## Capítulo 2 A Fruticultura no Distrito Federal: importância, problemas e oportunidades

Fábio Gelape Faleiro
Antonio Carlos dos Santos Mendes
Paulo Campos Christo Fernandes
Francisco Eduardo de Castro Rocha
Loiselene Carvalho da Trindade Rocha
Breno Rodrigues Lobato
Nilton Tadeu Vilela Junqueira

### Introdução

A fruticultura tem grande importância econômica e social para o Brasil e também para o DF. Na economia brasileira, é um dos segmentos de destaque, considerando que o Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, produzindo cerca de 41 milhões de toneladas por ano (Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2017). A fruticultura emprega 5,6 milhões de pessoas, o que corresponde a 27% da mão de obra agrícola, e os plantios cobrem 2,03 milhões de hectares, correspondendo a 2,6% da área ocupada pela agricultura brasileira (Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2016). No DF, a fruticultura tem importância como agronegócio, uma vez que é uma atividade agrícola realizada em todas as cidades-satélites e em todos os núcleos rurais. Segundo dados da Companhia de Planejamento do DF, a produção de frutas no ano/safra 2015/2016 foi de 37.893,67 t em uma área de 1.691,90 ha (Emater, 2016).

A fruticultura tem uma ampla cadeia produtiva, considerando tanto a produção de frutas in natura como a industrialização de sucos e néctares. Com base no levantamento da produção comercializada de frutas em 2015, realizado pelo Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF, 2017), 53% da produção foi destinada ao mercado de frutas frescas (Figura 1) e 47% às indústrias de processamento (Figura 2).



Figura 1. Disposição de frutas frescas em supermercado de Brasília.



Figura 2. Infraestrutura de indústria de processamento de frutas.

Um dado importante desse levantamento é que 5,7% da produção de frutas frescas e 55,3% das frutas processadas são destinados ao mercado internacional, deixando claro que a agroindústria é uma importante opção para a fruticultura na agregação de valor e facilitação do processo de exportação. No DF, o processamento das frutas é importante para os fruticultores e também para toda a cadeia produtiva. Exemplos de sucesso podem ser encontrados em atividades das indústrias de alimentos e bebidas, processamento e produção de conservas, doces, lácteos e sorvetes, frutas minimamente processadas, bem como na produção de sucos e polpas.

O Brasil possui condições edafoclimáticas para produção de diferentes espécies de frutas tropicais, subtropicais e temperadas. Atualmente, 22 fruteiras são recenseadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), com cerca de 500 variedades de fruteiras registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Importantes avanços tecnológicos ocorreram nos últimos anos por ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I). Tais avanços estão relacionados ao melhoramento genético e ambiental. No melhoramento genético, houve o desenvolvimento de cultivares mais produtivas, com melhores características físicas e químicas de frutos e mais resistentes a pragas e doenças. No melhoramento ambiental, houve avanços na melhoria dos sistemas de produção relacionados a práticas culturais, preparo do solo, manejo integrado de pragas e doenças, colheita e pós-colheita. Devido à natureza dinâmica da fruticultura, novas demandas e desafios para ações de P&D&I surgem a cada dia. O levantamento de tais demandas e desafios deve ser feito de forma sistematizada com a aproximação das instituições de pesquisa com o setor produtivo. É estratégico que as tecnologias obtidas pela pesquisa alcancem os produtores, e para isso ações de parceria entre instituições de pesquisa, transferência de tecnologia, assistência técnica, extensão rural e políticas públicas são de suma importância.

Diante da grande importância econômica e social, pode-se dizer que a fruticultura brasileira vive um momento muito positivo devido à ampla variedade de espécies produzidas em todas as regiões do País, com alta produtividade, qualidade e diferentes formas de apresentação e de industrialização. A adoção de eficientes sistemas de cultivo e de rastreamento, em sintonia com a responsabilidade social ambiental, impulsiona as cadeias produtivas exportadoras e amplia a oferta de frutas para a população brasileira (Anuário Brasileiro de Fruticultura, 2016, 2017). No DF, a fruticultura oferece uma gama de oportunidades de geração de emprego e renda e, nesse sentido, deve fazer parte de ações de pesquisa, transferência de tecnologia, extensão rural, inovação, bem como de políticas públicas visando ao desenvolvimento regional.

