

MERCADO DE CAQUI: variedades, estacionalidade e preços

Waldemar Pires de Camargo Filho¹
Antonio Roger Mazzei²
Humberto Sebastião Alves³

1 - INTRODUÇÃO

O caqui *Diospyrus kaki*, literalmente denominado alimento dos deuses (*dios* = Deus, *pyrus* = alimento), é originário da Ásia, tradicionalmente cultivado na China e no Japão, de onde expandiu-se para outras regiões do mundo, de clima temperado ou subtropical. Essa frutífera pertence à família Ebenácea, que agrega cerca de 200 espécies e mais de 800 variedades; somente de caqui existem centenas. A fruta é uma baga globosa e deprimida, de cor amarela a vermelha, podendo ser marrom ou esverdeada. Quando verde contém tanino, sendo amargo e adstringente; maduro tem a polpa mole, doce e saborosa, sendo rica em vitaminas A e C. O caqui é uma planta vigorosa e possui rusticidade, podendo ser cultivado no sistema de agricultura natural ou orgânica, condição em que o produto atualmente está valorizado.

Algumas variedades não têm sementes, são frutos partenocápicos. Outros cultivares necessitam ser cultivados consorciados com árvores de flores masculinas e femininas, prática que aumenta a produtividade. As variedades com tanino pertencem ao grupo shibugaki (por exemplo, Tautaté e Coração de Boi); aquelas sem tanino são do grupo amagaki (por exemplo, Fuyu e Jirô) e aqueles cultivares variáveis quanto à presença de tanino são: Rama Forte, Giombo e Chocolate⁴.

Os objetivos deste artigo são: descrever a distribuição espacial da produção e o comportamento do mercado no Brasil; analisar os preços dos mercados atacadistas em São Paulo e Buenos Aires; mostrar a evolução das exporta-

ções na década de 1990; e discutir propostas para agregação de valor e expansão do mercado.

2 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO

Foram cultivados, em 2002, no Brasil, 2,29 milhões de hectares com cultura de plantas frutíferas, tendo sido obtida uma produção total de 36,39 milhões de toneladas. A participação majoritária na quantidade produzida de frutas é da laranja (51%), sendo a da banana de 20%, do abacaxi de 7,6%, da maçã de 3% e do caqui de apenas 0,4% (Tabela 1)⁵. A produção paulista de frutas corresponde a 47% do total brasileiro (Tabela 2).

O caqui é produzido em nível comercial em nove Estados brasileiros, sendo os maiores: São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Rio de Janeiro, com participação de cerca de 97,0% do total brasileiro.

Em 2000, no Estado de São Paulo, havia 44.489 pés novos de caqui e 865.538 pés em produção⁶, cultivados em 3.536 hectares. A quantidade produzida foi de 84.422 toneladas, correspondendo a 58,0% do total brasileiro⁷.

No Estado de São Paulo, a região abrangida pelo Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Mogi das Cruzes detém 60% do total produzido de caqui, o de Campinas 17%, o de Sorocaba 9% e o de Itapeva 7% (Figura 1). Essas

¹Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

²Economista, Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola.

³Economista, Assistente Técnico de Pesquisa Científica e Tecnológica do Instituto de Economia Agrícola.

⁴SIMÃO, S. **Manual de fruticultura**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1971. 530 p.

⁵As informações sobre a produção brasileira foram obtidas na palestra de FERRAZ, M. de S. Mapeamento de fruticultura brasileira. In: SEMINÁRIO DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE PARA HORTIGRANJEIROS, São Paulo, maio 2002. Disponível em: <www.ibraf.org.br>.

⁶Para conversão de números de pés plantados em área cultivada, utilizou-se o artigo de CASER, D. V.; CAMARGO, A. M. M. P. de; AMARO, A. A. Densidades de plantio em cultura perenes na agricultura paulista. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 30, n. 7, p. 45-53, jul. 2000.

⁷ANUÁRIO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS DA AGRICULTURA: Anuário IEA 2000. São Paulo: IEA, 2001. (Sér. inf. estat. agric., v. 11, n. 1).

