

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UniEVANGÉLICA
CURSO DE AGRONOMIA**

PREÇO DE MERCADO DO TOMATE DE MESA NA SAFRA 2019/20

Acadêmicos :AlaxPetterson Lima Pereira

Lucas Abdenago Batista Ferreira

**ANÁPOLIS-GO
2020**

ALAX PETTERSON LIMA PEREIRA
LUCAS ABDENAGO BATISTA FERREIRA

PREÇO DE MERCADO DO TOMATE DE MESA NA SAFRA 2019/20

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA, para obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Área de concentração:Olericultura

Orientadora:Prof.^a Dr.^a Yanuzi Mara Vargas Camilo

ANÁPOLIS-GO
2020

Pereira, AlaxPetterson Lima / Ferreira, Lucas Abdenago Batista
Preço de mercado do tomate de mesa na safra 2019/20/AlaxPetterson Lima Pereira / Lucas
Abdenago Batista Ferreira.

– Anápolis: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, 2020.
21 páginas.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Yanuzi Mara Vargas Camilo
Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Agronomia – Centro Universitário de Anápolis
– UniEVANGÉLICA, 2020.

1. Agronegócio. 2. Hortifruti 3. *SolanumLycopersicum*. I. AlaxPetterson Lima Pereira / Lucas
Abdenago Batista Ferreira. II. Estudo de mercado do tomate de mesa na safra 2019/20

CDU 504

ALAX PETTERSON LIMA PEREIRA
LUCAS ABDENAGO BATISTA FERREIRA

PREÇO DE MERCADO DO TOMATE DE MESA NA SAFRA 2019/20

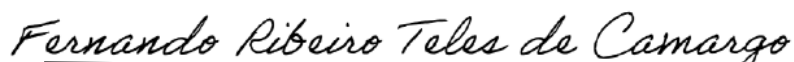
Monografia apresentada ao Centro
Universitário de Anápolis –
UniEVANGÉLICA, para obtenção do título de
Bacharel em Agronomia.
Área de concentração: Olericultura

Aprovada em: 16/12/2020

Banca examinadora



Prof^ª. Dr^ª. Yanuzi Mara Vargas Camilo
UniEvangélica
Presidente



Eng. Agrônomo Me. Fernando Ribeiro Teles de Camargo
Membro



Prof^ª. Dr. Alan Carlos Alves de Souza
UniEvangélica
Membro

Dedicamos esse trabalho a todos os nossos Professores do curso, à orientadora do nosso trabalho, aos familiares, amigos e a todos aqueles que de certa forma contribuíram para realização desse projeto e a nós que concluímos esse trabalho com força.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus que nos deu oportunidades, força de vontade e coragem para superar todos os desafios enfrentados até aqui. Agradecemos também aos professores que contribuíram para a elaboração deste trabalho. Somos gratos as correções e ensinamentos passados a nós que permitiram que tivéssemos um bom desempenho no processo de formação profissional e acadêmica.

A todos que fizeram parte dessa etapa de decisão final e de nossa jornada acadêmica o nosso muito obrigado.

“Onde existe preservação da natureza, existe futuro”.

Paola Rhoden

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
1. INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 AVANÇOS DA CULTURA DO TOMATE	10
2.2 O ESTUDO DE MERCADO PARA A CULTURA DO TOMATE.....	11
3. MATERIAL E MÉTODOS	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO	21
6. REFERÊNCIA	22

RESUMO

A cultura do tomate é a maior fonte de produção da indústria hortícola brasileira, e Goiás é a referência nacional de cultivo e o principal centro de produção nacional do país. As perspectivas do Agronegócio são bastante promissoras, já que ele apresenta muitas vantagens dos pontos de vista, natural e econômico, podendo assim os produtores explorar melhor suas potencialidades, com intuito de aprimorar os conhecimentos no mercado. Para o tomate de mesa esses levantamentos são escassos na literatura, obtendo-se dados apenas de tomate em geral, sem diferenciação do tomate de mesa e indústria. Assim, o presente estudo teve por objetivo realizar um levantamento sobre o a evolução do preço de mercado do tomate de mesa nas safras 2019 e 2020, na região de Goiás. Assim, realizou-se um levantamento bibliográfico e documental referente ao tomate de mesa comercializado na safra 2019/2020 em Goiás. Essas informações foram coletadas nos diversos órgãos de pesquisa e estatística agrários regionais, nacionais e internacionais e nas Centrais de Abastecimento representativas. A pesquisa realizada possui cunho descritivo, utilizando-se uma análise descritiva dos dados. O indicador técnico analisado foi a flutuação do preço (R\$/caixa) em função do tempo, na central de abastecimento (CEASA) de Goiás. Conclui-se no presente estudo que o mês de maior valor na caixa de tomate de mesa em Goiás se dá no segundo trimestre do ano, e os menores preços no final do ano, porém, o ano de 2020 foi atípico, devido à situação de pandemia, o que gerou produtos com alto valor de mercado também nos meses que finda o ano. Foi possível concluir que além da situação da pandemia, fatores como oferta e demanda e também fatores climáticos são os principais influenciadores no preço de mercado do tomate em Goiás.

