

Capítulo 3

Menos área cultivada, mais tecnologia na fruticultura de exportação

Uva, manga e melão

João Ricardo Ferreira de Lima
Jony Eishi Yuri
Maria Aparecida do Carmo Mouco
Patrícia Coelho de Souza Leão
Tiago Cardoso da Costa-Lima

Foto: Marco Mazucottelli (Pixabay)



O Nordeste do Brasil é um polo produtor e exportador de frutas, sendo suas principais culturas a manga, o melão e a uva. Isso é possível com o uso de irrigação e de muita tecnologia. Com a possibilidade de produzir durante todos os meses do ano, o polo abastece o mercado interno e externo, principalmente a União Europeia e os Estados Unidos. Contudo, a competição com outros países é grande e crescente a cada ano. A vantagem das frutas brasileiras é que se tem conseguido aumentar bastante a produtividade por hectare sem ser necessário aumentar as áreas dos estabelecimentos, contribuindo, assim, para poupar terra.

Contextualização

Em 2020, segundo o Comexstat (2021), o Brasil exportou cerca de 1,03 bilhão de toneladas de frutas, quantidade a qual tem crescido a cada ano, assim como as receitas de exportação. As principais frutas exportadas pelo Brasil são mangas, melões e uvas, que, em 2020, representaram 53% do volume total de frutas exportadas pelo País. Os principais destinos da exportação são a União Europeia e os Estados Unidos; contudo, crescem as exportações para o Leste Europeu e para a Ásia.

Mangas, uvas e melões são exportados durante todos os meses do ano, pois são produzidos de forma irrigada no Semiárido brasileiro. Porém, os maiores volumes ocorrem entre os meses de agosto a dezembro para a manga, entre setembro e fevereiro para os melões e entre setembro e dezembro para as uvas.

O Brasil, por sua vez, se destaca na evolução das estratégias poupa-terra para essas três culturas, pois conta com elevado

incremento de produtividade ocasionado por adoção de diferentes tecnologias e práticas agropecuárias, mencionadas a seguir.

Práticas poupa-terra na produção de uva

A produção de uvas de mesa para exportação no Submédio do Vale do São Francisco está concentrada em cultivares de uvas sem sementes. Nos últimos 15 anos, a principal tecnologia responsável por grandes mudanças no sistema de produção e na rentabilidade econômica da uva envolveram a genética e o melhoramento de plantas, com a introdução e rápida substituição de cultivares, como Thompson Seedless, Sugraone e Crimson Seedless por novas cultivares de uvas sem sementes públicas e privadas, desenvolvidas pela Embrapa e por empresas privadas de melhoramento genético estrangeiras. As cultivares tradicionais alcançavam produtividades médias de



25 t ha⁻¹ com apenas uma safra anual, associadas a características negativas como baixa fertilidade de gemas, suscetibilidade a doenças e rachadura de bagas durante a colheita no período de chuvas, aumentando os riscos da atividade e elevando os custos de produção.

Por conseguinte, as cultivares de uvas sem sementes introduzidas nesta última década se caracterizam pela alta fertilidade de gemas que permitem alcançar produtividades médias de 50 t ha⁻¹, distribuídas em duas safras anuais. Além disso, as novas cultivares agregam outras características positivas, como menor exigência em manejo da copa e dos cachos, menor utilização de reguladores de crescimento para aumentar o tamanho das bagas, e melhoria na qualidade da uva, como sabor diferenciado permitindo alcançar nichos de mercado.

Um exemplo de sucesso do melhoramento genético de videira na Embrapa foi a cultivar BRS Vitória (Maia et al., 2014), que, adaptando-se às condições tropicais semiáridas do Submédio do Vale do São Francisco, destacou-se pela alta

fertilidade de gemas e produtividades médias de 50 t ha⁻¹ ano⁻¹ a 60 t ha⁻¹ ano⁻¹ (Leão; Lima, 2016). A oferta de novas cultivares como BRS Vitória consolidou o consumo de uvas sem sementes no País e reduziu os volumes importados no primeiro semestre do ano, especialmente do Chile. De janeiro a junho de 2019, foram comercializadas na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp) 6,5 mil toneladas de uvas sem sementes brasileiras, enquanto as importadas foram apenas 1,1 mil toneladas (Soprana, 2019).