# A Produção de Frutas no Distrito Federal

Em virtude das condições edafoclimáticas favoráveis à fruticultura e aos avanços tecnológicos nos sistemas de produção e desenvolvimento de cultivares adaptadas, o DF produz, ou tem condições de produzir, praticamente todos os tipos de frutas tropicais e subtropicais demandadas pelos consumidores locais. Há registro de produção de abacaxi, abacate, acerola, ameixa, amora, atemóia, banana, caqui, coco, figo, goiaba, graviola, jaca, jambo, jabuticaba, laranja, lichia, limão, mamão, manga, maracujá, marmelo, melancia, melão, morango, pitaya, romã, tamarindo, tangerina e uva. Muitas dessas frutas são exploradas comercialmente e outras somente cultivadas em pomares domésticos. Fruteiras de clima temperado como maçã, pera e pêssego são produzidas de forma experimental, sendo que resultados de pesquisas evidenciam a potencialidade de seu cultivo em regiões tropicais. Nos últimos anos, frutas típicas do Cerrado como o pequi, mangaba, baru, cagaita, araticum, entre outras, ganharam espaço no mercado, sendo também opções para os fruticultores.

Entre as frutas produzidas no DF, merecem destaque os citros (laranja, limão, tangerina) pela área plantada de 649,14 ha, a goiaba pelo volume produzido de 8.100,70 t em 2016, bem como a banana e o maracujá pelo grande número de produtores nas principais regiões administrativas. Na Tabela 1, apresentam-se as principais frutíferas produzidas comercialmente nas diferentes regiões administrativas do DF, considerando o número de produtores.

Tabela 1. Número de produtores das principais frutíferas produzidas comercialmente nas diferentes regiões administrativas do DF em 2016.

						Principai	Principais frutiferas produzidas no Distrito Federal	produzidas	no Distrite	o Federal					
Região	Abacate	Abacaxi	Acerola	Banana	Figo	Goiaba	Graviola	Laranja	Lichia	Limão	Mamão	Manga	Maracujá	Tangerina	Uva
Alexandre Gusmão	တ			<b>o</b>		<b>—</b>	16		4	16		က	9	10	2
Brazlândia	30		2	20		30	4	4	2	12			15	12	•
Ceilândia	14			24						9		10	7	12	_
Gama	Ξ	က	က	34		4	က	9	_	11		10	15	14	•
Jardim										25				ı	
PAD/DF						,			,	,	,	,	∞		•
Paranoá				6						2			က	9	5
Pipiripau	က			21				2		12	,		36	_	3
Planaltina	•	٠		7		2			<b>—</b>	12		-	12	,	7
Rio Preto	2									∞		_	0	5	_
São Sebastião	∞	15	∞	21		1	,	20	,	ო	31	4	35	33	r
Sobradinho	28	2	က	78	-	2	33	15	4	24	∞	43	16	13	12
Taquara	2			2				2	,	=======================================			17	7	,
Vargem Bonita	40	4	10	43	4	10	10	20	5	20	∞	30	20	20	-
Total	150	24	59	268	2	8	99	72	17	165	47	102	199	133	32

Fonte: Emater-DF (2016); Sistema Informatizado de Programação e Acompanhamento de ATER (SisATER).

### Características da Cadeia Produtiva da Fruticultura no Brasil e no Distrito Federal

A cadeia produtiva da fruticultura envolvendo os setores de insumos, produção, agroindústria e comércio possui características peculiares que evidenciam a competitividade dentro do agronegócio e a importância econômica e social. A fruticultura é uma atividade intensiva, importante geradora de emprego e renda no campo e na cidade. Estima-se que a fruticultura gere de três a cinco oportunidades de trabalho para cada hectare cultivado.

Além da geração de emprego e renda, a fruticultura apresenta algumas características importantes para os produtores rurais. Trata-se de um agronegócio adaptado a diferentes tipos de produtores (micro, pequenos, médios e grandes) com diferentes capacidades de investimento, ou seja, pode ser uma opção para pequenos produtores de assentamentos de reforma agrária com pequenas áreas e para grandes produtores com alta capacidade de investimento. Independentemente do tipo de produtor, o acesso às novas tecnologias e a visão empresarial são fundamentais para o sucesso do agronegócio.

