



## PANORAMA DA FRUTICULTURA EM GOIÁS: UM ESTUDO BASEADO NOS DADOS DO IBGE

### OVERVIEW OF FRUIT CULTURE IN GOIÁS: A STUDY BASED ON IBGE DATA

Wagner Nunes RIBEIRO\*<sup>1</sup> • Marcos Vinícius Bohrer Monteiro SIQUEIRA<sup>2</sup>

#### Resumo

O presente trabalho tem como foco analisar o desenvolvimento da fruticultura no Estado de Goiás, entre os anos de 2006 a 2022. A coleta de dados foi realizada através dos dados obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e as variáveis utilizadas foram a quantidade produzida nas lavouras, o valor da produção, e a área colhida. Os resultados mostraram que Goiás é um Estado promissor para a fruticultura, entretanto, o cultivo dessas frutas caminha a passos lentos e algumas frutíferas até cessaram sua produção à nível comercial. As frutas mais produzidas no estado são a melancia, a banana e a laranja. A jabuticaba aparece como uma cultura promissora a nível nacional, visto que Goiás já é o maior produtor da fruta no Brasil, porém, para alcançar níveis expressivos nacionalmente, carece de investimento e mais produtores aderindo à cultura. Neste estudo, foi possível reunir algumas das informações mais recentes da fruticultura nacional, para que sirva de base e auxílio em pesquisas e trabalhos futuros que envolvam a economia, produção e evolução de frutíferas no Estado de Goiás.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, Desenvolvimento econômico, Diversificação produtiva, Produção de frutas.

#### Abstract

The present work focuses on the development of fruit growing in the State of Goiás, between the years 2006 to 2022. Data collection was carried out through data obtained from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), and as variables used were the amount produced in the fields, the value of the production, and the harvested area. The commercial results to which the production of Goiás is a State, however, the cultivation of these fruits walks at a slow pace and some fruits have stopped at the level. The fruits most attention in the state are watermelon and orange. "Jabuticaba" appears as a promising crop at the national level, since Goiás is already the largest producer of fruit in Brazil, however, to reach expressive levels nationally, it lacks investment and more producers adhering to the culture. In this study, it will be possible to gather some more recent information on the national fruit industry, to serve as a basis and aid in works and projects that involve the economy, production, and fruit trees in the State of Goiás.

**Keywords:** Economic development, Family farm, Fruit production, Production diversification.

✉ Wagner N. Ribeiro; wagner.agro@hotmail.com

<sup>1</sup> Wagner Nunes Ribeiro  
Universidade Federal de Goiás - Escola de Agronomia (EA/UFG)  
Av. Esperança s/n, Campus Samambaia  
Goiânia - Goiás - Brasil - CEP 74.690-900  
<https://orcid.org/0000-0002-9066-0760>

<sup>2</sup> Marcos Vinícius Bohrer Monteiro Siqueira  
Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Frutal  
Avenida Professor Mário Palmério, 1001, Bairro Universitário  
Frutal - Minas Gerais - Brasil - CEP 38.200-000  
<https://orcid.org/0000-0002-6541-0903>

Manuscrito recebido: 14/07/2023

Aceito para publicação: 27/10/2022

#### Introdução

A indústria mundial de frutas desempenha um papel importante na produção agrícola em todo o mundo. As frutas contêm grandes quantidades de vitaminas, minerais, fibras e antioxidantes que comprovadamente protegem contra doenças crônicas, como cardíacas e câncer. Portanto, o consumo de frutas é altamente recomendado para uma dieta equilibrada em todo o mundo (VASYLIEVA; HAREY, 2021).

Dentre o ranking global, o Brasil se encontra em 3º lugar como o maior produtor de frutas, gerando em 2021 aproximadamente 40 milhões de toneladas (t), em uma área de 2,5 milhões de ha cultivados de norte a sul, ficando atrás apenas da Índia que aparece em segundo lugar, e da China em primeiro (FAO, 2021). Além disso, o Brasil está entre os 10 maiores exportadores de frutíferas, alcançando uma marca

histórica de 1,24 milhão de t exportadas para outras nações em 2021, faturando cerca de US\$ 1 bilhão. Um aumento de 20% no faturamento e de 18% no volume de produtos comercializados, em relação a 2020 (DUFFLES, 2022).

A fruticultura tem se destacado no Brasil como uma das principais atividades agropecuárias, demonstrando influência no setor econômico e social. Este crescimento exponencial da fruticultura no país pode estar relacionado a capacidade de produção e geração de capital em pequenas áreas, visto que alguns produtores utilizam a produção de frutíferas como uma geração de renda complementar a sua fonte principal (LARA et al., 2021).

Através do último censo agropecuário levantado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE em 2017 (dados atualizados em julho de 2020), sabe-se que, dentre as principais frutíferas produzidas no Brasil nos últimos cinco anos, estão a laranja (*Citrus × sinensis*), a banana (*Musa sp.*), a melancia (*Citrullus lanatus*), a maçã (*Malus domestica* B.) e a uva (*Vitis vinifera* L.) (IBGE, 2022). Todavia, o país possui potencial para expansão dos números já levantados, mediante a sua enorme área territorial e aos diversos climas e tipos de solos que possui. Um exemplo é a região Centro-Oeste que lidera na produção nacional de grãos, onde a mesma por possuir microrregiões bem definidas em seus estados, viabiliza o emprego da fruticultura em todos eles, visto que cada microrregião dispõe de condições específicas de temperatura, solo e umidade para cada tipo de cultura que venha a ser cultivada (CASTRO; LOPES; TEIXEIRA, 2014; FREITAS et al., 2020).

Mediante ao aumento significativo da fruticultura no país, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão do cenário atual da fruticultura no Estado de Goiás, utilizando os dados disponibilizados pelo IBGE. E que essas informações coletadas, possam contribuir em pesquisas e trabalhos futuros, não só no contexto acadêmico, como também no ramo de informações de mercado do agronegócio.