Palavras chaves: Agronegócio, Hortifruti, *Solanum Lycopersicum*.

1. INTRODUÇÃO

O tomate é um alimento consumido *in natura* ou processado, que agrada o paladar de povos de todos os continentes do mundo. É considerado o vegetal mais versátil e oferece múltiplas opções de industrialização, podendo produzir vários tipos de derivados e, portanto, é de grande importância econômica em sua área de cultivo (TEXEIRA, 2008).

A cultura ocupa o segundo lugar na área cultivada do mundo e a posição principal na produção industrializada. A produção mundial de tomate obteve uma rápida expansão nas últimas duas décadas devido à industrialização em larga escala das economias e a rápida urbanização das cidades (DIEESE, 2010). Neste contexto a produção de tomate para o consumo *in natura* no Brasil acompanhou este movimento de expansão tecnológica-produtiva presente em grande parte dos setores agrícolas (OTTO et al., 2012 citado por DE SOUSA NETO, 2019). A cultura obteve destaque quanto ao avanço do cultivo em ambientes protegidos e na utilização de cultivares híbridos com alta produtividade (SELEGUINI, 2005).

No Brasil, especialmente em São Paulo, à medida que a economia do país se desenvolveu, a produção de tomate e os desenvolvimentos tecnológicos no mercado provaram ser competitivos e dinâmicos (CAMARGO et al., 2006). Desde a década de 1970, a indústria brasileira de processamento de tomate se desenvolveu rapidamente, o que levou a um aumento significativo na área plantada com esse vegetal. O país se tornou um dos dez principais produtores industriais de tomate do mundo, e juntamente com os Estados Unidos, se tornaram líderes mundiais (TEIXEIRA, 2008).

Entre os anos de 1990 a 2012, a área de plantio de tomate aumentou 19,0%, a produtividade expandiu 40,0% e a produção cresceu 67,6%. Ao longo desses anos, a população brasileira aumentou 33,3%, o que indica que o número de tomates disponíveis para a população do país aumentou, pois além do aumento do consumo fresco, o consumo de produtos processados também desenvolveu. No intervalo de 2013 e 2016, a área do tomate de mesa foi de 40.618 hectares, a produção foi de 2.213.805 toneladas e a produtividade média foi de 54,50 toneladas / ha (FILGUEIRA, 2016).

Nos anos de 2018 e 2019, a colheita brasileira de tomate ficou na casa dos 4 milhões de toneladas. O estado de Goiás ocupa a primeira posição no Brasil, com mais de 1 milhão de toneladas produzidas, seguido pelo estado de São Paulo, com 860 mil toneladas, e Minas Gerais, com 523 mil toneladas (ANUÁRIO HORTIFRUTI, 2020).

Parte dos órgãos de pesquisa estatísticos como o IBGE e o próprio estado da literatura pesquisado, divulgam seus estudos, na maioria das vezes, tratando a atividade produtiva do tomate de mesa e do tomate industrial como uma atividade comum. As duas culturas são completamente distintas e necessitam ter seus dados desmembrados. A falta deste detalhamento em uma importante cadeia agrícola como a do tomate que afeta diretamente o interesse das empresas atuantes no setor (DE SOUSA NETO, 2019).

Neste contexto, o lançamento de dados de produção de forma abrangente com relação ao tomate de mesa e industrial gera a impossibilidade de mensuração de possíveis ganhos ou perdas, dado a falta de detalhamento técnico e produtivo, dificultado o investimento de empreendedores, que irão deixar de investir em atividades com problemas de informação. Tal barreira é justificada pelo ambiente de incerteza gerado aos agentes econômicos. Esta característica interfere no crescimento da atividade, uma vez que o mercado do tomate de mesa opera de maneira incerta e os agentes participantes têm dificuldades para realizar novos investimentos (DE SOUSA NETO, 2019).

Assim, a atualização e a verificação de dados de produção e área plantada do tomate de mesas tornam muito importantes, pois a verificação de dados pode contribuir para a tomada de decisão para investimento de empresas nacionais e internacionais, desenvolvimento de políticas públicas, atração de novos produtores interessados na cultura, além de ressaltar a importância da cadeia produtiva, o que motiva o investimento em novas tecnologias (QUINTANILHA, 2020). Assim, o presente estudo teve por objetivo realizar um levantamento sobre o a evolução do preço de mercado do tomate de mesa nas safras 2019 e 2020, no estado de Goiás.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 AVANÇOS DA CULTURA DO TOMATE

Os tomates se originaram na região da América do Sul, mas foram domesticados no México e introduzidos na Europa em 1544. Mais tarde, os tomates se espalharam da Europa para o sul e leste da Ásia, a África e o Oriente Médio. Posteriormente, o tomate selvagem foi distribuído para outras regiões da América do Sul e México (MAKISHIMA; FERNANDES DE MELO, 2008).

Entre os vegetais, o tomate é a espécie mais importante econômica e socialmente devido ao rendimento e a criação de empregos. É uma cultura cultivada em todo o mundo, e os principais produtores são China, Estados Unidos e a Índia (MAKISHIMA; FERNANDES DE MELO, 2008).

