

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

**RELAÇÃO ENTRE O PREÇO E A COMERCIALIZAÇÃO DO TOMATE
LONGA VIDA E SALADETE NO ESTADO DE GOIÁS DE 2008 A 2018**

Gabriel dos Santos Abadia da Silva

**ANÁPOLIS-GO
2019**

GABRIEL DOS SANTOS ABADIA DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE O PREÇO E A COMERCIALIZAÇÃO DO TOMATE
LONGA VIDA E SALADETE NO ESTADO DE GOIÁS DE 2008 A 2018**

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

Área de concentração: Agronegócios

Orientador: Prof. Me. Thiago Rodrigues Ramos Farias

**ANÁPOLIS-GO
2019**

Silva, Gabriel dos Santos Abadia da

Relação entre o preço e a comercialização do tomate longa vida e saladete no Estado de Goiás de 2008 a 2018/Gabriel dos Santos Abadia da Silva. – Anápolis: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, 2019.

24 páginas.

Orientador: Prof. Me. Thiago Rodrigues Ramos Farias

Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Agronomia – Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, 2019.

1. Agronegócio. 2. Hortaliça 3. *Solanum lycopersicum*. Gabriel dos Santos Abadia da Silva.
II. Relação entre o preço e a comercialização do tomate longa vida e saladete no Estado de Goiás de 2008 a 2018.

CDU 504

GABRIEL DOS SANTOS ABADIA DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE O PREÇO E A COMERCIALIZAÇÃO DO TOMATE
LONGA VIDA E SALADETE NO ESTADO DE GOIÁS DE 2008 A 2018**

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

Aprovada em:

11/12/2019

Banca examinadora



Prof. Me. Thiago Rodrigues Ramos Farias
UniEvangélica
Presidente



Prof. Dra. Claudia Fabiana Alves Rezende
UniEvangélica



Prof. Dr. João Daros Malaquias Júnior
UniEvangélica

Dedico esse trabalho a minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, meu anjinho da guarda, minha falecida mãe Cristina Ana dos Santos, minha irmã Ana Caroline dos Santos, meu cunhado Declieux Felipe, minha mãe do coração Vera Brossmann, meu amigo e coach Prof. José Rafael de Medeiros, minha namorada Lorena Alves Antunes.

Ao meu pai Valdiley Abadia da Silva, minhas avós, Alda Abadia e Rosira Ana dos Santos, meu avô Antônio Moreira, minhas tias Selma e Magda, meus irmãos do coração Rafael Guimarães, Pedro Brossmann e Melissa Brossmann, meus cachorros, Bili, Tijolo e Bibi.

Aos meus professores, em especial Prof.^a Dra. Josana de Castro Peixoto, Prof.^a Dra. João Mauricio Fernandes Souza, meu orientador de TCC e exemplo de profissional Prof. Me. Thiago Rodrigues Ramos Farias, meu orientador do PBIC Prof. Dr. Sandro Dutra e Silva, pela dedicação, paciência e compreensão.

A todos os meus amigos, que me acompanharam ao longo dessa jornada, em especial Moacir Pedro, Denilson Silva, João Pedro, José Meireles, Weverton Walter, pelos conselhos e apoio prestados a mim, e os diversos momentos de alegria e parceria, que foram de grande importância.

Ao Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, instituição que me acolheu, deu oportunidade e auxílio para que eu conseguisse chegar a conclusão deste curso com êxito.

E tantos outros, mas que esses foram minha base sólida para chegar até aqui, para não desistir, e sempre me dando aquele “feedback” construtivo. Sem vocês eu não teria chegado aonde cheguei.

O meu muito obrigado.

“Faça o seu melhor, na condição que você tem, enquanto você não tem condições melhores para fazer melhor ainda!”.

Mario Sergio Cortella

SUMÁRIO

RESUMO.....	vii
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1. CULTIVO DE TOMATE NO BRASIL.....	10
2.1.1. Tomate Longa Vida e Saladete.....	10
2.2. CADEIA PRODUTIVA DO TOMATE.....	11
2.2.1. Antes, Dentro e Depois da Porteira.....	13
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
5. CONCLUSÃO.....	18
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