### A Fruticultura No Centro-Oeste

Segundo os dados atuais do IBGE, a frutífera que ocupa a maior área de produção no Brasil é o cacau (*Theobroma cacao*), cuja área total é de 589,153 ha. Em segundo, a laranja com

574,563 ha, seguido da banana com 456,992 ha e do açaí (*Euterpe oleracea*) com 221,508 ha. A laranja e a banana lideraram com a quantidade de t produzidas, com 16.707,897 e 6.637,308 t, respectivamente, gerando um valor em produção de R\$ 10.898,251 para a laranja, R\$ 8.638,598 para a banana e R\$ 4.754,806 para o açaí (IBGE, 2022). Se comparado às outras regiões, a região Centro-Oeste apresentou o menor percentual de área colhida e quantidade produzida para as culturas citadas acima, as quais se concentram em abundância nas regiões Sudeste, Nordeste e Norte. Dentre as frutíferas produzidas no Centro-Oeste se destacam a banana, a laranja, melancia, e o abacaxi (*Ananas comosus*), onde a banana tem uma área colhida de 22,038 ha e a melancia de 8,899 ha, seguido da laranja com 8,482 ha e do abacaxi com 3,595 ha (IBGE, 2022).

Embora o cerrado brasileiro apresente uma estação chuvosa específica, que vai de novembro a abril, a maioria dos produtores de banana em Goiás opta por adotar o sistema de irrigação devido à necessidade de fornecer a quantidade adequada de água em todas as fases de desenvolvimento da cultura, especialmente desde a diferenciação floral até o surgimento do cacho. Essa demanda varia em média de 100 a 150 mm por mês, totalizando entre 1.200 e 1.800 mm ao longo do ano (FONSECA et al., 2004; BRAGA FILHO et al., 2008; DONATO et al., 2013). Além do período chuvoso, o cerrado brasileiro também oferece condições favoráveis como clima, solos e recursos hídricos para a exploração de diversas outras frutíferas. No entanto, a expansão da fruticultura nesse bioma é dificultada pela escassez de pesquisas e informações disponíveis (PETINARI et al., 2008; CASTRO et al., 2014; MORZELLE et al., 2015; KIST et al., 2018; FREITAS et al., 2020).

A exemplo, na safra de maracujá (*Passiflora sp.*) de 2019, o Estado de Goiás se encontrava em 15º lugar. Entretanto, nos últimos dados da safra de 2020 (dados atualizados em setembro de 2021 pelo IBGE) ficou em 19º lugar, produzindo 5.481 t, e gerando um valor de produção de apenas R\$ 11.291,00 (IBGE, 2022). Se comparado aos cinco primeiros estados produtores desta frutífera, sua produção é tênue, o que comprova que há uma carência de pesquisa e investimento na produção da fruta.

Em Goiás, o município de Itapuranga possui a maior área colhida na última safra, 100 ha, enquanto, o município de Carmo do Rio

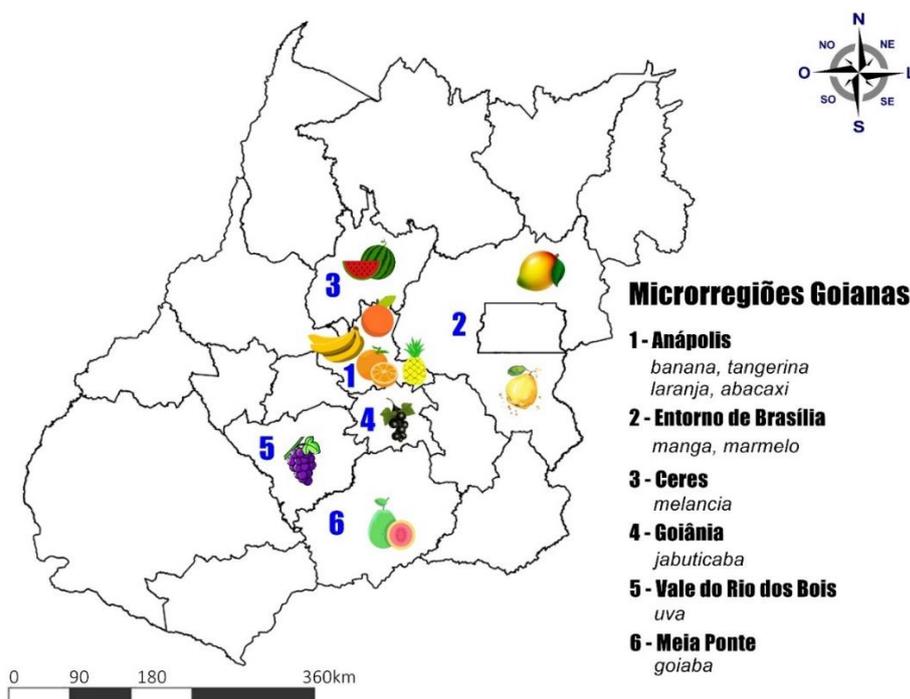
Verde teve a maior produção em t, 2.400. Os outros municípios que produzem a fruta, São Patrício, Campos Alegre de Goiás, Faina, Santa Isabel, Formosa, dentre outros listados nesse último levantamento, não chegam nem na metade desses números, o que é uma perda mediante ao potencial que o estado tem sob a produção de frutíferas (IBGE, 2022).

Embora a região Centro-Oeste apareça em último lugar na produção nacional de maracujá com 782 ha, o cultivo da fruta nos últimos anos, apresentou um crescimento considerável, visto que o fato de ser uma cultura com um bom e rápido retorno financeiro tem atraído os pequenos produtores (FALEIRO *et al.*, 2019; IBGE, 2022). O Centro-Oeste é conhecido notoriamente por sua liderança nacional na produção de grãos e alimentos, sendo polo nacional e referência em pesquisa e aplicação de novas tecnologias no setor agrícola. No entanto, no ramo da fruticultura, caminha a passos lentos ocupando o 4º lugar entre as cinco regiões produtoras no país (IGBE, 2022). Possivelmente, isso se dá por conta de aspectos socioculturais, por falta de

tecnologia de produção, ou por falta de informação sobre o potencial para a fruticultura que a região possui, visto que o Centro-Oeste abriga quatro biomas ricos em áreas que possibilitariam o avanço deste mercado em escala nacional, sendo eles o Cerrado, o Pantanal, a Mata Atlântica e parte da floresta Amazônica (FREITAS *et al.*, 2020; ABAGRP, 2021; IGBE, 2022).