O avanço tecnológico envolve a adoção de cultivares geneticamente melhoradas e práticas culturais adequadas ao sistema de produção. Novas variedades precisam expressar características físicas e químicas de boa aceitação no mercado consumidor e conciliar produtividade com resistência a pragas e doenças. Além disso, o produtor necessita empregar práticas culturais mais adequadas para aumentar a produtividade do pomar e a qualidade dos frutos produzidos tanto para o mercado de frutas frescas quanto para as agroindústrias. Soluções tecnológicas para colheita, pós-colheita e agregação de valor também devem ser implementadas no sistema de produção para garantir a competividade da cadeia produtiva.

A fruticultura no Brasil e no DF apresenta como principais características a utilização intensiva de mão de obra, a possibilidade de viabilizar o agronegócio em pequenas áreas devido ao grande rendimento por área, a possibilidade do desenvolvimento de diferentes tipos e tamanhos de agroindústrias, a contribuição para a balança comercial nacional, estadual e municipal com a diminuição das importações e aumento das exportações e a possibilidade de produção de alimentos

saudáveis como fontes de vitaminas, sais minerais, proteínas e fibras. Além disso, a fruticultura também é uma opção para a agricultura urbana e periurbana, para a diversificação da produção, para a segurança alimentar, como fonte alternativa de renda e para auxiliar na proteção de mananciais e ocupação do espaço rural frente à pressão pela urbanização desordenada.

#### Problemas da Fruticultura no Brasil

De um modo geral, a fruticultura apresenta diversas dificuldades que são comuns a muitas espécies de frutíferas e a várias regiões do Brasil, podendo ser citadas:

- Flutuações acentuadas de preços associadas à sazonalidade e calendários de produção diferenciados nas diferentes regiões;
- Falta de logística adequada para acesso a material propagativo com qualidade genética e fitossanitária;
- Produção e utilização de mudas de baixa qualidade genética e fitossanitária, principalmente no que se refere à falta de controle e fiscalização de viveiristas, comerciantes e transportadores;
- Ocorrência de muitas perdas pós-colheita devido à ineficiência e/ou escassez de sistemas de armazenamento, por exemplo, em relação às câmaras frias e às embalagens de acondicionamento; dos sistemas de transporte e de comercialização;
- Falta de assistência técnica e linhas de crédito para muitos produtores;
- Falta de organização dos produtores em associações ou cooperativas;
- Baixa renda da população no Brasil, o que faz que o consumo per capita de frutas seja muito baixo;
- Falta de cultivares geneticamente melhoradas e sistemas de produção adaptados às diferentes regiões produtoras;
- Não adoção de cultivares geneticamente melhoradas e manejo inadequado do solo e da planta;
- Elevados custos de implantação e produção.

### Sistema de Avaliação da Fruticultura

Na Tabela 2, sintetiza-se uma análise expedita da situação comparativa de diferentes tipos de frutas cultivadas comercialmente no DF. O trabalho foi realizado na forma de grupo focal coordenado por técnico da Emater-DF. Problemas e oportunidades servem de base para organização de conhecimento tácito para a construção da tabela.

Os indicadores "Demanda por mão de obra" e "Problemas fitossanitários" são as principais dificuldades dentro das cadeias produtivas das frutas no DF (Tabela 2). Em compensação, os indicadores "Produtividade", "Mercado/comercialização", "Rentabilidade" e "Adaptação climática" são mais favoráveis ao desenvolvimento da fruticultura no DF. Várias frutíferas apresentam diversos indicadores favoráveis ao desenvolvimento da atividade no DF, a exemplo das culturas do maracujá, tangerina, limão, banana e abacate. No caso da cultura do abacate, existe o aumento de consumo e limitação da oferta no mercado do DF. Há alguns anos, muitos pomares de abacate foram substituídos por outras culturas, inclusive por lavouras de soja e outros grãos. Isso fez que seu preço se elevasse nos últimos anos.

