

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 266 - novembro 2017

ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Departamento de Informação Tecnológica  
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495  
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000



## Mercado de frutas na cidade de Lavras - Minas Gerais de 2002 a 2017<sup>1</sup>

*José Clélio de Andrade<sup>2</sup>  
Lair Victor Pereira<sup>3</sup>  
Ângelo Albérico Alvarenga<sup>4</sup>  
Ester Alice Ferreira<sup>5</sup>  
Paulo Márcio Norberto<sup>6</sup>  
Marcelo Ribeiro Malta<sup>7</sup>*

### INTRODUÇÃO

Um dos setores de maior destaque no agronegócio mundial é a fruticultura, que compreende um grande número de fruteiras. No Brasil, com a grande extensão territorial aliada à diversidade climática, há a possibilidade de produzir as mais diversas frutas e gerar grandes oportunidades para o agronegócio. A produção estimada de frutas no Brasil, para 2017 foi de, aproximadamente, 44 milhões de toneladas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse volume manteve o País como terceiro maior produtor de frutas do mundo, atrás apenas da China e da Índia (CNA BRASIL, 2017).

A produção brasileira está voltada para as frutas tropical, subtropical e temperada, graças à sua extensão territorial, posição geográfica, solo e condições climáticas. Segundo o Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF), a fruticultura no Brasil ocupou uma área de 2,2 milhões de hectares, movimentou 16,5 bilhões de reais e empregou 5,6 milhões de pessoas, representando 27% da mão de obra agrícola do País (IBRAF, 2013).

O mercado de frutas cresceu bastante nas últimas décadas, tanto em quantidade, como em qualidade. Isso foi possível por causa dos avanços da pesquisa e do desenvolvimento do setor. Em quatro décadas, o Brasil passou de importador a exportador de algumas frutas temperadas como, por exemplo, a maçã. Na década de 1970, a produção nacional de maçã representava apenas 10% do consumo interno. Hoje, são mais de 36 mil hectares produzidos de maçãs de alta qualidade, o suficiente para atender ao mercado interno e até mesmo à exportação (ANDRADE et al., 2017).

As mudanças de comportamento dos consumidores, no que se refere ao consumo de alimentos, têm sido responsáveis pelo incremento do mercado de frutas (PIMENTEL; PIMENTEL, 2002). Diante dessa tendência, o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo (Cepea-USP) realizou uma pesquisa sobre consumo de frutas no Brasil, quando se verificou um aumento médio de, aproximadamente, 4,38 kg por pessoa por ano, no período de 2005 a 2011 (SILVEIRA et al.,

Apoio FAPEMIG.

<sup>1</sup>Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul, (35) 3821.6244, epamigsul@epamig.br

<sup>2</sup>Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul, Lavras, MG, jclelio@epamig.br

<sup>3</sup>Eng. Agrônomo, M.Sc., Pesq. EPAMIG Sul/Bolsista FAPEMIG, Lavras, MG, lair@epamig.br

<sup>4</sup>Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul, Lavras, MG, angelo@epamig.br

<sup>5</sup>Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul, Lavras, MG, ester@epamig.br

<sup>6</sup>Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul, Lavras, MG, paulonor@gmail.com

<sup>7</sup>Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul/Bolsista FAPEMIG, Lavras, MG, marcelomalta@epamig.br

2011). Esse consumo deve seguir em alta nos próximos anos, em particular pelo crescente interesse do consumidor brasileiro por uma alimentação mais saudável (CNA BRASIL, 2017).

O objetivo com este trabalho foi conhecer o comércio de frutas da cidade de Lavras, MG, com relação a volume comercializado, porcentagem de perdas nas gôndolas e consumo de frutas per capita da população, no período de 2002 a 2017.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada em cinco etapas na cidade de Lavras, Minas Gerais, Brasil. A primeira, de 2002/2003; a segunda, de 2004/2005; a terceira, de 2011/2012; a quarta, de 2014/2015 e a quinta, de 2016/2017, nos meses de julho a junho, nas diversas redes de supermercados, sacolões e feiras livres.

A coleta de dados foi realizada mensalmente, por meio de uma planilha com questões sobre quantidade comercializada, valor total de preços ao consumidor e porcentagem de perdas nas gôndolas. Os dados coletados foram tabulados e analisados mensalmente.

A amostragem do número de estabelecimentos entrevistados foi realizada de acordo com os critérios de Cochran (1965), em que localidades com mais de 50 estabelecimentos comerciais de frutas, a amostra é de 10%; de 10 a 40 estabelecimentos, de 20%, e com menos de 10, a amostra é de 100%. Para essa pesquisa, a amostragem foi de 100% das

quatro redes de estabelecimentos supermercadistas e de dez estabelecimentos varejistas (sacolões).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, verifica-se que, na primeira etapa (2002/2003), foram comercializadas uma média de 318,5 t de frutas por mês; na segunda, 374,4 t (2004/2005); na terceira, 621,0 t (2011/2012); na quarta, 770,5 t (2014/2015); e na quinta, 804,3 t (2016/2017).