## Produção de Frutíferas em Goiás

A fruticultura em Goiás se concentra mais na região central do Estado, onde o município de Anápolis se destaca como um grande polo produtor de frutíferas. Na figura 1, pode-se observar um pouco da distribuição das microrregiões produtoras em Goiás e suas respectivas culturas produzidas. As frutíferas presentes na figura 1 são as mesmas que apresentam produtividade significativa no Estado e que serão listadas no decorrer do presente trabalho, com exceção da manga (*Mangifera indica* L).



**Figura 1:** Principais frutíferas cultivadas em Goiás e suas respectivas microrregiões.

Fonte: Elaboração própria, através dos dados do IBGE (2022).

Segundo os dados do IGBE, Goiás também conta com a produção de outras frutíferas como o abacate (*Persea americana*), o caqui (*Diospyros virginiana* L.), o coco-da-baía (*Cocos nucifera*), o limão (*Citrus × latifolia*), o mamão (*Carica* L.), e

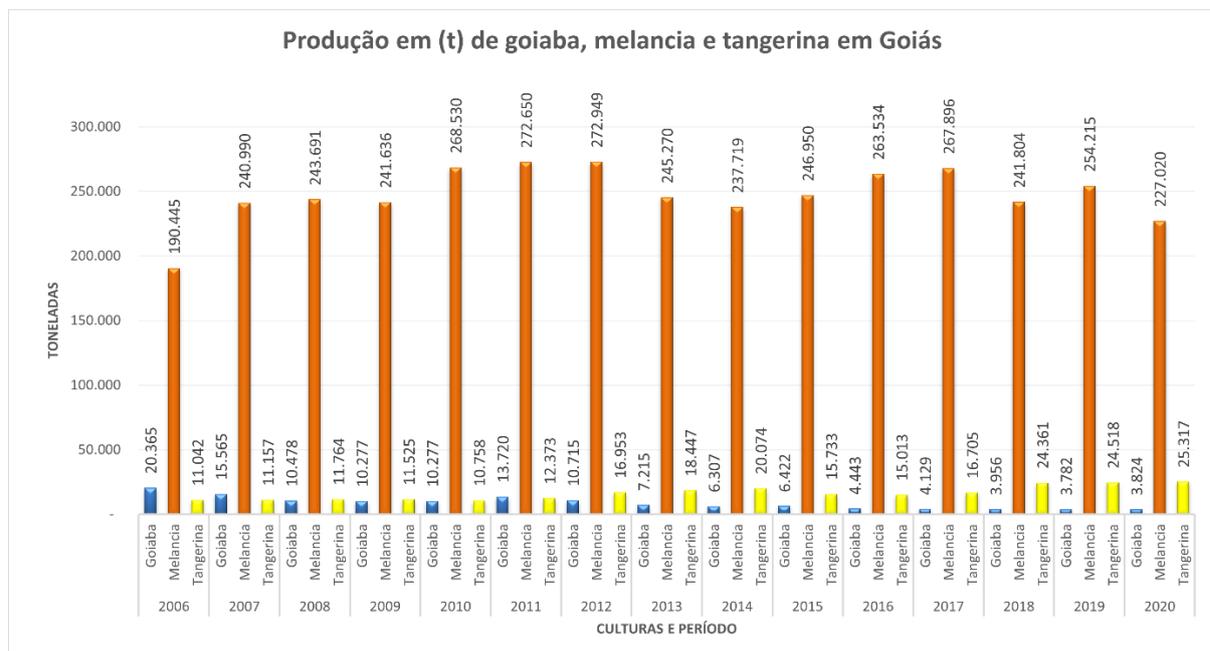
o maracujá, porém, em níveis tênues e sem muita expressão; como também não apresenta produtividade alguma para o pêssego (*Prunus persica*), pera (*Pyrus* L.), melão (*Cucumis melo* L.), cacau, dentre outras.

No Estado de Goiás, a cultura da melancia lidera na quantidade de t produzidas. Em 2020 foram cerca de 227 mil t produzidas em uma área de 5.492 ha, gerando uma renda de R\$ 177.993,00, a maior até agora. Seu recorde foi no ano de 2012, onde atingiu o valor de 272.94 mil t produzidas da fruta. Em relação as outras grandes regiões do país, o Centro-Oeste fica em penúltimo lugar com 295.512 t produzidas. Já o Nordeste, aparece liderando a produtividade com 825.970 t (IBGE, 2022).

O Nordeste se destacar no cenário nacional se deve ao fato de que essa região teve uma implementação de perímetros irrigados no período de 1950 a 1980, aos incentivos fiscais como concessão de crédito pelo Banco do Brasil e do Banco do Nordeste, o suporte técnico fornecido pela Embrapa Semiárido, bem como o aporte de capital e a organização produtiva por parte das empresas privadas, que resultaram no aprimoramento da qualidade das frutas produzidas (SILVA, 2001). Também vale ressaltar que só no ano de 2018, as exportações

brasileiras de frutas, incluindo nozes e castanhas, totalizaram US\$ 980 milhões, com a região Nordeste sendo responsável por cerca de 63% desse valor (AGROSTAT, 2022).

Na figura 2, pode-se observar a dimensão da produção de melancia em relação a goiaba e a tangerina. A tangerina (*Citrus reticulata*), também conhecida como mexerica ou bergamota, é uma frutífera que está em ascensão no Estado. O ano de 2020 se destacou como o melhor ano para os produtores da fruta, produzindo 25.31 mil t em uma pequena área de mil ha, gerando a maior renda até hoje de R\$ 25.317,00 (IBGE, 2022). Os municípios líderes na produção de melancia em Goiás são Ceres com 178.434 mil t, Anápolis com 29.599 mil t e, alguns municípios da região sudoeste de Goiás com 13.922 mil t. Já para a tangerina, os municípios de Anápolis, Goiânia e o entorno de Brasília lideram na produção com 9.331, 8.504 e 6.872 mil t produzidas, respectivamente.



