



MAÇA

DESAFIOS E PERSPECTIVAS

O Brasil está entre os 11 maiores produtores de maçã do mundo, cujo grupo é liderado pela China e EUA, e se encontra entre os dez países com o maior rendimento de frutos colhidos por hectare cultivado (Faostat, 2021).

Por ser uma cultura exótica e naturalmente originária de regiões temperadas, o cultivo da macieira no Brasil exige a adoção constante de uma ampla gama de técnicas de cultivo. Desta forma, o desempenho brasileiro é resultado de um conjunto

de ações bem-sucedidas ao longo das últimas seis décadas que culminaram no *status* atual.

Em números

Segundo dados do IBGE, no ano de 2019 foram produzidas 1.222.979 t de maçãs em 32.405 ha cultivados, com a produtividade média de 37,74 t ha (IBGE, 2021). Os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina são os dois principais pro-



Fotos: Shutterstock

dutores, sendo responsáveis por aproximadamente 97% da produção de maçãs no Brasil, com grande destaque para as regiões do Planalto Serrano (SC) e os Campos de Cima da Serra (RS) (IBGE, 2021).

No ano de 2019, no Estado do Rio Grande do Sul, foram colhidos 15.889 ha, com o rendimento de 603.293 t (produtividade média de 37,97 t ha⁻¹), com o valor da produção estimado em aproximadamente R\$ 976 milhões (IBGE, 2021).

Neste mesmo ano, em Santa Catarina foram produzidas 585.790 t de maçãs, colhidas em 15.198 ha (produtividade média de 38,54 t ha⁻¹), cujo valor da produção foi calculado em aproximadamente R\$ 757,5 milhões.

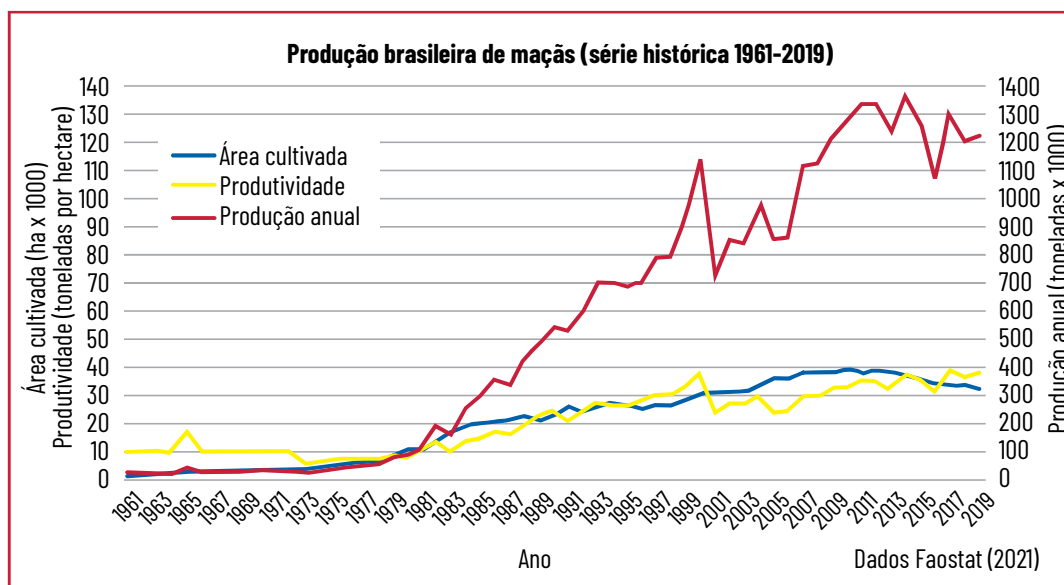
Cultivo

As principais regiões produtoras no Brasil apresentam características climáticas favoráveis ao cultivo de macieiras em função da maior altitude, com maior ocorrência de baixas temperaturas durante o período hibernal, amplitude térmica diária e disponibilidade hídrica.

Contudo, por apresentar clima subtropical, verificam-se fortes variações de ambiente entre anos, acompanhadas de frequentes precipitações de granizo, o que desafia constantemente o pomicultor na busca pela produção de maçãs de qualidade via emprego de tecnologia.