De acordo com os dados apresentados, observa-se aumento de 17,55% da primeira para a segunda etapa e de 94,97% da primeira para a terceira etapa. Da terceira para a quinta etapa, o aumento foi de 29,51% e da primeira para a quinta, de 152,52%, o que mostra a tendência de aumento no consumo de frutas pela população, motivada, principalmente, pelos aspectos relacionados com a saúde e com a busca por melhor qualidade de vida (ANDRADE et al., 2017).

Em seis anos, da segunda para a terceira etapa, o consumo de fruta per capita em Lavras passou de 47,76 kg/hab./ano (PEREIRA et al., 2008) para 58,90 kg/hab./ano (ANDRADE et al., 2012ab). Nesse intervalo, o consumo de frutas teve um aumento de 11,14 kg per capita por ano, o qual foi mais do que o dobro da média no Brasil, que registrou um aumento de 4,38 kg por pessoa por ano, conforme dados divulgados pelo Cepea-USP (SILVEIRA et al., 2011).

Tabela 1 - Quantidade (t) das frutas comercializadas em Lavras, MG, no período - 2002 a 2017

Mês	Etapa				
	2002/2003	2004/2005	2011/2012	2014/2015	2016/2017
Julho	292,1	393,2	582,0	714,0	758,2
Agosto	312,3	385,9	642,6	746,0	783,3
Setembro	309,6	383,0	634,9	782,9	822,0
Outubro	330,9	350,9	589,1	810,8	851,3
Novembro	356,4	355,0	591,1	760,4	798,4
Dezembro	372,1	401,1	667,7	832,4	874,0
Janeiro	282,5	389,7	644,8	785,4	824,6
Fevereiro	298,1	396,9	629,2	768,9	798,6
Março	311,4	344,2	595,2	748,3	782,5
Abril	322,6	382,4	612,4	758,6	788,9
Maiο	352,8	354,5	621,4	762,8	791,2
Junho	281,9	366,3	642,0	776,2	779,2
Total	3.922,7	4.493,1	7.452,4	9.246,7	9.652,2
Média	318,5	374,4	621,0	770,5	804,3

Fonte: Elaboração dos autores.

Comparando-se a evolução da primeira para a terceira etapa, o consumo de frutas per capita evoluiu de 47,76 kg/hab./ano (ANDRADE et al., 2012ab), para 78,63 kg/hab./ano, representando um aumento de 30,87 kg/hab./ano, ou seja, um aumento de 64,63% no consumo por habitante. Em 2016, o consumo de frutas per capita na cidade de Lavras foi de 96,51 kg/hab./ano, com um aumento de 102,07%, num período de quinze anos (ANDRADE et al., 2017).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, 2015), o consumo de frutas per capita no Brasil foi de 57 kg/hab./ano; na Itália, de 114 kg/hab./ano; e, na Espanha, de 120 kg/hab./ano.

Em Lavras, MG, embora o consumo per capita esteja acima da média nacional, ainda encontra-se abaixo do verificado na Itália e na Espanha (ANDRADE et al., 2017). Este fato pode ser explicado pelo aumento da oferta de frutas no mercado varejista, em consequência do aumento da demanda pela população, por causa das mudanças comportamentais da população que passou a buscar alimentos mais saudáveis, aliados à melhoria do poder aquisitivo da sociedade em geral, bem como do aperfeiçoamento da oferta e da distribuição desses produtos pela rede varejista com assiduidade e pontualidade.

As perdas das frutas nas gôndolas dos supermercados e sacolões passaram de 7,8% (ANDRADE et al., 2012ab), na primeira etapa, para 4,6% na terceira etapa, conforme relato dos responsáveis pela

seção hortifrúti dos estabelecimentos pesquisados. Verifica-se que houve uma redução nas perdas de 64,24 t/mês para 40,48 t/mês, ou seja, 23,76 t/mês a menos, o que representa economia no desperdício por mês. Isto se deve aos esforços feitos pela gestão dos varejistas (supermercados e sacolões), na logística de distribuição até o consumidor final.

Na Tabela 2, são apresentados os dados das principais frutas comercializadas na cidade de Lavras, MG, na quinta etapa desta pesquisa, no período de agosto de 2016 a janeiro de 2017.

A banana foi a fruta mais comercializada, com uma média mensal de 139,42 t, das quais a cultivar Prata contribui com 102,29 t, e a Nanica com 37,13 t.

A segunda fruta mais comercializada foi a laranja Pera, com uma média mensal de 108,68 t, seguida pela maçã nacional, com 49,24 t, e pelo mamão, com 39,65 t das cultivares Formosa e Amazonas, sendo 20,70 t e 18,95 t, respectivamente.

No mês de dezembro de 2016, a uva Rosada foi a quinta mais comercializada, com 37,74 t, e em janeiro de 2017, essa posição foi ocupada pela manga Palmer, com 35,72 t.