**Figura 2.** Dados da produtividade de goiaba (*Psidium guajava*), melancia (*Citrullus lanatus*) e tangerina (*Citrus reticulata*) em Goiás, entre 2006 e 2020.

Fonte: Elaboração própria, através dos dados do IBGE (2022).

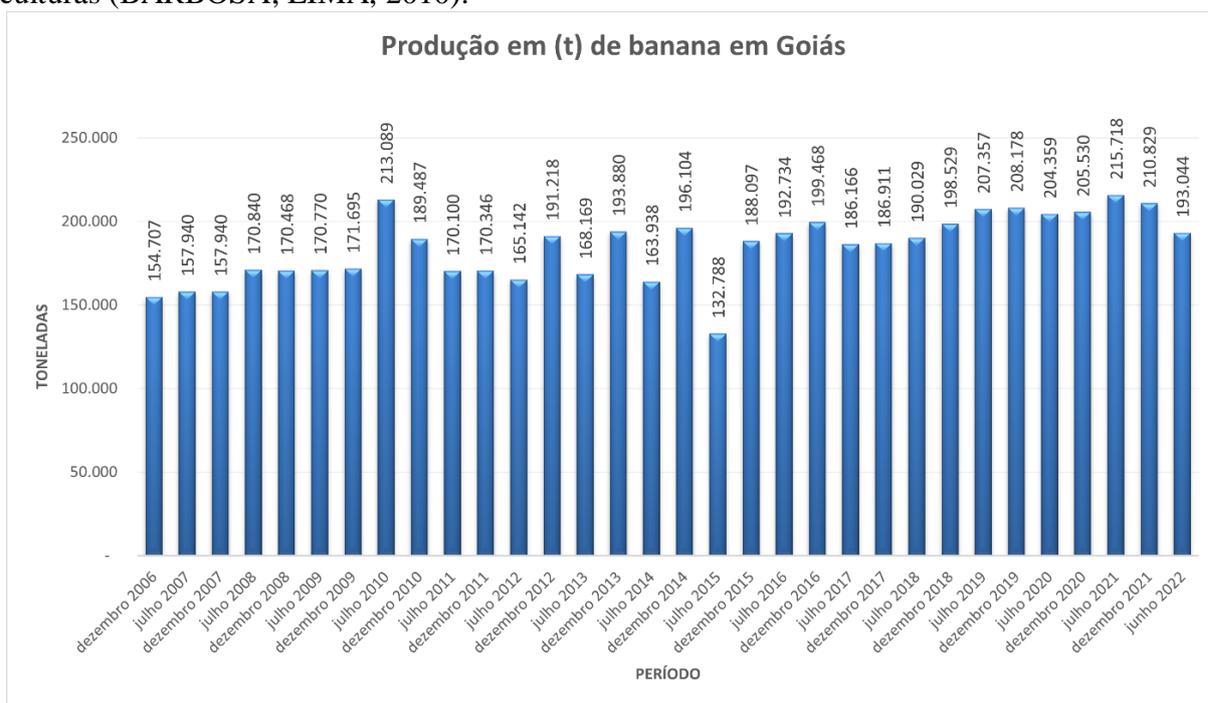
Em contrapartida, a goiaba (*Psidium guajava*) vem apresentando declínio em sua produção a cada ano (figura 2). Em 2006, sua produtividade chegava a mais de 20 mil t e, após esse período, a cada ano esse número vem diminuindo. Em menos de 15 anos, a produção de frutos caiu cerca de 16.541 t, restando apenas três

microrregiões de produção da fruta em Goiás, sendo a maior a “Meia Ponte” com 2.573 t produzidas, seguida da “Vale do Rio dos Bois” e do Entorno de Brasília com 1.015 e 236 t, respectivamente (IBGE, 2022). A nível de grande região, o Centro-Oeste aparece em penúltimo lugar na produção da fruta com 12.703 t. A região

mais produtora fica a cargo do Nordeste com 284.503 t produzidas.

As cultivares de goiaba mais plantadas em Goiás, segundo Santana (2019) são as de polpa vermelha como a “Paluma”, “Século XXI”, “IAC 4” e “Ogawa 1”. Embora seja originária da América do Sul, adaptada ao clima tropical e subtropical, a goiabeira é exigente em manejo constante, principalmente na época de colheita, visto que seu florescimento é irregular e a coleta dos frutos deve ser feita de modo parcelada, o que desuniformiza a colheita. Fator este que pode ser uma das causas que tem contribuído para que os produtores estejam substituindo a goiaba por outras culturas (BARBOSA; LIMA, 2010).

Outra cultura que se destaca em Goiás é a bananeira. Sua produtividade em julho de 2021 foi a maior já registrada com 215.718 mil t produzidas em uma área de 13.581 ha (figura 3). O valor gerado da produtividade ainda não foi divulgado, mas deve ter ultrapassado os R\$ 250.000 mil, visto que em 2020 a produtividade foi menor e o valor gerado foi de R\$ 343.627 mil. O Centro-Oeste aparece em último lugar na produção com 22.006 t. A liderança, de acordo com o IBGE (2022), fica a cargo do Nordeste, com 180.749 t produzidas em 2021.



**Figura 3.** Dados da produtividade de bananeira (*Musa spp.*) em Goiás, entre 2006 e 2022.

Fonte: Elaboração própria, através dos dados do IBGE (2022).

Os municípios que mais se destacaram na produtividade de banana em Goiás foram Anápolis, Ceres e o entorno de Brasília com 105.880, 39.294 e 20.411 t, respectivamente. Não sendo diferente, Anápolis também possui a maior área cultivada de banana com 6.342 ha. No Brasil, as cultivares “Prata”, “Pacovan”, “Nanica” e “Nanicão” representam grande parte da área cultivada (SARAIVA *et al.*, 2013). Em Goiás, essas cultivares também são utilizadas juntamente com a “Banana Maçã”, “Nanica”, “Ouro”, “Marmelo” e “Terra” (CEASA, 2016). Entretanto, as cultivares “FHIA 17”, “Tropical”, “FHIA 01”, e “Bucaneiro” também apresentaram ótimos desempenhos produtivos segundo o trabalho de Mendonça *et al.* (2013) que avaliou

23 genótipos de bananeira no município de Goiânia.