RESUMO

As constantes e acentuadas oscilações de preço, verificadas em reduzidos espaços de tempo, fundamentam a necessidade de se investigar uma instabilidade tão intensiva no mercado atual do tomate. Esta individualidade típica do tomate faz com que o entendimento das correlações comerciais, consecutiva ao próprio arranjo do mercado vigente, se transforme em crucial importância para o delineamento da cultura nas competências da produção e do consumo. Encontram-se algumas características próprias na tomaticultura em condições de produção e de mercado que acentuam a volatilidade da oferta e, de modo consequente, dos preços, o que afeta a rentabilidade, aumentando os riscos financeiros e econômicos. O objetivo deste trabalho é realizar o levantamento de dados da relação entre preço e comercialização das variedades de tomate longa vida e saladete dentro do Estado de Goiás entre 2008 e 2018, analisando a interferência do preço na oferta, apontando um indicativo para tomada de decisão do produtor rural. Foi extraído do banco de dados da CEASA-GO o histórico de preço no período de 2008 a 2018 para as seguintes análises: I. preço médio anual - coletando o preço médio de cada ano em toneladas e transformando em caixas de 22kg; II. comparação anual do preço - quantidade comercializada anual, coletando os dados em toneladas e transformando em caixas de 22kg; III. comparação anual das quantidades comercializadas - indicando os efeitos e fatores de interferência, qual ano o tomate apresenta maior e menor preço. Os anos de 2010 a 2017 no tomate longa vida foram os que tiveram um extremo com altas e baixas de preços devido à quantidade de produto ofertado, já no gráfico do tomate saladete se evidencia a tendência de equilíbrio de mercado, com uma estabilidade nos anos de 2011 a 2015, com baixas ofertas preços altos, e uma inversão entre 2016 e 2017, onde a oferta aumenta e o preço reduz. Concluiu-se que o preço do tomate é mais alto quando se tem uma baixa oferta, devido às diversas dificuldades enfrentadas na safra, e que o preço e a oferta se regulam para tendência ao equilíbrio de mercado, e com a análise desses indicadores, no momento de planejamento da safra, o produtor consegue tomar uma decisão mais assertiva.

Palavras-chave: Agronegócio, Hortaliças, *Solanum lycopersicum*.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Dias et al. (2015), as constantes e acentuadas oscilações de preço, verificada em reduzidos espaços de tempo, fundamentam a necessidade de se investigar uma instabilidade tão intensiva no mercado atual. Esta individualidade típica da cultura faz com que o entendimento das correlações comerciais, consecutiva ao próprio arranjo do mercado vigente, se transforme em crucial importância para o delineamento da cultura nas competências da produção e do consumo.

Independentemente da possibilidade do tomateiro alcançar excessiva capacidade de adequação às condições contrárias do ambiente, as transformações climáticas podem limitar significativamente a produção dos cultivares, por danos diretos à cultura ou por beneficiarem a ocorrência de pragas e doenças de difícil controle (MAKISHIMA; MIRANDA, 1995).

Explorações como a de Mwiinga (2009), a respeito do estudo da variabilidade dos preços do tomate nos mercados dos Estados Unidos, da Costa Rica, de Taiwan, da Zâmbia e do Sri Lanka assemelham-se no que se refere a definição do desempenho dos preços do fruto no mercado regional de Goiás.

Alguns dos caracteres que interferem no valor comercial do tomate são as características de identidade e qualidade presentes no fruto que podem ser determinado pela especificação do produto. A identidade do produto é o que chamamos de rótulo, o próprio deve conter, impreterivelmente, informações a respeito da origem do produto, lote, peso, líquido, validade e forma de conservação. A compreensão de qualidade do tomate relaciona-se àqueles atributos que o consumidor consciente ou inconscientemente avalia que o produto deve apresentar (FERREIRA; FREITAS, 2003).

A colaboração de Mwiinga (2009) demanda antes de tudo atestar como se comportam os preços realizados no setor e em outro momento, pelo meio de variáveis associadas aos choques de oferta, procura-se experimentar a hipótese de que a oscilação da série de preços do fruto está de verdade ligada a elementos climáticos. Além de tudo o setor produtivo do tomate também padece pela assimetria de informações, que acontece quando a informação à disposição para os compradores e vendedores do fruto não segue igualmente compartilhada entre todos os participantes (MCGUIGAN; MOYER, 2004).

Com uma produção estimada em 4,5 milhões de toneladas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2018), o tomate (*Solanum lycopersicum*) é a segunda hortaliça mais cultivada no Brasil. Global e largamente espalhada,

a cultura é uma das que mais cria empregos na agricultura brasileira, por volta de 300 mil postos de trabalho em sua cadeia produtiva, movimentando R\$ 280 milhões anualmente, unicamente com mão-de-obra (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS - ABCSEM, 2014). De outra forma, é uma das culturas mais complexa, sob o aspecto agrônomo, e de grande risco econômico (FILGUEIRA, 2012).