Desse modo, ao longo da última década, apesar da significativa substituição de cultivares de uvas de mesa importadas pelas nacionais, não houve ampliação significativa das áreas cultivadas. Os volumes produzidos na região, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), passaram de 232,8 mil toneladas em 2004 para 551,3 mil toneladas em 2019, ou seja, um incremento de quase 120%, enquanto a área cultivada, que, em 2019, foi de 10.092 ha, aumentou 30% nesse mesmo período (Figura 1).

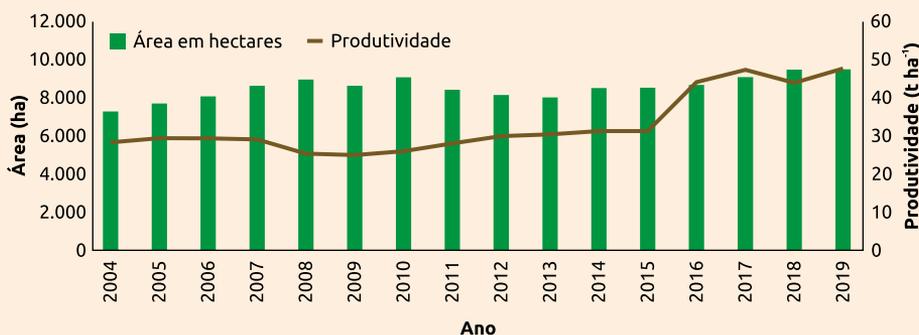


Figura 1. Área e rendimento de uva cultivada no Semiárido brasileiro de 2004 a 2019.

Fonte: IBGE (2021).

O aumento de volumes produzidos em menor área cultivada foi possível pela utilização de cultivares de uvas sem sementes produtivas e adaptadas à produção de duas safras por ano que, associadas a outras tecnologias adotadas no sistema de produção, permitiram aumentar a produtividade e assegurar a qualidade da uva. Entre essas tecnologias, destaca-se a redução do espaçamento entre plantas, aumentando em até duas vezes a densidade de plantas por hectare. O adensamento de plantas foi associado com a formação da copa com braço ou cordão duplo, tipo de formação esse que se tornou comum especialmente com a cultivar BRS Vitória e com as demais cultivares da Embrapa.

Práticas poupa-terra na produção de manga

O cultivo da mangueira no País tem grande importância na economia, principalmente pela geração de empregos e de divisas, via receitas de exportação. No levantamento feito para avaliar o desempenho da mangicultura em 15 anos (de

2004 a 2018), na região do Semiárido, observa-se uma evolução na área cultivada em 52% e incremento no rendimento de frutos correspondente a 41%, o que permitiu aumento de 110% no volume de frutos produzidos no período, conforme pode ser observado na Figura 2.

Ao se avaliar a área total no Brasil de plantio de mangueira, houve uma redução de 3,3% de 2004 a 2019, apesar de a produção ter crescido 15%, em razão do rendimento de frutos por hectare, que teve um aumento de 19%. Nos últimos 15 anos, o incremento na produção de manga é devido principalmente ao cultivo da mangueira em áreas nas regiões Nordeste e norte de Minas, que se caracterizam pela irrigação e pela utilização de técnicas de poda para orientar a formação de plantas. Destacam-se também as altas densidades de plantio, com aumento em até 10 vezes do número de plantas por hectare ao se compararem com os primeiros plantios na região Sudeste.

Atualmente, os cultivos de mangueiras demonstram elevado nível técnico:

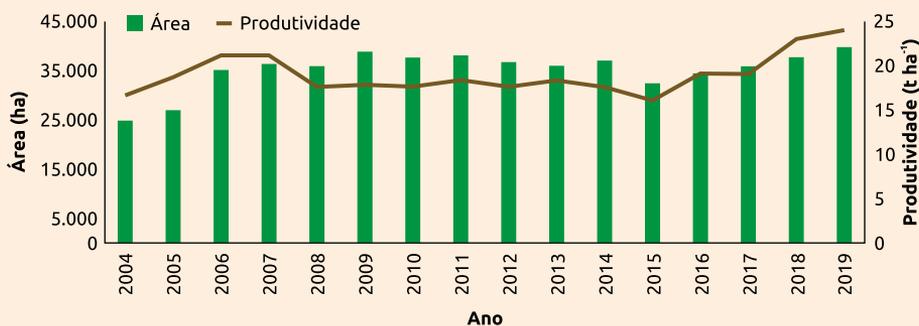


Figura 2. Evolução da área colhida e da produtividade média de manga cultivada no Semiárido brasileiro, de 2004 a 2019.