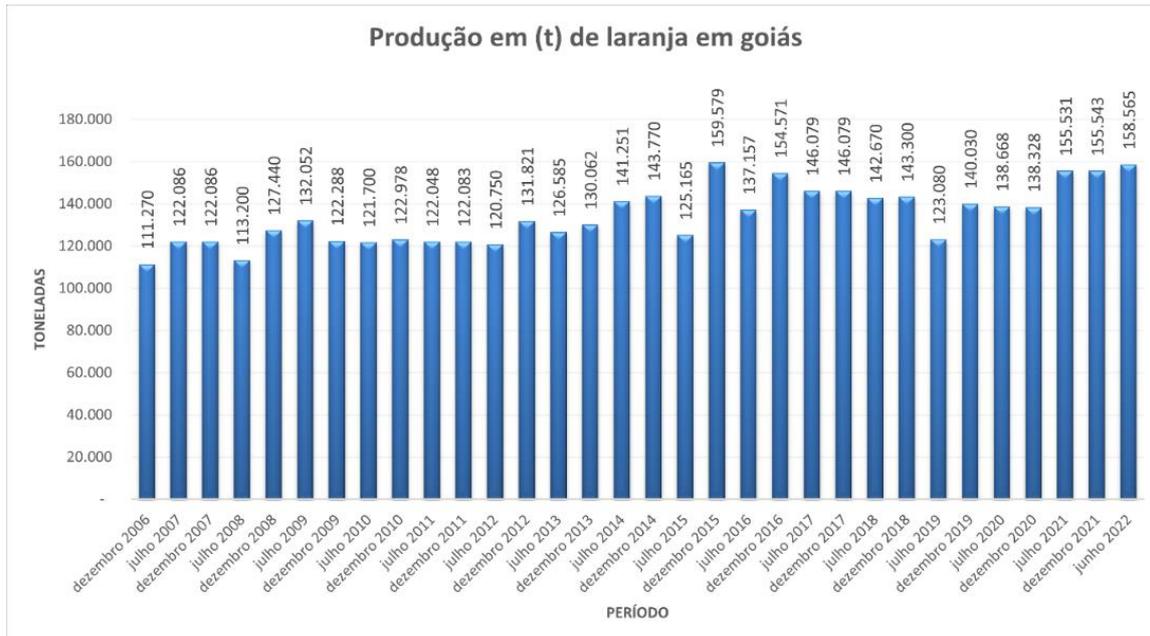
Já a menor área cultivada de banana, de apenas 3 ha, ficou com a microrregião conhecida como Vão do Paranã. Localizada na região Nordeste do Estado de Goiás, engloba alguns municípios como Posse, Iaciara, São Domingos, dentre outros, é que é conhecida por ser a parte mais vulnerável socioeconomicamente do Estado (PONCIANO, 2017).

Estudos sugerem que o Vão do Paranã carece de uma atenção maior quanto à sua agricultura, visto que a expansão da fruticultura ajudaria no aumento de renda para os produtores. Entretanto, não existem pesquisas e recomendações de cultivares adaptadas

suficientes para aqueles municípios, o que corrobora com a baixa produção de frutíferas no Nordeste Goiano. Em um dos poucos trabalhos para o Vão do Paranã, Ribeiro (2022) avaliou o desempenho de cultivares de maracujazeiro azedo no município de Posse e recomendou nove das 10 cultivares testadas, onde apenas a IAC 273 ‘Monte Alegre’ do IAC não apresentou desempenho satisfatório.

Seguido da banana, a laranja também apresenta forte produção em Goiás. Em junho de

2022, o estado produziu cerca de 158.565 mil t da fruta em uma área de 7.018 ha, apresentando o segundo melhor pico de produtividade, ficando atrás apenas do período de dezembro de 2015 (figura 4). O valor gerado também não foi divulgado, porém, tomando como referência o último valor disponibilizado pelo IBGE da safra de 2020, onde a produtividade foi 20 mil t menor e rendeu um total de R\$ 100.703, pode-se considerar que o montante supere os R\$ 110.000.



**Figura 4.** Dados da produtividade de laranja (*Citrus × sinensis*) em Goiás, entre 2006 e 2022. Fonte: Elaboração própria, através dos dados do IBGE (2022).

Quanto aos municípios que mais produzem a laranja, novamente, Anápolis lidera o ranking com 37.949 mil t. Em segundo, Goiânia com 29.692 mil t e a microrregião “Meia Ponte” com 25.925 mil t se apresentando em terceiro lugar (IBGE, 2022). O município com a menor produção foi Anicuns com apenas 270 t em uma singela área de 15 ha.