TABELA 1 - Área Cultivada, Produção e Valor da Produção de Frutas, Brasil, 2000

Fruta	Área (ha)	Produção (t)	Valor da produção (R\$1.000)
Laranja	1.005.305	18.559.329	1.262.673,00
Banana	480.814	7.203.562	1.038.273,00
Abacaxi	57.839	2.770.031	463.892,00
Maçã	30.047	1.033.153	419.504,00
Uva	58.214	958.050	717.515,00
Manga	66.838	843.467	192.029,00
Limão	45.817	666.762	168.777,00
Mamão	39.733	648.538	258.735,00
Tangerina	56.536	626.009	-
Coco	253.933	1.209.468	371.454,00
Melancia	80.196	328.530	181.194,00
Maracujá	33.012	298.255	194.537,00
Melão	13.855	177.796	63.796,00
Abacate	13.729	286.344	41.269,00
Goiaba	11.504	256.616	118.819,00
Pêssego	21.256	152.161	143.696,00
Caqui	6.230	145.500	47.794,00
Ameixa	3.918	31.689	-
Pêra	1.592	10.621	-
Kiwi	527	5.583	-
Total	2.280.895	-	-

Fonte: Os dados da área e da produção estão disponíveis em: <www.ibraf.org.br>; os do valor da produção publicados em: Informações Econômicas, São Paulo, v.32, n.11, p. 27-37, nov.2002.

TABELA 2 - Área Cultivada e Produção de Frutas¹, Estado de São Paulo, 2000

Fruta	Área (ha)	Produção (t)
Laranja	791.702	13.384.707
Limão	42.560	855.331
Tangerina	3.340	79.234
Poncã	23.936	507.960
Murcote	7.592	157.692
Mexerica	3.476	71.074
Banana	61.961	1.105.827
Abacaxi	3.153	67.422
Uva comum para mesa	7.496	94.845
Uva fina para mesa	4.102	100.492
Manga	44.700	200.156
Mamão	280	12.012
Melancia	7.773	206.865
Maracujá	3.418	57.280
Morango	707	23.608
Abacate	7.110	75.372
Goiaba para indústria	3.589	62.987
Goiaba para mesa	2.885	45.857
Pêssego para mesa	3.260	40.194
Figo para mesa	617	8.484
Caqui	3.536	84.422
Total	1.027.193	17.241.821

¹Não foram consideradas frutas e nozes com área plantada menor que 500 hectares.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.



Figura 1 - Distribuição Geográfica da Produção de Caqui nos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), Estado de São Paulo, 2000.

Fonte: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral e Instituto de Economia Agrícola.

regiões situam-se na Serra do Parapiacaba, portanto, em clima de altitude elevada, ideal para a fruta, que se beneficia com o frio.

3 - ORGANIZAÇÃO DO MERCADO E OPORTUNIDADES

O mercado de frutas no Brasil e no comércio internacional é o que mais tem expandido na década de 1990, em torno de 6,0% ao ano, segundo o Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF). Para as frutas de climas subtropical o crescimento é ainda maior.

O caqui e outras frutas de outono, como figo, morango, uvas finas, etc., têm maior vantagem de colocação no mercado devido à pequena diversidade de frutas disponíveis nesse período. Em razão disso, há demanda reprimida, que pode ser aproveitada desde que o setor produtivo procure se ajustar ao mercado, oferecendo produtos na forma em que o consumidor espera obter.

A condição de o fruto ter tanino ou não determina a forma de preparo da fruta para co-

mercialização. Atualmente, aquelas com tanino são postas em câmaras para destaninização e amadurecimento, sendo em seguida vendidas em caixas de papelão, com 6 frutos.

No Entrepasto Terminal de São Paulo, (ETSP), da Companhia de Entrepastos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP)⁸, existe o Centro de Qualidade em Horticultura que estuda e classifica o caqui, dentre outras frutas. Para sua comercialização no mercado atacadista, a embalagem sugerida é de 13kg.

Segundo o Boletim Anual da CEAGESP⁹ de 1999 foram negociadas, no ETSP, 21.306 toneladas, correspondente a cerca de 25% da produção paulista.

Quanto à diversidade de cultivares negociados no ETSP, 50% da quantidade é de Rama Forte, 19% de Giombo, 15% de Fuyu, 14% de Taubaté e 2% de Chocolate.

Considerando-se os preços do caqui Giombo e Rama Forte, do período 1995-98, em caixas de 26kg, o preço ao produtor é cerca de

⁸Disponível em: <www.ceagesp.com.br>.

⁹BOLETIM ANUAL DA CEAGESP. São Paulo, 1999.

60% do valor no mercado atacadista, que é de aproximadamente R\$0,76/kg. Se o caqui é embalado em caixa de 4,5kg, o produtor recebe 71% do valor do mercado atacadista, que é de R\$1,04/kg.