Segundo os dados da FAO, a China está em primeiro lugar e é responsável por 31% da produção de tomate no mundo, sendo em segundo a Índia com 11% e em terceiro os Estados Unidos, que produz 8% do volume global. O Brasil encontra-se na nona posição com 2,5% da produção mundial, sendo 4.302.777 toneladas produzidas em uma área de 64.363 ha (FAO, 2019).

O estado de Goiás foi responsável pela produção de 1.298.088 toneladas de tomate, o que o coloca em primeiro lugar no *ranking* nacional. Em segundo lugar aparece o estado de São Paulo com produção de 930.163 toneladas. Já a terceira colocação está com Minas Gerais, com 572.273 toneladas para o mesmo ano (MARCOMINI e MOLENA, 2018; IBGE 2019; IMB, 2018). Ressalta-se que esta produção é o somatório da produção de tomate para processamento industrial e tomate de mesa (QUINTANILHA, 2020).

Das informações relacionadas especificamente ao tomate de mesa ou estaqueado conforme identificado nas bases de dado do IBGE e IMB, o estado de São Paulo representa o primeiro lugar com produção de 471.661 toneladas, em segundo lugar está Minas Gerais com produção de 262.149 toneladas, em terceiro lugar está o Espírito Santo com 128.554 toneladas, em quarto lugar está o Paraná com 85.973 toneladas. Já o estado de Goiás ocupa a nona colocação com produção de 35.460 toneladas (IBGE, 2019).

A maior área para o cultivo de tomate de mesa está nas regiões central e oeste, e o clima árido de março a setembro é propício ao cultivo do tomate, solo profundo e terreno plano com boa drenagem são propícios à mecanização e permitem o uso de grandes sistemas

de irrigação. O cultivo de tomate requer um alto nível técnico e muito trabalho. Apesar da alta taxa de mecanização das operações de preparação, fertilização, transplante, irrigação e pulverização (MAKISHIMA; FERNANDES DE MELO, 2008).

Atualmente, a cultura do tomate é a maior fonte de produção da indústria hortícola brasileira, e Goiás é a referência nacional de cultivo e o principal centro de produção nacional do país. Segundo a Anuário Hortifrúti 2020 (2019), somente em 2019, o Brasil plantou mais de 58.000 hectares de tomate comestível, com vendas anuais no varejo acima de 9 bilhões de reais.

No entanto, o consumo do país ainda está engatinhando, por isso é um mercado cheio de oportunidades de crescimento. O Brasil consome apenas 27 kg de vegetais per capita, enquanto outros países consomem mais, o consumo da Itália chega a 157,7 kg, dos Estados Unidos a 98,5 kg e o consumo de Israel a 73,0 kg.

Além da necessidade de maiores incentivos ao consumo no país nos próximos anos, outros requisitos básicos para promover o crescimento desse mercado no Brasil são o aumento do uso de veículos híbridos nessa área, proteção do cultivo, valor agregado do produto, maior uso de novas tecnologias neste campo, e rastreabilidade.

Existem variedades de tomates longa vida como Carmem (bom para salada porem ele é muito aquoso), Caqui (não é bom para molho mais excelente para vinagrete), Holandês (não é um tomate muito acido), Debora (serve para fazer molho mais não é tão bom quanto o Italiano).

2.2 O ESTUDO DE MERCADO PARA A CULTURA DO TOMATE

No Brasil, o mercado de vegetais é uma parte importante da economia do país e do consumo diário das pessoas, tão grande que em 2017 a agricultura e o agronegócio representaram mais de 23% do PIB do Brasil (LORENS, 2019).

O tomate é a segunda hortaliça mais consumida no país, com um consumo médio de 4,92 quilogramas por pessoa ao ano, segundo dados do IBGE (2016). Para Nunes et al. (2008), devido à relevância que esta cultura representa, as cadeias produtivas do tomate precisam se organizar para aumentar a produtividade e minimizar os problemas comumente relacionados à produção convencional. A cultura é considerada uma atividade de alto risco, principalmente pela grande fragilidade dos frutos que são suscetíveis a ataques de pragas e

doenças, variações nos preços de mercado e grandes exigências no manejo (FERNANDES et al., 2006).

A produção de tomate para o consumo in natura no Brasil tem sofrido grandes alterações, ganhando destaque para o avanço do cultivo em ambientes protegidos e na utilização de cultivares híbridos com alta produtividade (SELEGUINI, 2005). Cerca de 70% da produção no país é destinada ao mercado consumidor in natura, também conhecido como tomate de mesa. O restante desta produção é utilizada como matéria-prima para processamento (IBGE, 2016; MAKISHIMA; MELO, 2005). Para MWIINGA et al. (2009) o tomate é uma das hortaliças mais importante do mundo, tanto pelos aspectos sócioeconômicos quanto pelo teor nutricional. Esta crescente demanda por hortaliças de qualidade tem impulsionado alterações nas técnicas de produção.

Assim, mesmo com os avanços tecnológicos significativamente presenciados na cadeia produtiva, ainda existem grandes barreiras organizacionais a serem superadas por essas cadeias para alcançar um nível de competitividade satisfatório no setor do agronegócio. A cadeia do fruto no Brasil ainda dispõe de grandes oportunidades de mercado para expandir-se. Dessa maneira é de fundamental importância o conhecimento dos diferentes elos e sua organização existente nos diferentes segmentos da cadeia produtiva do tomate de mesa (VILELA et al., 2001).