Fonte: IBGE (2021).

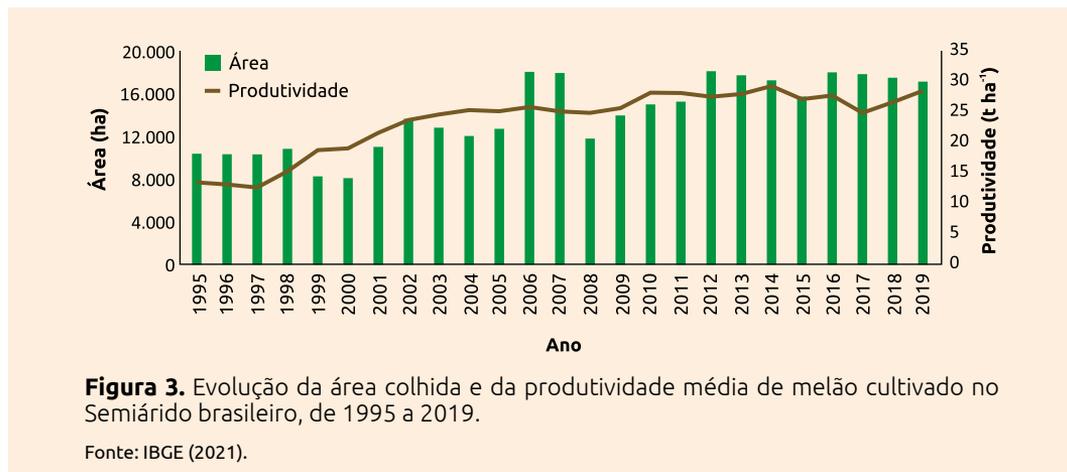
tecnologias são adotadas para manejar a floração, visando à produção em momentos adequados à comercialização; as adubações são orientadas por constante monitoramento de amostras do solo e de vegetal para repor minerais de acordo com as demandas diferenciadas para cada fase fenológica do cultivo; e o manejo fitossanitário de doenças e pragas seguem critérios de controle integrado, com adoção de produtos registrados e com menor impacto ambiental. No Semiárido brasileiro, encontram-se as áreas com mangueira responsáveis por mais de 90% da produção destinada à exportação, e onde são desenvolvidas e utilizadas tecnologias diferenciadas que permitem o sucesso do agronegócio da mangicultura no País.

Práticas poupa-terra na produção de melão

Em 2019, de acordo com o IBGE (2021), foram colhidas 490.175 t de frutos de melão no Semiárido brasileiro. Desse montante, aproximadamente 250 mil toneladas foram exportadas, gerando uma receita de mais de 159 milhões de dólares em 2019. Em 2020, houve uma pequena queda, e a região exportou em torno de 237 mil toneladas de melão, gerando cerca 147 milhões de dólares de receita. O Rio Grande do Norte tem sido o grande produtor nacional de melão, respondendo

por mais de 50% da produção e da exportação desses frutos, seguido pelos estados do Ceará, de Pernambuco e da Bahia. Esses estados se destacam em razão das condições edafoclimáticas para o cultivo serem privilegiadas, com clima seco e temperaturas elevadas, ideais para o desenvolvimento da cultura.