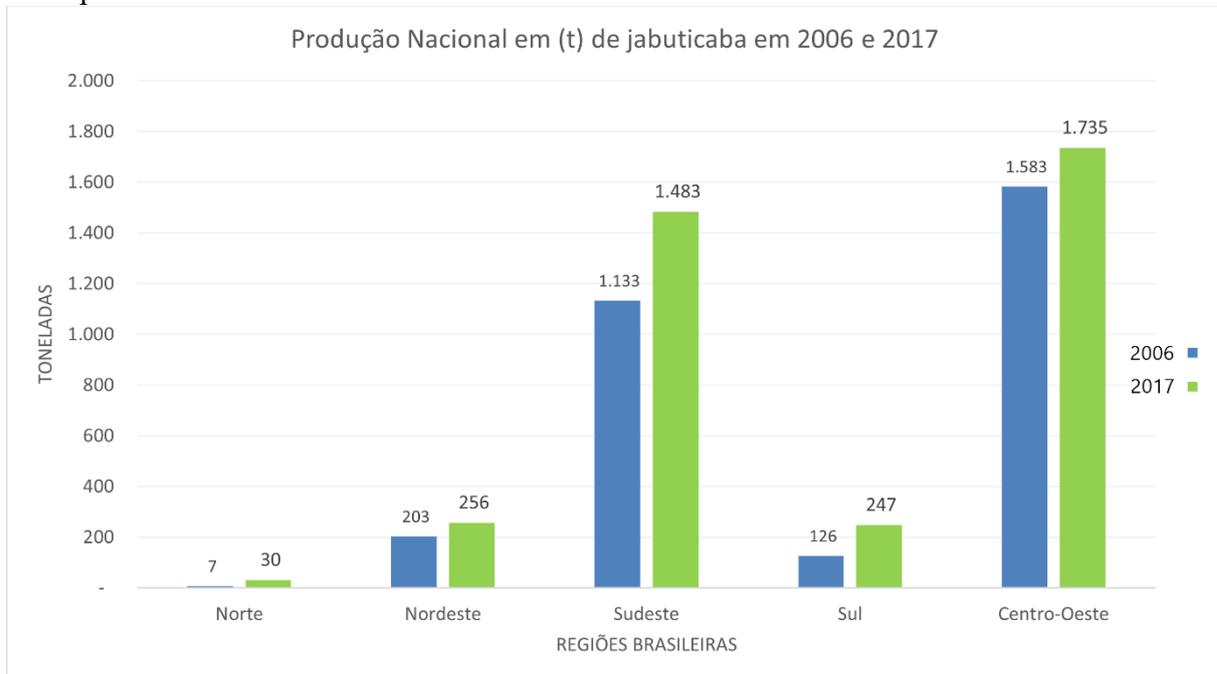
A laranja é a fruta cítrica mais consumida mundialmente e, também, é a fruta mais produzida e exportada do Brasil, com um total colhido de 16.468.409 milhões t em junho de 2022, em uma área de 617.393 ha. A região sudeste lidera na produção com 13.561.081 milhões t, visto que o Estado de São Paulo se apresenta como o maior produtor nacional com 12.370.818 milhões de t produzidas em uma área de 398.511 ha (IBGE, 2022). As laranjas doces da espécie *Citrus sinensis* são as preferidas dos consumidores tanto para consumo *in natura*,

quanto para sucos e doces, dentre as quais a variedade ‘Pêra’, ‘Lima’ e ‘Bahia’ se destacam, principalmente a ‘Pêra’, sendo a mais produzida e consumida no país (COELHO et al., 2019). As laranjas azedas da espécie *Citrus aurantium* também são produzidas, mas, visando o mercado de doces e fármacos em geral (OLIVEIRA et al., 2012).

Assim como outros estados são líderes nacionais de algumas frutíferas, Goiás comanda a produção nacional de jabuticaba (*Plinia cauliflora*) (IBGE, 2022). É uma planta nativa do Brasil, encontrada em alguns outros países da América do Sul, além de estar sendo cultivada no México e em alguns estados dos EUA (CITADIN; DANNER; SASSO, 2010). Por mais que seja uma espécie com grande potencial de exploração, os estudos com esta frutífera são limitados (SILVA et al., 2019).

Na figura 5, pode-se observar o Centro-Oeste dominando os dois cenários na produção, tanto em 2006 (dados atualizados em 2010) e em 2017 (dados atualizados em 2020). Dessas 1.735 t produzidas no Centro-Oeste em 2017, Goiás foi o responsável por 1.714 t, sendo Goiânia o maior polo produtor com 1.710 t e Itapuranga com 3 t. Cenário um pouco diferente do levantamento de

2006 onde Goiânia também liderava com 1.405 t, mas o entorno de Brasília e Anápolis também participavam da produção com 36 e 6 t, respectivamente. O valor gerado não foi expressivo e, segundo o IBGE, a renda conseguida em 2017 para Goiás foi de R\$ 5.967.



**Figura 5.** Dados da produtividade de jabuticaba (*Plinia cauliflora*) nas diferentes regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) que compõem território brasileiro, entre 2006 e 2017.

Fonte: Elaboração própria, através dos dados do IBGE (2022).

Outras frutíferas também apresentam produtividade expressiva em Goiás, como é o caso do abacaxi que em 2020 produziu 42.695 t em uma área de 1.927 ha, onde o município de Anápolis liderou com 20.548 t produzidas, seguido do município de Ceres com 15.430 t. A região Centro-Oeste ficou em 4º lugar na produção da fruta com 82.984 t, à frente apenas da região Sul que produziu 22.741 t (IBGE, 2022). As cultivares mais plantadas no Brasil são conhecidas como “Pérola” e “Smooth Cayenne”, onde a primeira corresponde cerca de 88% da produção nacional, sendo amplamente cultivada no Nordeste e Norte. Já a segunda, com apenas 12% na participação, se concentra mais região Sudeste (JUNGHANS; CABRAL, 2013).

A uva também é cultivada numa escala parecida com a da goiaba em Goiás. Sua produção a nível comercial se iniciou em meados de 2013 e teve seu pico na metade de 2014 onde atingiu 5.101 t. Após esse período, sua produção diminuiu a cada ano e em junho de 2022 sua

produtividade foi de 1.698 t, em uma área de 80 ha. Ainda não se tem a relação dos municípios que mais produziram em 2022, mas em 2020, os maiores produtores de uva foram Palmeiras de Goiás com 4.442 t e Goiânia com 122; lembrando que esses valores são a soma das t produzidas para os destinos de uva de mesa, vinho e suco (IBGE, 2022). A cultivar 'Isabel' é sem dúvidas uma das mais cultivadas no país devido ao seu bom desenvolvimento em diversos estados e a possibilidade de ser utilizada tanto para consumo in natura, na elaboração de vinhos tintos, rosado e branco. É a cultivar mais plantada em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, mas também é cultivada em Goiás, Mato Grosso, em São Paulo, no Triângulo Mineiro e no geral, apresenta boa produção nas regiões de clima tropical (CAMARGO; MAIA; RITSCHER, 2010).

