

## MERCADO DE MANGA: TENDÊNCIAS E DESAFIOS PARA O VALE DO SÃO FRANCISCO.

JOÃO RICARDO FERREIRA DE LIMA<sup>1</sup>; GABRIEL VICENTE BITENCOURT DE ALMEIDA<sup>2</sup>; JOSÉ LINCOLN PINHEIRO ARAÚJO

### INTRODUÇÃO

Segundo a FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (2019), o Brasil é o sétimo maior produtor mundial de manga, atrás apenas da Índia, China, Tailândia, Indonésia, México e Paquistão. No Brasil, a manga é produzida em praticamente todos os estados. Contudo, com forte representatividade é possível considerar quatro regiões: Vale do São Francisco com aproximadamente 30 mil hectares; Livramento de Nossa Senhora e Dom Basílio (BA) com cerca de 12 mil hectare; São Paulo com cerca de 8,5 mil hectares e o Norte de Minas Gerais com cerca de 7 mil hectares, todos os dados para o ano de 2018 (LIMA et al, 2018)

No Vale do São Francisco se estima que 50% da área colhida seja da variedade Palmer, 30% da Tommy Atkins e 20% para Keitt, Kent, Haden, Rosa entre outras (PALMIERI, 2018). É uma grande mudança, em uma década, pois a maior parte da área de manga do Vale do São Francisco, cerca de 85%, já foi plantada com Tommy Atkins.

O que este trabalho visa mostrar é que, no período recente, existe um descompasso entre o crescimento da produção de manga e, conseqüentemente, da oferta e o aumento da demanda doméstica e internacional. Este desequilíbrio pode trazer consequências negativas para o setor como um todo e também para a região.

### MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho, serão analisados os comportamentos da expansão da área de manga no vale do São Francisco, das exportações e do consumo aparente de manga para representar o mercado interno. Para o cálculo das taxas de crescimento, serão estimados modelos de regressão linear contra o tempo.

Com base em Gujarati & Porter (2009), partindo da fórmula

$$Y_t = Y_0(1 + r)^t \quad (1)$$

1. Embrapa Semiárido/FACAPE/PPGECON-UFPE/PPGDDeS-UNIVASF. Email:joao.ricardo@embrapa.

2. CEAGESP-SP. Email: gabriel.bitencourt@gmail.com

3. Embrapa Semiárido/UPE/ PPGDiDeS-UNIVASF. Email: lincoln.araujo@embrapa.br

em que  $Y_t$  é a variável a qual se deseja calcular a taxa de crescimento,  $Y_0$  é o valor inicial da variável,  $t$  é o tempo e  $r$  é a taxa de crescimento ao longo do tempo de  $Y_t$ , ao se tomar o logaritmo de (1), tem-se

$$\ln Y_t = \ln Y_0 + t \ln(1 + r) \quad (2)$$

denominando  $\ln Y_0$  de  $\beta_1$  e  $\ln(1 + r)$  de  $\beta_2$ , reescreve-se a equação (2) na forma estocástica em (3), chamado de modelo de regressão log-linear

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \hat{u}_t \quad (3)$$

com  $t$  assumindo os valores 1, 2, 3, ...,  $t$ . A taxa geométrica de crescimento ao longo do tempo é obtida tomando o exponencial do  $\hat{\beta}_2$  estimado menos um e multiplicando o resultado por 100.

Os dados utilizados nesta pesquisa estão disponíveis no site do CEPEA (2019), ComexStat (2019) e IBGE (2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra a evolução da área colhida de manga no Vale do São Francisco considerando os últimos dados disponíveis (2014 a 2019). Entre 2014 e 2019, a área na região, com manga, passou de 13,2 mil hectares para 31,2 mil. A estimativa da taxa de crescimento foi estatisticamente significativa a 5% de probabilidade e indicou que a área cresceu praticamente 21% ao ano neste período.

Tabela 1. Evolução da área colhida de manga no Vale do São Francisco: 2014 a 2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Tx Cres.
Área Manga	13.261	13.261	25.750	27.170	30.000	31.200	21,38**

Fonte: LIMA, 2018; e CEPEA, 2019.

\*\* indica significativo a 5% de probabilidade.

Contudo, o que este dado não observa é que além de crescer em área, a quantidade de plantas por hectare tem crescido também. Não existem dados para isto, mas as áreas mais antigas da região foram plantadas em um espaçamento 10x10 com 100 plantas por hectare. O espaçamento mais comum, no período atual, é 6x4 com 416 plantas. Porém, já são encontrados pomares com adensamento muito maior, chegando a 4x1,25, ou seja, com 2000 plantas por hectare.