Por tratar-se de uma fruta apreciada mundialmente e, portanto, com o aumento crescente da demanda ao longo dos últimos 20 anos, pode-se observar uma grande evolução tanto da área cultivada como, principalmente, da produtividade. Em meados dos anos 1990, a área ocupada com a cultura do meloeiro era de aproximadamente 10 mil hectares, e a produtividade era em torno de 14 t ha^{-1} (IBGE, 2021) (Figura 3). Em 2019, a produtividade cresceu mais que a área plantada: a área no Semiárido ultrapassou os 17 mil hectares, isto é, um crescimento de aproximadamente 70%, e a produtividade saltou para uma média de 29 t ha^{-1} (IBGE, 2021), um aumento de mais de 100%. As práticas agrícolas poupa-terra, no entanto, garantiram aumento na produtividade da fruta sem expansão da área cultivada, pois, se fosse mantida a produtividade do final dos anos 1990, atualmente, seriam necessários 33,4 mil hectares para se chegar ao volume produzido em 2018, ou seja, 19.134 ha a mais. Assim, o aumento da produtividade



acarreta uma série de benefícios, entre os quais maior renda para o produtor e maior eficiência no uso da água, de fertilizantes e de defensivos, além de, consequentemente, uma maior eficiência no uso da terra, minimizando os impactos do desmatamento de novas áreas.

De maneira geral, entre os principais fatores para o aumento da produtividade destacam-se:

- Introdução de sementes híbridas.
- Adequação no preparo de solo.
- Uso de análise de solo para recomendação de adubação.
- Utilização de sistema de irrigação localizada (gotejamento) possibilitando a fertirrigação.
- Aplicação de cobertura de solo (*mulching*).
- Uso de manta agrotêxtil na parte aérea.
- Aumento da densidade de plantio.
- Aprimoramento do manejo integrado de pragas e doenças.
- Mecanização para implementação de *mulching*, manta agrotêxtil e auxílio na colheita.
- Maior qualificação da mão de obra.
- Grande parte desses resultados são oriundos de pesquisa agropecuária do setor público e privado, que refletem no elevado aumento de produtividade das culturas.



Perspectivas

As três culturas abordadas no capítulo (uva, manga e melão) demonstram uma tendência de continuidade de investimento em tecnologias que permitam o aumento de produtividade. Da mesma forma, destaca-se a adoção de estratégias de manejo que garantam uma maior sustentabilidade aos cultivos, a exemplo do aumento do uso do controle biológico de pragas e doenças.

Referências

COMEXSTAT. Sistema de Estatísticas do Comércio Exterior. **Exportação e importação geral.**

Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em: 2 mar. 2021.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Pesquisa Produção Agrícola Municipal PAM – 2019:** tabelas. Rio de Janeiro, 2021.

Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 2 mar. 2021.

LEÃO, P. C. de S.; LIMA, M. A. C. de. **Uva de mesa sem sementes ‘BRS Vitória’:** comportamento agrônomo e qualidade dos frutos no Submédio do Vale do São Francisco. Petrolina: Embrapa

Semiárido, 2016. 6 p. (Embrapa Semiárido. Comunicado técnico, 168).

MAIA, J. D. G.; RITSCHER, P.; CAMARGO, U. A.; SOUZA, R. T. de; FAJARDO, T. V. M.; NAVES, R. de L.; GIRARDI, C. L. ‘BRS Vitória’ – a novel seedless table grape cultivar exhibiting special flavor and tolerance to downy mildew (*Plasmopara viticola*). **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 14, n. 3, p. 204-206, Oct. 2014. DOI [10.1590/1984-70332014](https://doi.org/10.1590/1984-70332014).

SOPRANA, P. Uva sem semente da Embrapa desbanca produto importado. **Folha de São Paulo**, 26 out. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/10/uva-sem-semente-da-embrapa-desbanca-produto-importado.shtml>. Acesso em: 10 nov. 2019.

Literatura recomendada

MOUCO, M. A. do C. (ed.). **Cultivo de mangueira.** 3. ed. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2015. (Embrapa Semiárido. Sistemas de produção, 3).

VIEIRA FILHO, J. E. R. **Efeito poupa-terra e ganhos de produção no setor agropecuário brasileiro.** Brasília, DF: Ipea, abr. 2018. 41 p. (Ipea. Textos para discussão, 2386).

VILELA, L.; MARTHA JUNIOR, G. B.; MARCHÃO, R. L. Integração lavoura-pecuária-floresta: alternativa para intensificação do uso da terra. **Revista UFG**, v. 13, n. 13, p. 92-99, dez. 2012.