Na atualidade, a cultura do marmeleiro (*Cydonia oblonga*) não apresenta relevância na fruticultura nacional. O Centro-Oeste fica em segundo lugar na produção brasileira da frutífera,

tendo Goiás como o único estado produtor. Em 2020, produziu 180 t da fruta, sendo o entorno de Brasília o único local produtor da fruta no Centro-Oeste. O Sudeste lidera na produção nacional com 256 t (IBGE, 2022). A cultivar mais utilizada entre os produtores é conhecida como “Portugal”, apresentando boa performance em regiões tropicais (PIO *et al.*, 2005). A empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) junto com o Centro de Frutas do Instituto Agrônomo (IAC), desde o início dos anos 2000, vem desenvolvendo pesquisas com o marmeleiro no Brasil. Passaram a utilizar a cultivar “Japonês” (*Chaenomeles sinensis* L.) como porta-enxerto para as demais cultivares que servirão como a copa, dentre elas a cultivar “Portugal” e a “Provence” (PIO *et al.*, 2005). Os resultados foram satisfatórios e outros estudos estão sendo conduzidos utilizando a cultivar “Japonês” como porta-enxerto para o marmeleiro e para algumas cultivares de Pêra (PASA *et al.*, 2012).

### Considerações Finais

O Estado de Goiás tem grande potencial para se tornar um polo de destaque na fruticultura nacional, visto seu clima e condições naturais.

Como a grande maioria da produção de frutas está localizada nas pequenas e médias propriedades, à falta de tecnologia aliada à falta de uso de mudas de qualidade, se enquadra como um problema que afeta a quantidade e a qualidade do produto final.

Outros entraves que dificultam a fruticultura de crescer no Estado está relacionado ao fato de que o consumo de frutas pela população é baixo, principalmente às que fogem do comum como a banana, laranja e maçã. Além disso, muitas informações sobre a possibilidade de lucro, do viés, da flexibilidade e outras razões que fazem da fruticultura uma ótima oportunidade de renda para os produtores não chegam aos mesmos.

### Referências

ABAGRP. Biomas Brasileiros. **Associação Brasileira do Agronegócio da Região de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, 2022. Meio Ambiente e Agronegócio. Disponível em: <https://www.abagrp.org.br/biomas-brasileiros>. Acesso em: 28 jul. 2022.

BARBOSA, F. R.; LIMA, M. F. **A cultura da goiaba**. (Coleção Plantar, 66). 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128279/1/PLANTAR-Goiaba-ed02-2010.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.

BRAGA FILHO, J. R.; NASCIMENTO, J. L. D.; NAVES, R. V.; SILVA, L. B.; PEREIRA, A. C. D. C. P.; GONÇALVES, H. M.; RODRIGUES, C. Crescimento e desenvolvimento de cultivares de bananeira irrigadas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 30, p. 981-988, 2008. Disponível em: [pag 981 - 988 - trab 204-07.pmd \(scielo.br\)](https://scielo.br/pag/981-988-trab-204-07.pmd). Acesso em: 20 jul. 2022.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **AGROSTAT**. Disponível em: <https://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acesso em: 12 jul. 2022.

CAMARGO, U. A.; MAIA, J. D. G.; RITSCHER, P. **Embrapa Uva e Vinho: novas cultivares brasileiras de uva**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, ed. 1. p. 64, 2010. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/872373/1/LivroPatriciaFinal1.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

CASTRO, M. C.; LOPES, J. D.; TEIXEIRA, S. M. Municípios goianos: competitividade e concentração da fruticultura. **Conjuntura Econômica Goiana**, v.29, p.47-52, 2014. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/conjuntura-economica-goiana/conjuntura29.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2022.

CEASA - Centrais de Abastecimento de Goiás. **Análise Conjuntural 2016**. n. 41. p. 393, 2016. Disponível em: [anAlise-conjuntural-2016\\_compressed.pdf \(goias.gov.br\)](https://goias.gov.br/analise-conjuntural-2016-compressed.pdf). Acesso em: 19 jul. 2022.

CITADIN, I.; DANNER, M. A.; SASSO, S. A. Z. Jabuticabeiras. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 32, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-29452010000200001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

COELHO, B. E. S.; DUARTE, V. M.; DA SILVA, L. F. M.; DE SOUSA, K. D. S. M.; NETO, A. F.

Atributos físico-químicos de frutos de laranja 'Pêra' produzidos sob sistemas de cultivo orgânico e convencional. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/180>. Acesso em: 20 jul. 2022.

DONATO, S. L. R.; COELHO, E. F.; MARQUES, P. R. R.; ARANTES, A. M.; SANTOS, M. R.; OLIVEIRA, P. M. Ecofisiologia e eficiência do uso da água em bananeira. Fortaleza: XX Reunião Internacional da Associação para a Cooperação em Pesquisa e Desenvolvimento Integral das Musáceas, 2013. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/967194/1/ECOFISIOLOGIAEEFICIENCIADEUSO.pdf>. Acesso em: 19 de agosto de 2022.

DUFFLES, R. Agronegócio: Brasil bate recorde na exportação de frutas com receita de US\$ 1 bi em 2021. **Isto é Dinheiro**, São Paulo, 29 jan. 2022. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/agronegocio-brasil-bate-recorde-na-exportacao-de-frutas-com-receita-de-us-1-bi-em-2021/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

FALEIRO, F.; ROCHA, F.; GONTIJO, G.; ROCHA, L. Maracujá: prospecção de demandas para pesquisa, extensão rural e políticas públicas baseadas na adoção e no impacto de tecnologias. **Expedição Safra Brasília–Maracujá**. 2. ed. Brasília (DF): Emater, v. 2, 2019. Disponível em: <http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/handle/123456789/84>. Acesso em: 01 ago. 2022.

FREITAS, J. C. O.; SANTOS, W. F.; PAZ, J. C.; SILVA, E. R. O cultivo do maracujazeiro no centro-oeste do Brasil. **Revista Agrotecnologia**, v.11, n.1, 45-53, 2020. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/agrotecnologia/article/view/9752>. Acesso em: 22 jul. 2022.

