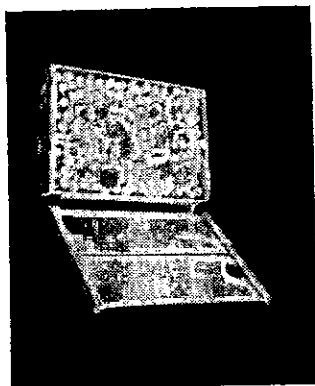
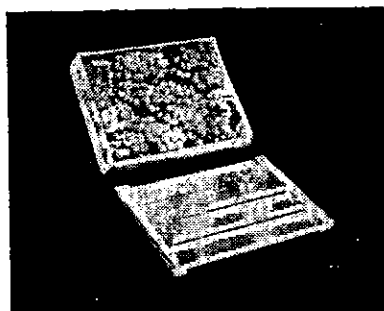
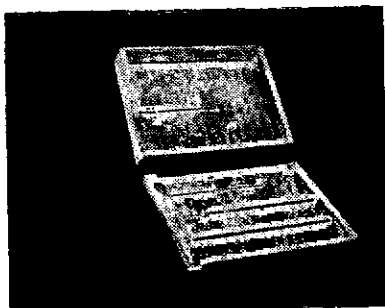
Nas últimas 2 ou 3 safras, surgiu no mercado da Capital uma caixa de madeira para apenas 2 kg de uva, cuja aceitação ficou logo positivada, principalmente no início da safra, quando os preços são muito elevados impedindo que a grande maioria adquira caixa comum de 8 kg.

Suas medidas internas são 31,5 x 22,5 x 5 cm, e externas de 33,5 x 23,5 x 5,5 cm. Tampa constituída de 4 palitos e 4 ripas de 23,5 x 5 x 0,5 cm.

Para a variedade Itália as caixas usadas, em geral são de pi-

nho, com as mesmas medidas internas. A caixa é sempre forrada com papel impermeável vermelho (70%) ou branco

(30%), sendo os cachos colocados sem deixar espaço vazio. O peso líquido é superior a 8 kg.



Frutas Nacionais Comerciáveis

Guerino Amaro *

FRUTA

— ABACAXI —
(Ananas comosus L.)
«Pineapple»

— ABACATE —
(Persea americana Mill)
«Avocado»

— AMEIXA —
(Prunus domestica L.)
«Plum»

— ANONA —
(Anona muricata L.)
«Soursop»

— BANANA —
(Musa sp.)
«Banana»

— CAQUI —
Diospiro kaki
«Persimmon»

— CIDRA —
(Citrus medica L.)
«Citron»

VARIEDADES **

— AMARELO COMUM — ou
BOITUVA
PÉROLA — ou BRANCO
DE PERNAMBUCO
SMOOTH CAYENNE

— COLLISON
LINDA
POLLOCK ou FUCKS
PRINCE
WAGNER
GOTTFRIED
SIMMONDS
PRINCESA
WALDIN
MAC DONALD

— SANTA-ROSA
SATSUMA
GOLDEN JAPAN
KELSEY PAULISTA

— FRUTA DO CONDE
ATA
CABEÇA DE NEGRO
CONDESSA
ANONA

— NANICA
MAÇÃ
PRATA
OURO
DA TERRA
SÃO TOMÉ
FIGO

— CORAÇÃO DE BOI
CHOCOLATE
TAUBATÉ
RAMA-FORTE
AMA
FUYU
MAZELLI
MAIZENA
GIOMBÔ
JIRÓ

* Enumerador do S.I.M. - Dv.

** Comercialmente conhecidas

- CARAMBOLA —
«Averrhoa carambola»
— CÔCO —
(Cocos nucifera)
«Coconut»
— CAJÚ —
Anacardium occidentale L.
— CAJAMANGA —
Spondia dulcis, Fort
— FRAMBOESA —
(Rubus idaeus)
«Raspberry»
— FIGO —
(Ficus carica L.)
«Fig»
— FIGO DA INDIA —
(Opuntia ficus indica)
«Prickly pear»
— GOIABA —
(Psidium guajava L.)
«Guava»

— JACA —
Antocarpus integrifolia, L.
— JABUTICABA —
Myrciaria cauliflora

— LARANJA —
(CITRUS SINENSIS)
«Orange»

— TANGERINA —
(Citrus reticulata)
«Mandarin, Clementine»
- GIGANTE —

— ROXO DE VALINHOS
PINGO DE MEL

— FIGO DA INDIA

— BRANCA } redonda ou
 } periforme
— VERMELHA — redonda —
ou IAC — 5
AUSTRALIANA BRANCA
AUSTRALIANA VERME-
LHA