Para análise do mercado externo, a Tabela 2 mostra a evolução das exportações de manga do Vale do São Francisco, independente do mercado de destino. Considerando os últimos seis anos disponíveis, se percebe a evolução do volume de manga exportado pela região (cerca de 87% do total nacional). A taxa de crescimento é estatisticamente significativa a 1% de probabilidade e igual a 8,34% ao ano. As exportações são fundamentais para retirar um “excesso” de oferta do mercado interno

e assegurar melhores preços aos produtores. Contudo, cresce em um ritmo menor do que o crescimento da área. Vale ressaltar ainda que apenas 14% do que o Vale produz, é exportado.

Tabela 2. Evolução das exportações de manga (toneladas) do Vale do São Francisco: 2013 a 2018.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tx Cres.
Área Manga	102.472	112.809	131.517	131.066	155.871	148.016	8,34***

Fonte: COMEXSTAT, 2019.

\*\*\*, \*\* e \* indicam significativo a 1%, 5% e 10% de probabilidade, respectivamente.

O consumo aparente per capita, que é a soma das de tudo o que se produz mais as importações menos as exportações, dividido pelo total da população, reduz a uma taxa significativa de 5% ao ano, aproximadamente. Como pode ser observado, a produção total de manga do Brasil não tem crescido mas as exportações tem aumentado. Como as importações não são representativas, a quantidade de manga disponível para o mercado interno se reduz com uma população crescente. Isto faz com que os resultados indiquem que (per capita) o brasileiro tem consumido menos manga.

Tabela 3. Evolução do consumo aparente de manga: exportações totais (ton), importações (ton), produção (ton) população (mi) e consumo per capita (kg): 2012 a 2017.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tx Cres.
Exportações	126.917	121.943	133.033	156.314	154.211	179.601	-
Importações	5.65	4.48	7.08	6.32	3.01	4.95	-
Produção	1.175.735	1.163.000	1.132.463	976.012	1.002.267	1.087.091	-
População	200.6	202.4	204.2	206	207.7	209.3	-
Consumo Per Capita	5.23	5.14	4.89	3.98	4.08	4.34	-5,10**

Fonte COMEXSTAT, 2019; e IBGE, 2019.

\*\*\*, \*\* e \* indicam significativo a 1%, 5% e 10% de probabilidade, respectivamente.

Assim, se percebe que as taxas de crescimento não estão crescendo de uma forma equilibrada para o longo prazo. Se não houver ajustes, é possível que em pouco tempo se tenha uma crise de superprodução de mangas na região do Vale do São Francisco.

## CONCLUSÕES

A cultura da manga é a mais importante em termos de área colhida e de receitas de exportações, no Vale do São Francisco. Os anos recentes trouxeram boas rentabilidades e isto estimulou os

produtores da região a aumentar suas áreas, assim como adensarem seus plantios, de forma a se produzir mais por hectare. Contudo, os produtores sempre estão mais atentos à produção e aos preços e se esquecem de um componente fundamental do mercado, a demanda. Ao analisar os dados de exportações como *proxy* da demanda externa e do consumo aparente per capita como *proxy* da demanda doméstica, fica claro que existe um descompasso entre oferta e demanda. E isto tende a se agravar ainda mais, quando em pouco tempo as novas áreas de manga começarem a produzir. Assim, é preciso com urgência que os produtores comecem a trabalhar políticas visando o controle de oferta, por um lado e o aumento da demanda, por outro. O consumo de manga pelo brasileiro é baixo, cerca de 4 quilos por ano. A qualidade da manga que o consumidor encontra, na maior parte das redes de supermercados, não é a desejável. Os consumidores não sabem as diferenças entre as variedades, quando tem fibra e quando não tem. Assim, existe um longo caminho que o setor pode percorrer e ajudar a reduzir os problemas que uma crise de superprodução traz para toda a cadeia produtiva e para a região.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL/MDIC/COMEXSTAT – Estatísticas do Comércio Exterior Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 29 de maio de 2019.
- CEPEA. Disponível em: <<https://www.hfbrasil.org.br/br/banco-de-dados-precos-medios-dos-hortifruticolas.aspx>>. Acesso em: 29 de maio de 2019.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **FAOTSTAT**. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>>. Acesso em 29 de maio de 2019.
- GUJARATI, D. N.; PORTER D.C. **Basic Econometrics**. 5th ed. NY: McGraw Hill, 2009. 922p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 29 de maio de 2019.
- LIMA, J R F de; ALMEIDA, G. V. B. de; ARAÚJO, J. L. P.. **Análise do mercado de manga produzida no Vale do São Francisco: cenário atual e perspectivas para o curto prazo**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL DO REGIONAL NORDESTE, 13., 2018, Juazeiro, BA. Novas dinâmicas de desenvolvimento do Semiárido: anais. Juazeiro: UNIVASF: SOBER-NE, 2018.
- PALMIERI, F. G. **Análise da produção de manga no Brasil e exterior, e perspectivas de mercado**. Trabalho apresentado na 27ª Feira Nacional da Agricultura Irrigada (FENAGRI). Juazeiro/BA, 2018.