Segundo Silva Junior et. al. (2015) a cadeia produtiva do tomate atualmente apresenta relevância econômica para a indústria alimentícia e para o setor agrícola em escala nacional e mundial, fornecendo até mesmo, insumos e derivados para outras cadeias de bens agrários. Porém, a cadeia produtiva brasileira do fruto ainda é ineficiente quando comparada com as cadeias de alguns países estrangeiros (RIBEIRO, 2015). Segundo a FAO (2016) a safra de 2015 na China (maior produtor mundial de tomate) abrangeu uma área plantada equivalente a 1.005.199 de hectares e produziu cerca de 27.153.121 toneladas do fruto. Segundo o DIEESE (2016) a área total plantada na safra de 2015 no Brasil, foi de aproximadamente 59 mil hectares, com um volume de produção de 3.652.920 toneladas no mesmo período.

Para FERREIRA & CASTELAR (2014) o agronegócio sempre atuou como um dos principais setores da economia brasileira e ao longo dos últimos anos foi responsável por grande parte de toda a renda gerada no país. Esta conjuntura é justificada pela expansão tecnológica e produtiva presente em grande parte dos setores agrícolas. Para o autor a cadeia do tomate está inserida neste cenário de crescimento e já possui uma grande relevância no cenário nacional.

O conceito de cadeia produtiva, o qual a cadeia do tomate está inserida, foi desenvolvido como instrumento de uma visão sistêmica, de um determinado processo de elaboração, de bens ou serviços. Neste cenário obtêm-se a premissa de que a produção de bens pode ser representada como uma grande conjuntura em que os diversos atores estão interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação, cujo objetivo é suprir um mercado consumidor final com os seus produtos (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1992). Segundo MACHADO et al. (2018) toda esta organização produtiva vem tomando novas proporções na última década. A cadeia do fruto destinada para consumo in natura vem sendo considerada competitiva na atual conjuntura de mercado, mas estas condições favoráveis podem sofrer alterações significativas em curtos espaços de tempo.

Para CARVALHO (2008), apesar da cultura do tomate surgir como uma atividade de subsistência em pequena escala, o fruto exige um dispendioso cuidado para uma colheita de larga escala bem sucedida. Desta forma, alguns fatores são determinantes na produção do fruto. Além do custo da lavoura ser alto, devido à necessidade de um cuidado ostensivo com a atividade, o tomate possui uma especificidade de perda de qualidade bioquímica que impossibilita que o fruto seja armazenado.

Segundo Otto et al. (2012), citado por De Sousa Neto (2019), a produção do tomate converge quase que em sua totalidade para os centros produtivos próximos aos mercados consumidores devido a esta limitação de ordem biológica. Na cultura do tomate de mesa existem três principais segmentos da cadeia produtiva - os setores antes, dentro e depois da porteira.

Ainda segundo esses autores, o segmento antes da porteira admite as atividades de apoio ao setor agrícola. Nele estão envolvidas as operações da cultura relacionadas a sementes, fertilizantes, genética, maquinário, entre outros. No segmento dentro da porteira, está propriamente o cultivo do tomate nas lavouras. Ao fim do ciclo da cultura existe o segmento depois da porteira. Nele são incluídas as etapas de logística, distribuição e comercialização do fruto para os consumidores.

Para o tomate de mesa, Otto et al. (2012) citado por De Sousa Neto (2019), relatam a existência de uma especificidade da atividade para a cultura: a distribuição do fruto por intermediários nas centrais de abastecimento regionais. Neste cenário, o CEASA assume o papel de principal canal de compra e venda do fruto, ou seja, é o principal polo de comercialização do setor.

A dinâmica básica do centro de abastecimento é estruturada em torno de um grande mercado. Produtores regionais trazem sua produção para comercializarem com os distribuidores atuantes na central, transacionando seus produtos por negociação direta (passível de barganha). Posteriormente, os mesmos agentes intermediários atacadistas repassam o contingente adquirido do fruto a hipermercados e demais consumidores (MACHADO et al., 2018).

Para Dias et al. (2015) o mercado em estudo possui uma forte presença de sazonalidade de preços que causam a sua instabilidade. Para tal torna-se de vital importância analisar a formação dos preços do tomate de mesa.