Do total negociado da fruta, 60% foram embalados em caixas de 10kg ou 4,5kg e 40% em caixas de 26kg (tipo K) totalmente obsoletas.

O mercado de caqui só é abastecido com frutos *in natura* e as embalagens não são adequadas à venda em supermercados. Dessa maneira, a classificação do caqui e a preparação em unidades prontas ao consumidor teriam significativos avanços com agregação de valor ao produto.

O mercado de restaurantes com produto picado (*fresh-cut*) ou suco pronto é outra faixa a ser explorada. O caqui passa a ser produzido em pequena escala não atendendo sequer a demanda nacional.

Para o mercado varejista o ideal seriam embalagens prontas ao consumidor, sendo os caquis embalados em plástico rígido, pois são frutas moles. O caqui duro (doce) poderia ser embalado em bandejas de isopor com mais ou menos 1kg (3 a 6 frutas).

4 - ANÁLISE DE PREÇOS NO MERCADO ATACADISTA EM SÃO PAULO E EM BUENOS AIRES

Para analisar os preços nos mercados atacadistas utilizaram-se informações mensais disponíveis nos dois principais entrepostos da América do Sul, localizados em São Paulo¹⁰ e em Buenos Aires¹¹. O cálculo dos preços médios e quantidades mensais comercializadas em São Paulo foi feito por média aritmética simples para o período de maior frequência de negócios, fevereiro a julho nos anos de 1997-2001.

Para o Mercado Central de Buenos Aires (MCBA) optou-se por um período maior porque no início do estudo ainda não haviam sido publicadas as informações desse mercado atacadista para 2000. O período analisado é o de março a agosto de 1992 a 1999.

O preço do caqui Fuyu (grupo amaga-

ki) variou entre R\$6,13 e R\$13,02 por caixa de 4,5kg, no período de 1997-2001. A maior quantidade negociada foi em maio (98.150 caixas) e também esse foi o mês de menor preço (R\$6,13) (Figura 2). Essa variedade é a mais valorizada porque não possui tanino. A estocagem do produto em câmaras frias para o mês seguinte propiciaria ganho de até 40% no preço.

A variedade de caqui Rama Forte (grupo shibugaki) necessita que o fruto seja tratado para acelerar a conversão do tanino. O preço variou entre R\$5,60 e R\$14,76, entre fevereiro e março do mesmo período analisado. A maior quantidade negociada e menor preço ocorreram nos meses de abril (Figura 3).

O caqui Giombo foi negociado em caixas de 26kg, tendo seu preço variado de R\$11,71 a R\$33,93 por caixa de 26kg (Figura 4).

A variedade Taubaté é das mais precoces, mas tem redução de quantidade ofertada. Em 1997 foram negociadas 129.500 caixas de 26kg; em 1999, 74.100; e em 2000, 6.208 caixas. Devido ao pequeno volume negociado, não foi publicada a sua cotação.

A quantidade de caqui Taubaté negociada em caixas de 4,5kg, nos meses de fevereiro a março do período 1995 a 1999, foi cerca de 986t/ano, com o pico ocorrendo nos meses de março. O preço médio foi de R\$2,10/cx. 4,5kg (Figura 5).

Outro fator importante a ser gerenciado para agregar valor é o escoamento da safra, já que cerca de 60% da quantidade ofertada chega ao mercado em março e abril. Dessa maneira é importante antecipar a colheita, com tratos culturais, usar variedades precoces (Taubaté) e também estocar frutas em câmaras frias para em seguida administrar a quantidade ofertada (até agosto).

Na Argentina a época de maior quantidade ofertada de caqui ocorre nos meses de março a agosto, a média anual de entrada no MCBA foi de 217t e o preço médio foi de US\$1,81/kg no período 1992-99. Para o período 1992-95 os preços foram estáveis e a quantidade ofertada acima de 200t/ano. No triênio 1996-98, a quantidade ofertada diminuiu para cerca de 150 t/ano e em 1999, de 300t (Figura 6).

A variação estacional de preços e quantidades de caqui apresenta preços com valores ascendentes de março a julho, e maior quantidade ofertada em maio-abril do período 1992 a 1999 (Figura 7).

¹⁰BOLETIM MENSAL DA CEAGESP. São Paulo, 1997-2001.

¹¹ANUÁRIO STADISTICO DE COMERCIO: productos no tradicionales. Buenos Aires, Argentina: Secretaria da Agricultura, Ganadeira y Pesca, 2000.