Apesar do sistema de cultivo protegido ter sido introduzido no ambiente de produção de hortaliças, especialmente pimentão e tomate, atualmente já se verifica a adoção por parte de produtores de frutíferas, como é o caso do maracujá e da uva. No caso do maracujá, essa adoção surgiu devido à necessidade de se fazer a rotação de cultura, principalmente no caso do pimentão – experiência que, com base no ponto de vista de extensionistas diretamente ligados a produtores que utilizam esse tipo de tecnologia, parece contribuir com a solução de diversos problemas sanitários relacionados a essas duas culturas de grande relevância social.

A fruticultura é uma atividade com características regionalizadas, ocorrendo a predominância do cultivo de uma ou outra frutífera. As diferentes condições edafoclimáticas (solo, clima, relevo, entre outros) e as particularidades de cada região fazem que surjam problemas diferentes. As pragas e doenças são particularmente importantes na fruticultura, porque afetam diretamente o produto final, reduzindo o valor comercial e muitas vezes inviabilizando a comercialização. Além disso, para muitas espécies frutíferas, existem poucos princípios ativos registrados para o controle de pragas e doenças. Existem também restrições ao uso de certos defensivos agrícolas autorizados, além de impactos de utilização desses produtos no consumo e nas estratégias de monitoramento de resíduos de agrotóxicos.

Tabela 2. Indicadores favoráveis (+1), neutros (0) e desfavoráveis (-1) ao sistema de produção e comercialização das principais frutíferas do DF.

Frutíferas	Custo de implantação	Demanda tecnológica	Demanda mão-de-obra	Produtividade	Mercado/ comercialização	Rentabilidade	Problemas fitossanitários	Adaptação climática	Total
Abacate	+	+	+	+	0	7	0	7	9
Abacaxi	+	<u>-</u>	0	0	0	0	0	0	0
Acerola	+	+	<del>-</del>	0	<u> </u>	<u>-</u>	+	+	_
Banana	<u>-</u>	0	0	7	+	7	+	<u>-</u>	က
Figo	+	0	0	0	7	0	+	+	2
Goiaba	0	0	<u>-</u>	7	+	7	<u>~</u>	+	2
Graviola	0	0	0	0	0	0	+	+	2
Laranja	+	<u>-</u>	0	0	0	0	7	+	0
Lichia	<u>-</u>	<u>-</u>	<del>-</del> -	0	+	7	7	0	2
Limão	+	0	0	0	+	0	0	0	က
Mamão	+	<u>-</u>	<u>-</u>	7	+	7	~	0	_
Manga	+	+	0	7	<u> </u>	0	0	0	2
Maracujá	<u>-</u>	+	0	7	+	7	7	+	က
Pitaya	0	0	0	0	+	7	0	0	2
Tangerina	+	<del>-</del>	<del>-</del>	+	<del>+</del>	0	0	<del>+</del>	9
Uva	-	<u>-</u>	<del>-</del>	<del>-</del>	<del>+</del>	<del>-</del>	0	<del>-</del>	_
Total	+ 5	0	ကု	<b>∞</b>	9+	<u>/</u> +	7	8+	

Custo de implantação: o quanto se gasta para cultivar 1 ha.

Demanda tecnológica: a complexidade tecnológica e de conhecimento regional da cultura.

Demanda mão de obra: a quantidade de horas/homem demandada pela cultura em 1 ha.

Produtividade: a quantidade de produto por hectare cultivado.

Mercado/comercialização: a quantidade do produto consumido e como está distribuída esta oferta no mercado local

Rentabilidade: volume produzido multiplicado pelo valor médio menos o custo de implantação.

Adaptação climática: se a planta tem alta, média ou baixa adaptação ao clima local; considera-se baixa adaptação quando a cultura necessita de indução química para floração ou elevadas doses de agrotóxicos para a produção de frutos com qualidade exigida pelo mercado. Problemas fitossanitários: se a cultura tem alto, médio ou baixo nível de infestação de pragas e doenças.