2. MATERIAL E MÉTODOS

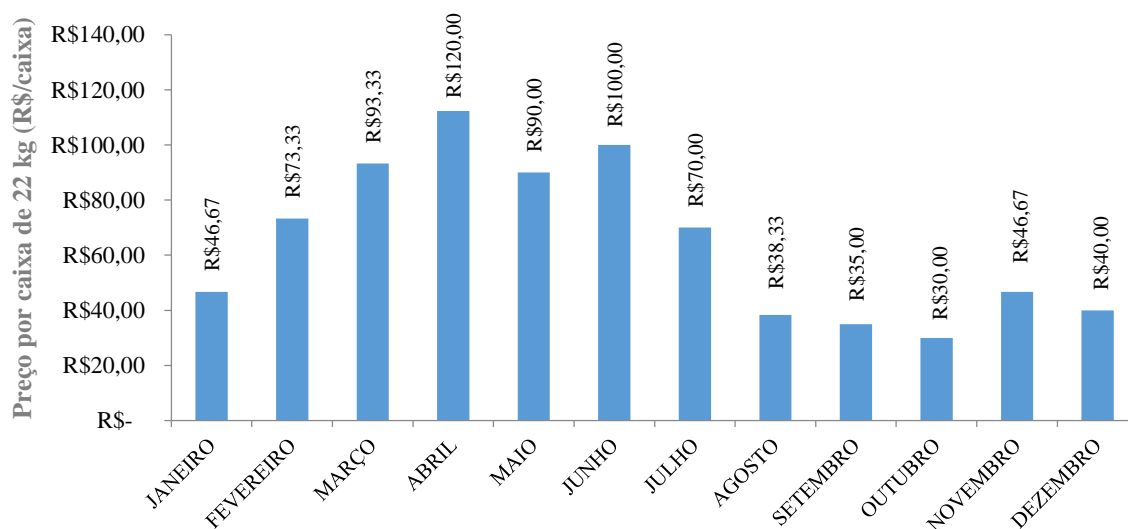
Para a captação das informações necessárias à pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico e documental. Nesta etapa, investigou-se dados referentes ao tomate de mesa comercializados na safra entre os anos de 2019 e 2020. Essas informações foram coletadas nos diversos órgãos de pesquisa e estatística agrários regionais, nacionais e internacionais e nas Centrais de Abastecimento representativas.

Sobre o processo de coleta dessas informações, todo ele foi realizado nos portais eletrônicos de órgãos como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa-GO), às Centrais Estaduais de Abastecimento (Ceasa-GO), a Agrodefesa-GO, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), ao Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Associação Brasileira da Cadeia Produtiva do Tomate Industrial (ABRATOP) e ao Instituto Mauro Borges (IMB).

A pesquisa realizada possui cunho descritivo, utilizando-se uma análise descritiva dos dados, nas quais foram verificadas os dados brutos, obtidos por meio de dados fornecidas pelas instituições, transformados em gráficos comparativos em função do tempo – período este que foi de 1 ano (2019/2020) - e entre as centrais de abastecimentos, posteriormente à tabulação em planilhas. O indicador técnico analisado foi a flutuação do preço (R\$/caixa) em função do tempo, na central de abastecimento (CEASA) de Goiás.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados sobre os indicadores de preço referente ao tomate de mesa foram obtidos a partir dos relatórios emitidos diariamente pelas Centrais de Abastecimento. A primeira tendência analisada foi o preço da comercialização do tomate longa vida, em reais por caixa (R\$/caixa), sendo considerada uma caixa com 22 quilos, ao longo do ano de 2019, conforme mostrado a Figura 1.



Fonte: CEASA/GO 2019.

Figura 1: Variação de preços em reais por caixas de 22 kg de tomate de mesa comercializado na região de Goiás ao longo do ano de 2019. Dados obtidos da CEASA/GO 2019.

No figura 1 pode-se notar que os preços oscilaram entre R\$ 30,00 e R\$ 120,00 a caixa de 22 kg ao longo do ano de 2019. Os meses com menor preço de mercado foram agosto, setembro e outubro, com preços médios de R\$38,00, R\$35,00 e R\$30,00, respectivamente. Já os meses com maior alta no preço do tomate longa vida comercializado no Ceasa Goiás foram abril e junho, com destaque para o mês de abril, com valor de R\$ 120,00 a caixa de 22 kg, e junho com preço de R\$ 100,00. Os meses de Março e Maio também apresentaram preços elevados, com R\$ 93,00 e R\$ 90,00, respectivamente.

Essa oscilação de preços pode estar relacionada com a época de produção do tomate tutorado. Considerando a instrução normativa da AGRODEFESA (Agência Goiana de Defesa Agropecuária) nº 06/2011, referente à produção de tomate no Estado de Goiás, em seu artigo 5º, considera-se que o transplante de Tomate tutorado nos municípios de Morrinhos, Itaberaí, Turvânia, Cristalina, Silvânia, Orizona, Vianópolis, Palmeiras de Goiás, Piracanjuba e

Goianésia, está sujeito ao período de plantio de 1º de fevereiro a 30 de junho de cada ano. Tal limitação de época de produção se deve às ações e medidas fitossanitárias que visam o controle da Mosca Branca (*Bemisia tabaci*, biótipo B) e do Geminivírus no Estado de Goiás (AGRODEFESA, 2011).