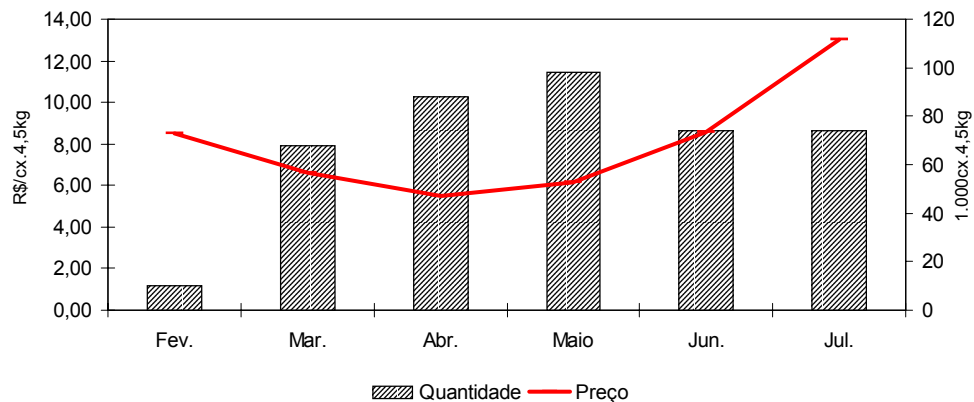


Figura 2 - Variação Estacional do Preço e da Quantidade de Caqui Fuyu Comercializado na CEAGESP, 1997-2001.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do Boletim Mensal da CEAGESP (1997-2001).

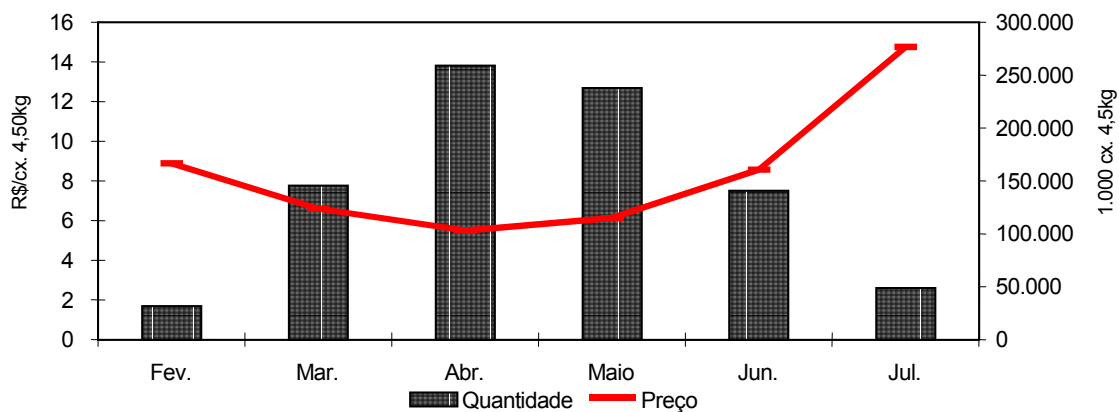


Figura 3 - Preço e Quantidade Mensal de Caqui Rama Forte Comercializado na CEAGESP, 1997-2001.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do Boletim Mensal da CEAGESP (1997-2001).

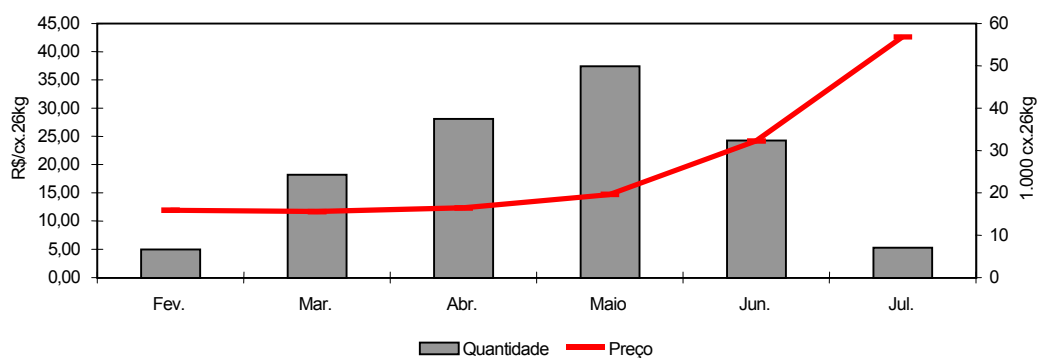


Figura 4 - Variação Estacional do Preço e da Quantidade de Caqui Giombo Comercializado na CEAGESP, 1997-2001.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do Boletim Mensal da CEAGESP (1997-2001).