As primeiras ações com o intuito de tornar o cultivo da macieira tecnicamente viável ocorreram

FIGURA 1. CENÁRIO BRASILEIRO QUANTO À PRODUÇÃO DE MAÇÃS A PARTIR DA DÉCADA DE 1960, CONSIDERANDO A ÁREA CULTIVADA, A PRODUTIVIDADE E A PRODUÇÃO ANUAL. DADOS FAOSTAT (2021)



a partir da década de 1960, quando também foram introduzidas centenas de cultivares a partir de diversas regiões do mundo para serem testadas no Brasil.

Essas ações, associadas aos incentivos fiscais, impulsionaram o estabelecimento de pomares comerciais, tornando a cultura economicamente importante no País. Com a crescente demanda da fruta, houve rápida expansão da cultura, muito em função de investimentos em pesquisas sobre práticas inovadoras de manejo de pomares e em melhoramento genético.

Como resultado, o Brasil deixou de ser essencialmente importador de maçãs e se tornou autossuficiente, atendendo a demanda do mercado interno pela fruta, e exportador de parte da produção. A partir do início da década de 1980, a produção brasileira de maçãs tem aumentado em maior proporção que a expansão da área cultivada em função da maior eficiência produtiva, resultando em maiores produtividades por área cultivada (Figura 1).

Desafios

A produção comercial de maçãs no Brasil apresenta uma série de desafios técnicos a serem superados a cada ciclo, a fim de viabilizar essa atividade agrícola no País. Por se tratar de uma espécie de clima temperado, a macieira apresenta o fenômeno da dormência de gemas durante o período de outono/inverno para permitir a sobrevivência das plantas em condições de baixas temperaturas.

Para que apresentem adequados níveis de brotação e florescimento, a ocorrência de baixas temperaturas no período hibernal (outono e in-

verno) é fundamental, porém, em muitos ciclos produtivos e regiões produtoras essa condição não é plenamente atendida.

Macieiras cultivadas em regiões de menor acúmulo em frio, se não adequadamente manejadas, apresentam problemas de sincronização de florescimento entre cultivares e reduzidos níveis de brotação, diminuindo drasticamente o potencial produtivo e a qualidade dos frutos produzidos.

Sob tais condições, o manejo de reguladores de crescimento e compostos nutricionais no manejo da indução de brotação é indispensável para viabilização comercial da macieira no Brasil.

Considerações em relação à safra 2020/21

As melhores condições climáticas nas principais regiões produtoras, com maior acúmulo em frio durante o período hibernal no decorrer de 2020, resultaram em maior porcentagem de gemas brotadas e maior uniformização da brotação e florescimento.

Essa condição, de maneira geral, proporcionou melhores níveis de frutificação nos pomares de macieira em relação ao ciclo produtivo anterior. O aumento das precipitações a partir de dezembro de 2020 coincidiu com a época de aumento de demanda hídrica da cultura da macieira, tendo impacto positivo no aumento do calibre dos frutos.

Assim, o volume de frutos colhidos e a qualidade destes, em termos de calibre médio dos frutos, tende a ser maior no ciclo 2020/21 em relação ao ciclo anterior. Considerando cenários otimistas em termos de recuperação econômica do País, aliado ao maior interesse dos consumidores por alimentos mais saudáveis (frutas e hortaliças), a menor disponibilidade de maçãs no ano passado, dada a redução da safra anterior e maior qualidade dos frutos na safra atual, o ciclo 2020/21 poderá ser interessante aos produtores em termos de remuneração pela fruta.

Outro ponto a destacar, para a safra 2020/21, são as expectativas positivas de aumento de exportações da fruta, dada a maior qualidade da fruta, dólar valorizado e menor disponibilidade em países produtores e com alto consumo *per capita*. No ano de 2020, as exportações de maçã brasileira para Rússia, Bangladesh e Índia tiveram maior destaque. **HF**

Autoria:

Fernando José Hawerroth

Doutor em Agronomia e pesquisador - Embrapa Uva e Vinho

fernando.hawerroth@embrapa.br

Maraisa Crestani Hawerroth

Doutora em Agronomia e pesquisadora - InnoveAgro Pesquisa e Consultoria Agronômica

maraisachawerroth@gmail.com