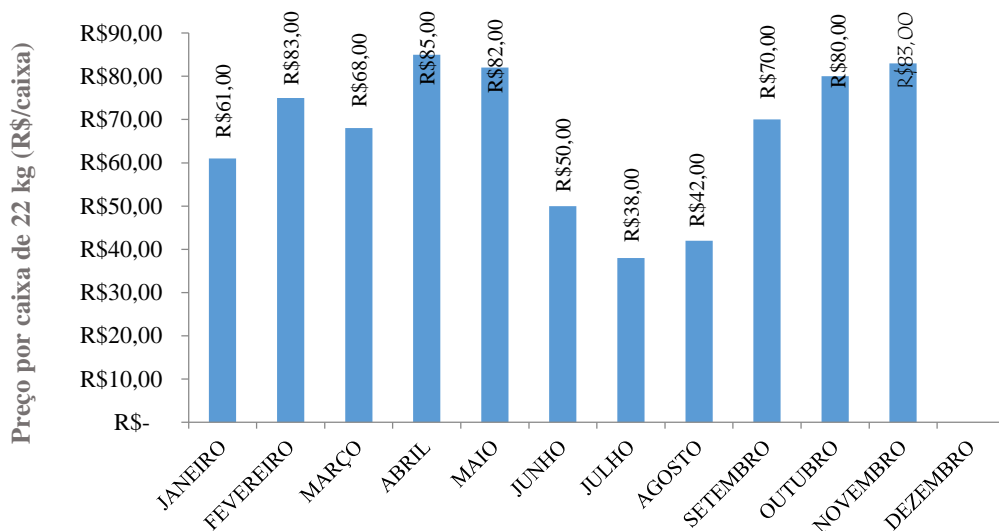
Considerando o ciclo de produção do tomate de mesa, segundo a Embrapa Hortaliças (2009), o início da produção ocorre entre 81 a 100 dias após o transplante, variando de acordo com a cultivar e as características de clima. Assim, pensando-se no transplante em 1º de fevereiro, como institui a IN 06/2011, as primeiras colheitas se darão no final do mês de Abril, já iniciando o mês de Maio. E pensando no transplante no limite instituído pela IN 06/2011, 30 de junho, a maior produção de tomate de mesa em Goiás se dá entre Maio a Setembro, período este que o preço deve estar menor no mercado devido à oferta do produto, e os maiores preços deveriam ocorrer entre os meses de outubro a abril, devido à baixa oferta do produto. Porém, isso não foi observado no presente trabalho.

O que se percebe é uma forte valorização do tomate de mesa, que vem sendo observada desde fevereiro/março, isso faz com que haja um maior volume de tomate rasteiro sendo direcionado ao mercado *in natura*, pressionando, dessa forma, os preços das demais variedades (PAGLIUCA; SABIO, 2008). De acordo com o Anuário Hortifruti 2019/2020 (2019), a partir de agosto, o preço teve baixa expressiva por conta das altas temperaturas que aceleraram a maturação, impulsionando a oferta durante toda a segunda parte de inverno, o que resultou em prejuízo nesse período para grande parte dos produtores.

Essa visibilidade da oscilação de preços permite ao produtor realizar um planejamento para os próximos anos de plantio, permitindo uma possível colheita nos meses de preços mais elevados, que são justamente os preços da entressafra, onde se tem alta demanda e pouco produto para ofertar, garantindo assim excelentes preços no mercado. Isso foi observado na safra 2018/2019, a rentabilidade positiva na maior parte de 2018 permitiu um ligeiro aumento de 0,9% no total de quase todas as áreas das regiões com safra anual de tomate acompanhadas pelo Hortifruti/Cepea em 2019. Para 2020, os baixos preços a partir da segunda quinzena de outubro/19 indicam que terá uma possível queda nos plantios (ANUÁRIO HORTIFRUTI, 2019)

Para o ano de 2020, foi possível notar uma diferença no preço da caixa de 22 kg ao longo do ano, conforme apresentado na figura 2. A variação ocorreu de R\$ 35,00 em Julho a R\$ 86,00 em Abril. Percebe-se pela figura 2, que os meses de junho, julho e agosto foram os que apresentaram preços mais baixos, sendo os preços de R\$ 50,00, R\$ 35,00 e R\$ 42,50

respectivamente. E que os meses de Fevereiro, Abril, Maio, Outubro e Novembro apresentaram preços acima de R\$ 80,00 na caixa de 22 kg, sendo, respectivamente, R\$ 83,00, R\$ 86,00, R\$ 83,00, R\$ 80,00 e R\$ 85,00.



Fonte: CEASA/2020.

Figura 2: Variações de preço em reais por caixas de 22 kg de tomate de mesa na região de Goiás ao longo do ano de 2020. Dados obtidos da CEASA/GO 2020.

Percebe-se que, em Janeiro e Fevereiro de 2020 houve uma valorização no tomate de mesa em comparação com janeiro de 2019, cujo preço foi de R\$ 46,67 a R\$61,00 em Janeiro e de R\$ 73,33 a R\$ 83,00 em Fevereiro; essa nova e significativa valorização do tomate, ocorreu por causa do menor volume ofertado após a maturação acelerada desde outubro/19, devido ao forte calor – grande parte dos frutos foi colhida nos últimos meses de 2019 (BRASIL HORTIFUTI, 2020a; 2020b). Diante disso, a rentabilidade ficou 31% maior em janeiro e 13,7% maior em Fevereiro de 2020.