Nessa etapa, verifica-se que o mês de dezembro foi o de maior oferta de frutas na cidade de Lavras, MG. Pode-se dizer que esse evento deve-se à maior demanda desses produtos pela população, fator motivado pelas festividades natalinas e também pelo aumento de renda, com o recebimento do 13º salário.

Tabela 2 - Frutas mais comercializadas (t) em Lavras, MG, no período de agosto de 2016 a janeiro de 2017

Frutas	2016					2017	
	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Média
Banana Prata	92,79	109,66	109,93	102,24	104,72	94,38	102,29
Banana Nanica	28,29	27,09	33,30	40,79	47,85	53,46	37,13
Laranja Pera	105,85	109,66	121,90	107,99	102,13	104,60	108,68
Maçã nacional	44,52	41,29	56,05	38,87	69,30	45,44	49,24
Mamão Formosa	19,50	24,29	19,37	20,86	18,73	21,50	20,70
Mamão Amazonas	15,01	18,70	16,37	20,15	21,14	22,34	18,95
Abacaxi Pérola	20,86	18,92	18,72	24,01	30,60	18,29	21,23
Uva Rosada	-	-	-	-	37,74	-	-
Manga Palmer	-	-	-	-	-	35,72	-
<sup>(1)</sup> Subtotal	326,82	349,58	375,64	354,91	432,21	395,73	358,22
Outras	456,78	472,42	475,66	433,49	441,79	428,87	467,38
Total	783,30	822,00	851,30	798,40	874,00	824,60	825,60

Fonte: Elaboração dos autores.

(1) Subtotal referente a banana, laranja, maçã, mamão e abacaxi.

Quanto ao aumento do volume de frutas comercializadas, pode-se afirmar que é uma consequência do aumento da produtividade e da qualidade, bem como da constante oferta desses produtos durante todos os meses do ano. Essa oferta, por sua vez, é proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico advindo dos resultados de contínuas pesquisas científicas, que têm possibilitado o avanço da fruticultura nas diversas regiões geográficas do Estado e do Brasil.

## CONCLUSÃO

A comercialização de frutas em Lavras, MG tem aumentado simultaneamente ao aumento do consumo e à oferta de frutas com qualidade, assiduidade e pontualidade.

As perdas nos estabelecimentos diminuíram, em função de uma logística de distribuição mais eficiente;

O desenvolvimento tecnológico tem proporcionado frutas de melhor qualidade durante todos os meses do ano, favorecendo o aumento do consumo, que também tem sido impulsionado pela mudança de hábito do consumidor.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, J.C. de et al. Evolution of the fruit market in the city of Lavras-Minas Gerais-Brazil: 2004 to 2015. **International Journal of Environmental & Agriculture Research**, v.3, p.32-36, 2017.
- ANDRADE, J.C. de et al. **Mercado de frutas em Lavras, MG**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2012a. 3p. (EPAMIG. Circular Técnica, 149).
- ANDRADE, J.C. de et al. Performance do comércio

de frutas em Lavras – MG, nos períodos de 2004/2005 a 2011/2012. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 22., 2012, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2012b. p.2606-2610.

COCHRAN, W.G. The Planning of observational studies of human populations. **Journal of the Royal Statistical Society**. Serie A (General), v.128, n.2, p.234-266, 1965.

CNABRASIL. Fruticultura. In: CNA BRASIL. **Balanco 2016 e perspectivas 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: [http://www.cnabrazil.org.br/sites/default/files/sites/default/files/uploads/10\\_fruticultura.pdf](http://www.cnabrazil.org.br/sites/default/files/sites/default/files/uploads/10_fruticultura.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2017.

FAO. **Faostat**. Rome, 2015. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: 24 out. 2017.

IBRAF. **Produção brasileira de fruta - 2009**. [S.n.t.]. Disponível em: <[http://www.ibraf.org.br/estatisticas/Produção Brasileira de Frutas 2009-Final.pdf](http://www.ibraf.org.br/estatisticas/Produção%20Brasileira%20de%20Frutas%202009-Final.pdf)>. Acesso em: dez. 2013.

PEREIRA, L.V. et al. Análise do mercado de frutas em Lavras - MG. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.32, n.6, p.1981-1984, nov./dez. 2008.

PIMENTEL, P.M.; PIMENTEL, L.P. **Tendências do mercado de frutas de uso imediato**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2002. Palestra apresentada no 10º Agrinordeste, em Olinda, PE. Disponível em: <[www.ceinfo.cnpat.embrapa/artigo.php?op=1&si=48&ar=658](http://www.ceinfo.cnpat.embrapa/artigo.php?op=1&si=48&ar=658)>. Acesso em: 15 maio 2017.

SILVEIRA, J. et al. Quem é o consumidor brasileiro de frutas e hortaliças? **Hortifruti Brasil**, Piracicaba, ano 10, n.103, p.8-23, jul. 2011. Disponível em: <[www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/quem-e-o-consumidor-brasileiro-de-frutas-e-hortalicas.aspx](http://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/quem-e-o-consumidor-brasileiro-de-frutas-e-hortalicas.aspx)>. Acesso em: 15 maio 2017.