FONSECA, E. L.; BOLFE, E. L.; SILVA JÚNIOR, J. F. **Zoneamento agrícola para espécies frutíferas tropicais do Centro-Sul do Estado de Sergipe - Abacaxi, Banana, Mamão e Mangaba**. Aracaju, SE: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2004. 19 p.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1821>. Acesso em 10 jul. 2022.

IBGE. Censo Agropecuário 2017. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6588>. Acesso em: 10 jul. 2022.

IBGE. Produção Agrícola Municipal. (2022). Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: [Descritor da tabela 5457 \(ibge.gov.br\)](https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457). Acesso em: 11 jul. 2022.

JUNGHANS, D. T.; CABRAL, J. R. S. Variedades. Embrapa Mandioca e Fruticultura - Capítulo em livro científico (ALICE). in: de MATOS, A. P.; SANCHES, N. F. **Abacaxi: o produtor pergunta, a Embrapa responde**, 2. ed. p 196, 2013. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/985215/1/2.Variedades0001.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2022.

KIST, B. B.; CARVALHO, C. D.; TREICHEL, M.; SANTOS, C. D. Anuário brasileiro da fruticultura 2018. Santa Cruz do Sul: **Editora Gazeta Santa Cruz**, p.88, 2018. Disponível em: [https://www.editoragazeta.com.br/sitewp/wp-content/uploads/2018/04/FRUTICULTURA\\_2018\\_dupla.pdf](https://www.editoragazeta.com.br/sitewp/wp-content/uploads/2018/04/FRUTICULTURA_2018_dupla.pdf). Acesso em: 17 jul. 2022.

LARA, L. M.; GEBLER, L.; LEITE JÚNIOR, M. J.; SOARES, A. L. Precision agriculture trends in fruit growing from 2016 to 2020. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 43, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-29452021096>. Acesso em: 24 jul. 2022.

MENDONÇA, K. H.; DUARTE, D. A. D. S.; COSTA, V. A. D. M.; MATOS, G. R.; SELEGUINI, A. Avaliação de genótipos de bananeira em Goiânia, estado de Goiás. **Revista Ciência Agrônoma**, v. 44, p. 652-660, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-66902013000300030>. Acesso em: 25 jul. 2022.

MORZELLE, M. C.; BACHIEGA, P.; SOUZA, E. C. D.; BOAS, V.; DE BARROS, E. V.; LAMOUNIER, M. L. Caracterização química e física de frutos de curriola, gabirola e murici

provenientes do cerrado brasileiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 37, p. 96-103, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-2945-036/14>. Acesso em: 21 jul. 2022.

OLIVEIRA, R. P. DE; SCIVITTARO, W. B.; CASTRO, L. A. S. DE; ROMBALDI, C. V.; MOURA, R.S.; SANTOS, V.X. **Frutas cítricas sanguíneas e de polpa vermelha**. 1. ed. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2012. v. 1. 32p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/969088>. Acesso em: 25 jul. 2022.

PASA, M. D. S.; FACHINELLO, J. C.; SCHMITZ, J. D.; SOUZA, A. L. K. D.; FRANCESCHI, É. D. Desenvolvimento, produtividade e qualidade de peras sobre porta-enxertos de marmeleiro e *Pyrus calleryana*. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 34, p. 873-880, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-29452012000300029>. Acesso em: 02 ago. 2022.

PETINARI, R. A.; TERESO, M. J. A.; BERGAMASCO, S. M. P. A importância da fruticultura para os agricultores familiares da região de Jales-SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 30, p. 356-360, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-29452008000200015>. Acesso em: 26 jul. 2022.

PIO, R.; CHAGAS, E.; CAMPO DALL'ORTO, F. A.; BARBOSA, W.; ALVARENGA, A.; ABRAHÃO, E. Marmeleiro 'Japonês': nova opção de porta-enxerto para marmelos. **O agrônomo**, v. 57, p. 15-16, 2005. Disponível em: <https://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/frutas/pdf/MarmeleiroJapones.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2022.

PONCIANO, T. A. **Dinâmica da estrutura da paisagem na microrregião do Vão do Paraná (GO)**. 2017. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7126>. Acesso em: 01 ago. 2022.

RIBEIRO, W. N. **Estimativas de Parâmetros Genéticos e variabilidade entre genótipos de maracujazeiro**. 2022. 57 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Unidade Ipameri, Universidade Estadual de Goiás, Ipameri-GO. Disponível em: <https://www.bdttd.ueg.br/handle/tede/952>. Acesso em: 27 ago. 2022

SANTANA, C. Em busca de espaço no campo e no mercado. *Sistema FAEG*. Goiânia, 13 jun. 2019. Disponível em: <https://sistemafaeg.com.br/senar/noticias/goiaba/em-busca-de-espaco-no-campo-e-no-mercado#:~:text=%E2%80%9CAs%20mais%20cultivadas%20s%C3%A3o%20de,4%20e%20Oga%20wa%20%E2%80%9D%20informa>. Acesso em: 25 jul. 2022.

SARAIVA, L. D. A.; CASTELAN, F. P.; SHITAKUBO, R.; HASSIMOTTO, N. M. A.; PURGATTO, E.; CHILLET, M.; CORDENUNSI, B. R. Black leaf streak disease affects starch metabolism in banana fruit. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 61, n. 23, p. 5582-5589, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1021/jf400481c>. Acesso em: 04 ago. 2022.

SILVA, J. A. A. D.; TEIXEIRA, G. H. D. A.; MARTINS, A. B. G.; CITADIN, I.; WAGNER, A.; DANNER, M. A. Advances in the propagation of Jaboticaba tree. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 41, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-29452019024>. Acesso em: 31 jul. 2022.

SILVA, P. C. G. **Articulação dos interesses públicos e privados no polo Petrolina-PE/Juazeiro-BA: em busca de espaço no mercado globalizado de frutas frescas**. 2001. 245p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2001.

VASYLIEVA, N.; HARVEY, J. Production and trade patterns in the world apple market. **Innovative Marketing**, v. 17, 16-25, 2021. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.21511/im.17\(1\).2021.02](http://dx.doi.org/10.21511/im.17(1).2021.02). Acesso em: 01 ago. 2022.