No entanto, entre os meses de março a junho de 2020 os preços foram menores que os preços nos mesmos meses de 2019. O Brasil, assim como demais países do mundo, passa por um período de pandemia, em decorrência do Covid-19, essa baixa nos preços nesses meses do ano de 2020 pode estar relacionada com a pandemia, onde vários produtores e consumidores foram afetados de maneira direta ou indireta, principalmente a partir de março, quando houve o fechamento de vários locais de comercialização no país, como feiras livres e restaurantes, o que proporcionou alta quantidade dos produtos no mercado, porém sem demanda para comercialização; os principais consumidores de tomates são os restaurantes, que durante esse

período não conseguiram se manter por vários motivos, influenciando também nesta baixa dos preços.

A partir de Agosto até Novembro de 2020, os preços da caixa de 22 kg de tomate longa vida aumentaram no mercado. Ao decorrer desses meses foi observado que houve sempre oscilações para o aumento dos preços, isso devido ao receio dos produtores em investirem na lavoura e não terem demanda no mercado em decorrência da pandemia, no entanto, com a flexibilização das atividades econômicas nas cidades, a demanda voltou a aumentar, porém sem muito produto para ofertar, os preços aumentaram.

Além da situação da pandemia, fatores climáticos também influenciam nessa oscilação. O tomate se desvalorizou em julho frente ao mês anterior, o que pode ter ocorrido devido às temperaturas mais elevadas que o normal para o mês, que aceleraram a maturação. Parte das primeiras lavouras de inverno, que estava com o ciclo atrasado devido ao clima mais frio no início da safra, acabou produzindo mais no final da primeira parte da temporada, enquanto as lavouras em início de colheita adiantaram um pouco o ciclo em julho (BRASIL HORTIFRUTI, 2020c).

A redução no plantio entre abril e maio/20, que já estava programada devido aos baixos preços no ano de 2019, foi ainda mais acentuada com a pandemia da covid-19. Assim, a oferta de tomate em agosto foi menor frente a julho, cenário que impulsionou os preços, que fecharam o mês acima dos custos de produção (ANUÁRIO HORTIFRUTI, 2020d). Em setembro o aumento dos preços ocorreu principalmente diante da redução acentuada na área de produção desde o início da quarentena, em março, e do início lento da segunda parte da safra de inverno. Esse cenário foi observado apesar das temperaturas elevadas, que aceleram a maturação dos frutos (BRASIL HORTIFRUTI, 2020e).

Em um cenário de temperaturas um pouco mais baixas, redução da oferta da safra de inverno e início ainda lento da temporada de verão 2020/21, o tomate de mesa se valorizou em outubro. Além disso, a demanda aumentou, devido à retomada gradual das atividades econômicas, com maiores flexibilização da quarentena e circulação de pessoas. Nas lavouras, foram registrados problemas pela falta de chuva, que prejudicou o abastecimento de mananciais e elevou a incidência de pragas, reduzindo a qualidade dos tomates (ficaram menores e com colorações amareladas) (BRASIL HORTIFRUTI, 2020f). Tais fatores deram continuidade no mês de Novembro, mantendo a elevação de preços neste mês sendo então alguns dos fatores fungos e bactérias como a Pinta Preta que é causada pelo fungo *Alternária solani* cujo um dos principais meios de transmissão é através das sementes, outro fungo

bastante prejudicial é a Requeima que é causada pelo *Phytophthora infestans* que deixa grandes manchas aquosas no fruto.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se no presente estudo que os meses de maior valor na caixa de tomate de mesa em Goiás se dá no segundo trimestre do ano, e os menores preços no final do ano, porém, o ano de 2020 foi atípico, devido à situação de pandemia, o que gerou produtos com alto valor de mercado também nos meses que finda o ano. Maiores estudos se tornam necessários a fim de abordar a oscilação de preços abrangendo maiores anos de produção, visando um estudo mais completo com maiores previsões de mercado futuro.

5. REFERÊNCIAS

ANUÁRIO BRASILEIRO DE HORTI&FRUTI 2020:**BrazilianHorti&FrutiYearbook**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2019.

ANUÁRIO HORTIFRUT 2019/2020 - Retrospectiva 2019 e Perspectiva 2020. CEPEA USP/ESALQ. 2019. 52 pg.

AGÊNCIA GOIANA DE DEFESA AGROPECUÁRIA - AGRODEFESA. **Instruções normativas nº 06/2011**. Goiânia-Go. Disponível em:<https://www.agrodefesa.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2014-09/in-06_11.pdf>. Acesso em: Dezembro de 2020.

BRASIL HORTIFRUTI. O que os internautas falam sobre HFs? **CEPEA – USP/ESALQ**, ano 19, nº197, Fevereiro. 2020a. 34 pg.

BRASIL HORTIFRUTI. O HF também é delas. **CEPEA – USP/ESALQ**, ano 19, nº198, Março. 2020b. 34 pg.

BRASIL HORTIFRUTI. Pandemia altera hábitos de consumidor de HF **CEPEA – USP/ESALQ**, ano 19, nº203, Agosto. 2020c. 36 pg.

BRASIL HORTIFRUTI. Como o cenário econômico, em plena pandemia, afeta o bolso do produtor de HF? **CEPEA – USP/ESALQ**, ano 19, nº204, Setembro. 2020d. 34 pg.

BRASIL HORTIFRUTI. Valorizando o pequeno no campo. **CEPEA – USP/ESALQ**, ano 19, nº205, Outubro. 2020e. 34 pg.