— SABARÁ
PAULISTA
PONHEMA
RAJADA

— BAIA
BAIANINHA
PÊRA
PIRALIMA
LIMA
BARÃO
HAMLIN
SELETA
SERRA D'ÁGUA
CAPIRA
AZÊDA
VALENCIA
SABARÁ
SELETA

— CRAVO
PON-KAN

(<i>Citrus aurantium</i>)	— MEXERICA
«Bergamot»	
— LIMÃO —	
(<i>Citrus limon</i> L.)	— GALEGO
«Lemon»	TAHITI
(<i>Citrus aurantifolia</i> L.)	EUREKA
	SICILIANO
	DOCÊ
— MAMÃO —	-- 16-M.A. — I.A.C.
(<i>Carica papaya</i>)	
«Papaya»	
— MARMÊLO —	
(<i>Cydonia oblonga</i> mill)	
«Quince»	
— MARACUJÁ —	— PEROBA
(<i>Passiflora</i> sp.)	FLAVICARPO
	GIGANTE
— MAÇÃ —	— GRENGYLE REED
(<i>Pirus malus</i>)	OHIO BEAUTY
«Apple»	ROME BEAUTY
	GOLDEN DELICIOUS
	DELICIOSA
	MILTON
	BRASIL
— MELÃO —	— VALENCIANO
<i>Cucumis melo</i>	COMUM
«Melon»	
— MORANGO —	— LAXTONS NOBLE
(<i>Fragaria</i> L.)	DR. MORERE
«Strawberry»	ABACAXI
	MONTE ALEGRE IAC 3113
— MELANCIA —	— FLORIDA FAVORITA
(<i>Cucumis citrullus</i>)	TOM WATSON
«Watermelon»	IMARU SATU
	YAMADA
— MANGA —	— HADEN
(<i>Mangifera indica</i> L.)	EXTREMA
«Mango»	BOURBON
	NON PLUS ULTRA
	ITAMARACÁ
	ESPADA
	ESPADÃO
	ROSA
	CORAÇÃO DE BOI
	ABÓBORA
	FAMÍLIA
	COQUINHO
— NÊSPERA —	OLIVEIRA NETO
(<i>Eriobotrya japonica</i>)	— PRECOCE DE ITAQUERA
«Loquat»	MIZUHO

— PÊSSEGO —
(*Prunus persica*)
«Peach»

— PÊRA —
(*Pyrus communis* L.)
«Pear»

— POMELO
(*Citrus paradisi*)
«Grape-Fruit»

— ROMÃ —
(*Punica granatum*)
«Pomegranate»

— SAPOTI —
(*Achras zapota*, L.)
«Sapota»

— TAMARINDO —
Tamarindus indica, L.

— UVA —
(*Vitis* sp L.)
«Grape»

— NECTARINE
REI DA CONSERVA
MARACOTÃO BRANCO
MARACOTÃO VERME-
LHO
BRANCO SALTA CAROÇO
BRANCO DURO
AMARELO SALTA CARO-
ÇO — JEWEL
AMARELO DURO
DAMASCO — TALISMÃ
PENTOU (CHATO) DURO
PENTOU SALTA CAROÇO
PENTOU PINGO DE MÊL

— SCHMIDT
KIEFFER
D'ÁGUA
GARBER
SÃO MIGUEL
DUCHESSÉ D'ORLEANS

— POMELO —

— ITÁLIA
IAC-501-6 «SORAYA»
DIAMANTE NEGRO
GOLDEN QUEEN
ALFONSE LAVALE
MOSCA TEL BRANCA
MOSCA TEL ROSADA
MOSCA TEL DE HAM-
BURGO
NIAGARA BRANCA
NIAGARA ROSADA
CORVINA ou SEIBEL 2
ISABEL

LITERATURA CITADA

1. CAREY, L. C. - Containers for fruits and vegetables Farmers bulletin N.º 1821 — U.S.D.A. — 1939.
2. LEITÃO, EVARISTO - Processos usados na embalagem de frutas e hortaliças no mercado do Distrito Federal. Separata do Boletim do Ministério da Agricultura. ano 25 — julho-setembro 1936.
3. CAVINA, ROMOLO - A padronização dos produtos agro-pecuários. Separata do Boletim da Sociedade Brasileira de Agronomia. Vol. IV, n.º 2 — 1941.
4. U.S.D.A. - Marketing Service — fruit and vegetable division. AMS — 520/dezembro 1963.
Official grade standards and inspection for fresh fruits and vegetables.
5. O.E.C.E. - Catalogue des types dimensionnels d' emballages en bois pour fruits et légumes utilisés en Europe.
6. S.I.A. - M.A. - Decreto n.º 5 739, de 29 de Maio de 1940.
7. C.E.A.S.A. - Primeiro curso de padronização e classificação de produtos horti-granjeiros.
Vol. 1, 2, 3 — 1963.