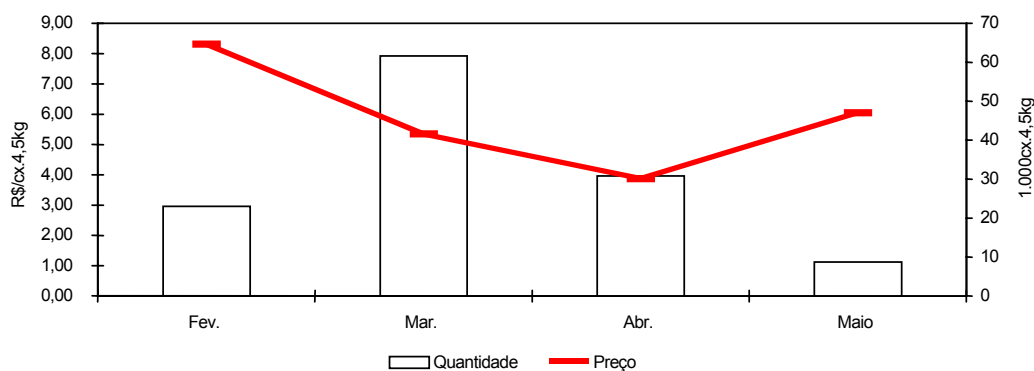


Figura 5 - Variação Estacional Anual¹ do Preço e da Quantidade de Caqui Taubaté Comercializado na CEAGESP, 1995-1999.
¹Na comercialização de caqui, com caixa de 4,5kg no período 1995-99, foram publicados os preços e as quantidades mensais. Para caixa de 26kg, somente a quantidade.
 Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do Boletim Mensal da CEAGESP (1997-2001).

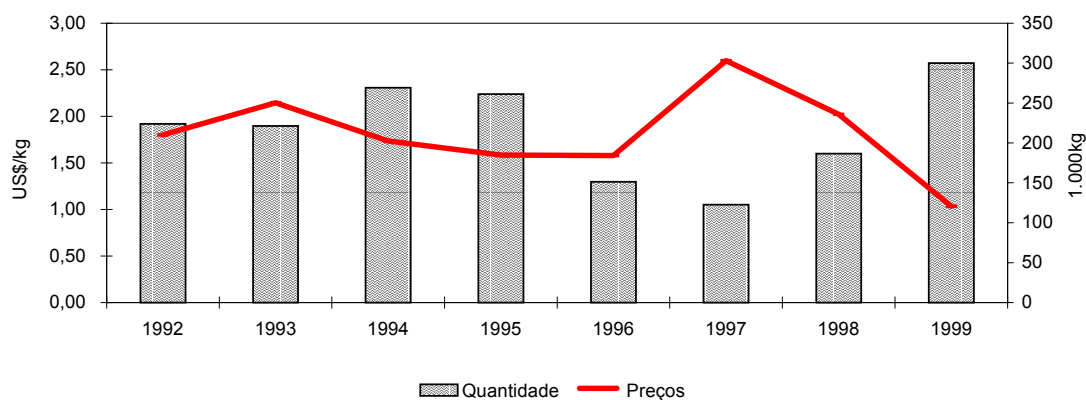


Figura 6 - Evolução do Preço e da Quantidade de Caqui Comercializado no Mercado Central de Buenos Aires, 1992-99.
 Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da Secretaria da Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentación de La Nación Argentina (SAGPyA).