BRASIL HORTIFRUTI. Exportação de frutas em 2020: mesmo com pandemia, faturamento é positivo no ano.**CEPEA – USP/ESALQ**, ano 19, nº205, Novembro. 2020f. 38 pg.

CAMARGO, A. M. M. P. de; CAMARGO, F. P. de; ALVES, H. S.; CAMARGO FILHO, W. P. de.Desenvolvimento do sistema agroindustrial do tomate. **Informações Econômicas,SP**, v.36, n.6, jun. 2006.

CARVALHO, R. S. C. **Nova economia institucional e a relação contratual na cadeia agroindustrial do tomate no estado de Goiás: Aspectos econômicos e ambientais.** 2008. 206 p. Tese(doutorado)- Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

DE SOUSA NETO, R. **O mercado de tomate em Goiás: estudo sobre o comportamento da cadeia e a evolução da atividade produtiva no setor in natura.** 2019. 63 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás. 2019.

DIAS,R.S; NETO, R.S; NETO, W.A.S; CUNHA, C.A; SCALCO, P.R. **Assimetria na transmissão de preços na comercialização do tomate de mesa em GOIÁS.** In: 53º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 26 a 29 jul de 2015, João pessoa, Paraíba.

DIEESE. **A Produção Mundial e Brasileira de Tomate.** São Paulo, DIEESE, 2010.

DIEESE - Departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos. **Área colhida em mesorregiões do Estado de Goiás.** 2016.

FAO – FOOD AGRICULTURAL ORGANIZATION PRODUCTION YEARBOOK, Roma. 2016.

FAO – FOOD AGRICULTURAL ORGANIZATION PRODUCTION YEARBOOK, Roma. 2019.

FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSTAJN, D. Organização das cadeias agroindustriais de alimentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 20., 1992, Campos de Jordão. **Anais...** São Paulo: 1992. p. 189-207.

FERNADES, et al. Alterações nas propriedades físicas de substratos para cultivo de tomate cereja, em função de sua reutilização. **Hortic. Bras.;** v. 24. n. 1, jan-mar. 2006.

FERREIRA, R. T.; CASTELAR, L. I. de M. Convergência de Mercados Intrarregionais: o caso do mercado atacadista brasileiro do tomate. **RESR,** Piracicaba-SP, V. 52, n. 01, p. 61-80, Jan/Mar. 2014.

IBGE. IBGE/Sistema de contas nacionais. 2016 [online]. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp?z=t&o=11&i=P>. Acesso em setembro de 2018.

IMB – Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Goiás em dados**. Goiânia, 2016.

MACHADO, A. G.; FIGUEIREDO, R. S.; SILVA JUNIOR, R. P. Variação estacional dos preços de tomate salada comercializados no CEASA-GO no período 1999 a 2006. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v.38, n.1, p. 20-27, jan. 2018.

MAKISHIMA, Nozomo Fernandes de Melo, **BDPA- BASE DE DADOS DE PESQUISA** Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2008.

MARCOMINI, L.; MOLENA, L. A. Tomate: baixa rentabilidade em 2017 limita investimentos no verão de 2018. **HortifrutiBrasil**, v. 16, p. 14–17, 2018.

MWIINGA, MUKWITI AND D. TSCHIRLEY. 2009. **Comparative Analysis of Price Behavior in Fresh Tomato Markets With Special Referenceto Zambia**. Apresentação para a conferência “Socio-Economic research in vegetable production and marketing in Africa”. Nairobi, Kenya. 5-6 March, 2009.

PAGLIUCA, L. G.; SABIO, R. P. **Tomate**. HORTIFRUTI BRASIL - Agosto de 2008. Disponível em: <<https://cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/71/tomate.pdf>>. Acesso em: Dezembro de 2020.

QUINTANILHA, K. T. **Análise de produtores de tomate de mesa do estado de Goiás e uso de vant como ferramenta para levantamento de informações**. 2020. 124 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás. 2020.

RIBEIRO, K. In natura ou processado? Líder em tomate industrial e significativo em tomate mesa. Goiás encara altos custos de produção. IN: Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás, (FAEG). **Revista Campo**. Ano XVI, n. 239, mai/2015.

SELEGUINI, A. **Híbridos de tomate industrial cultivados em ambiente protegido e campo, visando produção de frutos para mesa.** 2005. 71 f. Dissertação (Mestre em Agronomia) – Universidade Estadual de São Paulo, Ilha Solteira, São Paulo, 2005.

SILVA JÚNIOR, A. R.; RIBEIRO, W. M.; NASCIMENTO, A. dos R.; SOUZA, C. B. de. **Cultivo do Tomate Industrial no Estado de Goiás: Evolução das Áreas de Plantio e Produção.** Conjuntura Econômica Goiana, IMB- Instituto Mauro Borges, Setembro, 2015. 14 pg.

VILELA, N. J. Competitividade da cadeia agroindustrial do tomate em Goiás, Cap. 16. IN: Vieira, R. de C. M. T., et al (ed.). **Cadeias Produtivas no Brasil** – Análise de Competitividade – EMBRAPA- Fundação Getúlio Vargas, 2001, 468 p.