Outro problema que merece atenção é a falta de habilidade ou capacidade gerencial, profissionalismo e empreendedorismo de muitos fruticultores. Esses aspectos precisam ser destacados em programas de capacitação, transferência de tecnologia e extensão rural, considerando que essas características podem ser oriundas de talentos individuais ou precisarão ser aperfeiçoadas. Segundo um levantamento feito pelo Sebrae (SEBRAE-DF, 2010), de maneira geral, os produtores de frutas não possuem informação atualizada do mercado no que diz respeito às tendências de consumo e à produção de outras regiões e de países concorrentes. Essa desinformação ocasiona excesso de oferta, saturando o mercado em determinadas épocas do ano e, consequentemente, reduzindo o preço das frutas. Outro problema relacionado à falta de informação refere-se às tendências de mercado, que poderiam ser muito úteis para estabelecer as recomendações de plantio, atualmente baseadas quase que exclusivamente em dados históricos. Na fruticultura, tão importante quanto produzir bem e com qualidade é a conquista e abertura de novos mercados e novas vias de comercialização das frutas ou de seus produtos processados. Antes de produzir, o fruticultor deve saber para quem irá vender a produção, considerando que, para muitas frutas, o período pós-colheita é muito restrito.

# Oportunidades da Fruticultura no Brasil e no Distrito Federal

Nos últimos anos, há uma tendência de mudança nos hábitos e nas preferências alimentares dos consumidores na busca por alimentos saudáveis, visando a uma melhor qualidade de vida, o que reforça a tendência de valorização dos benefícios proporcionados pelas frutas. Segundo o levantamento do Sebrae (SEBRAE-DF, 2010), essas características e exigências dos consumidores valorizam e reforçam a expansão do mercado das frutas e indicam as tendências a serem seguidas para aumentar a capacidade de produzir frutas de qualidade, saudáveis e comercializadas de maneira apropriada a preços competitivos.

A fruticultura é uma importante oportunidade de investimento para dinamizar economias locais estagnadas e com poucas alternativas de desenvolvimento. Existem espécies que necessitam de muitos recursos para serem implantadas e exploradas comercialmente, contudo outras exigem modestos investimentos públicos ou privado para viabilizar a produção de frutíferas em diferentes escalas

de produção, gerando emprego e renda. Nesse sentido, a cadeia produtiva da fruticultura é um setor atraente como objeto de política pública voltada para a promoção do desenvolvimento local sustentável e também para o setor privado.

Outra oportunidade para a fruticultura é a conquista dos mercados internacionais. Para atender aos requisitos externos, as empresas nacionais do setor de frutas têm intensificado os esforços no sentido de certificar seus produtos. O cenário mercadológico internacional vem sinalizando que cada vez mais serão valorizados o aspecto qualitativo e o respeito ao meio ambiente no sistema de produção. Certamente, existe uma grande potencialidade de mercado internacional para as frutas e seus produtos processados, considerando o movimento dos consumidores em busca de frutas de alta qualidade e sem resíduos de agroquímicos. Para isso, é necessário o estabelecimento de regras de produção que levem em consideração a rastreabilidade, o respeito ao meio ambiente e ao trabalhador, o uso mínimo de agroquímicos, o que tem sido obtido pelos processos de certificação, que são baseados no uso das boas práticas agrícolas e na análise dos perigos e dos pontos críticos de controle, além de outros requisitos de qualidade exigidos para a obtenção do certificado.

# Comercialização: compras públicas e privadas

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) tem sido uma das formas utilizadas pelo Estado para comprar a produção do agricultor e distribuí-la entre as instituições socioassistenciais. Além desses, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Produtos da Agricultura do DF (PAPA) são políticas públicas que visam à aquisição de alimentos, sendo os dois primeiros, políticas públicas federais e o terceiro estadual ou distrital.

O PAA se divide nacionalmente em até seis modalidades, sendo que no DF opera em duas modalidades, ou seja, Compra com Doação Simultânea (CDS) e PAA Institucional, em que o Estado compra diretamente da agricultura familiar. E o PAPA tem a mesma estrutura, porém voltada ao atendimento dos órgãos do DF (p. ex., o Exército promove a compra direta por intermédio do PAA Institucional, e o Zoológico de Brasília compra alimentos por meio do PAPA).