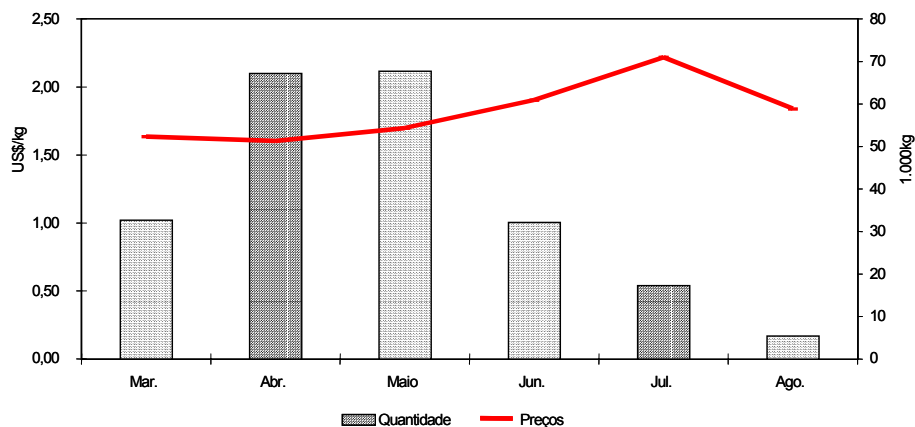


Figura 7 - Variação Estacional do Preço e da Quantidade de Caqui Comercializado no Mercado Central de Buenos Aires, 1992-1999.
 Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da Secretaria da Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentación de La Nación Argentina (SAGPyA).

5 - EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CAQUI

Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), as exportações brasileiras de caqui no período 1990-96 foram, em média, de 92.844kg/ano e o valor de US\$110.140/ano. A maior quantidade exportada foi para a Alemanha, com 28% do total.

No período 1997-2001, a quantidade média exportada aumentou para 288.038kg/ano e o valor de US\$250.773/ano. Além disso, o Brasil exportou para outros países da Europa e para a Argentina (Tabela 3). Note-se que há concentração de 2/3 da quantidade média exportada no período em três países, Argentina, Holanda e Alemanha.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem quatro regiões maiores produtoras de caqui, que respondem por 86% do total do Estado de São Paulo (Mogi das Cruzes, Campinas, São Paulo-capital e Sorocaba). A quantidade negociada no mercado atacadista equivale a 25% da produção paulista, sendo o maior mercado consumidor o Sudeste brasileiro. As principais variedades cultivadas em ordem decrescente são: Rama Forte, Giombo, Fuyu, Taubaté e

Chocolate.

O período de colheita ocorre frequentemente de fevereiro a julho com pico em abril-maio, quando os preços baixam a níveis mínimos e, portanto, ocorre a maior quantidade de caqui negociada no mercado atacadista. As associações de produtores devem expandir os seus mercados através de industrialização, processamento mínimo, plantio orgânico, exportação para Argentina, Europa, Japão e outros países. Para agregação de valor, fazer uso de classificação, adoção de embalagens menores no atacado (13kg), e as prontas ao mercado varejista são fundamentais para atingir esse objetivo. Além disso, devem investir na diversificação dos cultivos explorados, aumentando as variedades precoces; administrar a quantidade ofertada evitando excessos; deslocar a produção através de tratamentos culturais ou com uso de câmaras frias; e vender direto a supermercadistas. A negociação, via associação para o aumento do poder de barganha, deveria ser estratégia a ser considerada.

A variação estacional no Mercado Central de Buenos Aires apresenta maior frequência de oferta de março a agosto. Para este mercado ou para a Europa, o ideal seria o uso de embalagens prontas ao consumidor e com caqui duro, transportados via aérea.

TABELA 3 - Exportação Brasileira de Caqui, Principais Países de Destino, 1997-2001

País	1997		1998		1999	
	kg	US\$	kg	US\$	kg	US\$
Argentina	1.540	770	32.979	22.017	170.213	96.560
Holanda	31.412	40.541	33.253	41.572	112.732	82.512
Alemanha	19.891	32.116	24.809	45.068	10.273	16.299
França	21.951	30.827	16.398	24.196	24.615	29.385
Canadá	2.678	3.278	5.453	8.343	11.463	22.493
Reino Unido	12.672	13.890	19.495	21.695	3.387	4.004
Bélgica	2.649	3.713	810	1.198	24.454	15.379
Outros	15.656	21.347	22.190	53.772	172.673	18.307
Total	75.497	105.171	89.155	154.272	246.865	105.867
País	2000		2001		Média ¹	
	kg	US\$	kg	US\$	kg	US\$
Argentina	140.482	89.405	59.646	25.738	80.972	46.898
Holanda	70.694	48.841	98.889	71.260	69.396	56.945
Alemanha	134.374	207.852	17.143	18.517	41.298	63.970
França	22.462	28.927	14.259	16.544	19.937	25.976
Canadá	16.099	22.974	3.977	49.070	15.094	21.232
Reino Unido	1.123	740	3.511	2.605	8.088	8.587
Bélgica	378	252	600	720	5.778	4.252
Outros	23.130	15.179	39.778	5.959	15.653	24.603
Total	197.566	275.924	79.268	93.415	105.848	148.620

¹Preço médio FOB US\$ 0,87/kg.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior/Secretaria de Comércio Exterior (SECEX).