Encontram-se ainda algumas características próprias na tomaticultura em condições de produção e de mercado que acentuam a volatilidade da oferta e, de modo consequente, dos preços, o que afeta a rentabilidade desta cultura, aumentando os riscos financeiros e econômicos. No meio dessas características pode-se referir a influência do clima na oferta e qualidade do fruto, como os frutos são classificados por tamanho e coloração, e por decorrência distintos valores no mercado, oscilações climáticas no decorrer da safra fazem modificar a oferta de frutos de maior e menor qualidade, impactando a receita do produtor. (MARGARIDO et al., 1994).

Esses fatores, associado à falta de planejamento e gestão da produção de tomate implicam em uma elevação no risco econômico do negócio, abalando sua sustentabilidade. Existe até horticultores que tomam decisão de investimento com base na lucratividade da safra passada, o que torna habitual um ano de boa lucratividade ser sucessivo a outro de baixa rentabilidade ou até mesmo de prejuízo, devido ao aumento na área cultivada, que provoca excesso de oferta e redução dos preços (BARROS, 2007; CAMARGO FILHO et al., 1994; MARGARIDO et al., 1994; CAMARGO FILHO; MAZZEI, 2002).

O objetivo deste trabalho foi de realizar o levantamento de dados da relação entre preço e comercialização das variedades de tomate longa vida e saladete dentro do Estado de Goiás entre 2008 e 2018, analisando a interferência do preço na oferta, apontando um indicativo para tomada de decisão do produtor rural.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. CULTIVO DE TOMATE NO BRASIL

O tomate (*Solanum lycopersicum L.*) é uma hortaliça com crescente procura mundial, se evidenciando pelo valor comercial e nutricional. O fruto é abundante em vitaminas, minerais e outros compostos, por exemplo, o licopeno, que atua como um importante antioxidante no organismo, oferecendo propriedades importantes no tratamento de diferentes tipos de câncer (MONTEIRO, 2008).

O tomateiro pertence à família das Solanáceas, como a berinjela, pimentão, jiló, batata. A planta é uma dicotiledônea da ordem Tubiflorae, gênero *Solanum*. Sendo uma planta herbácea, de caule redondo, piloso e macio sempre que jovem tornando-se fibrosa ao longo do tempo, as folhas são intercaladas, compostas de 11 a 32 cm de comprimento. Apresenta oito flores hermafroditas, sendo considerada uma planta autógama, ainda que possa ocorrer pequena taxa de polinização cruzada. As flores dão em cachos, são amarelas e pequenas o cálice pode alternar de acordo com a espécie, as pétalas são lanceoladas e largas. Os cachos de flores podem se simples (não ramificados) e composto (ramificado). O fruto é carnoso, com dois ou mais lóculos, as sementes são regulares, pequenas, com pelos bastante curtos (GOULD, citado por BRITO JUNIOR, 2012).

A cultura do tomate é de ciclo moderadamente curto e com altos rendimentos, com boas possibilidades financeiras e a área cultivada cresce a cada dia. Destaca-se por sua relevância econômica e social, como segunda olerícola mais produzida mundialmente, com cerca de 61,2 milhões de ha e produção de 240,6 milhões/t colhidas em 2018 (IBGE, 2018), tendo se transformado em um dos legumes mais importantes do mundo (KOYAMA, 2012).

Em 2014, o tomate foi o segundo produto como o máximo volume de comercialização em Goiás no CEASA (Centrais de Abastecimento de Goiás) que é o fundamental canal de comercialização do fruto, vindo a comercializar cerca de 81 mil/t no ano. Por volta de 75% deste montante teve origem no mesmo estado e o excedente, importação de outras regiões (CEASA-GO, 2015).

2.1.1. Tomate Longa Vida e Saladete

O tomate longa vida é resultado de um processo de desenvolvimento tecnológico iniciado a partir da década de noventa. A principal característica presente nestes híbridos é o tempo de prateleira no período pós-colheita. Com o objetivo de consumo *in natura*, entende-

se que o prazo entre a colheita e a mesa do consumidor final, permite adequar a logística de comercialização e redução de injúrias mecânicas (Vecchia; Koch, 2000).

Essa demanda surgiu em função da temperatura elevada nos locais de cultivo que induzem a maturação e qualidade dos frutos do tomateiro. Portanto, o desenvolvimento de cultivares híbridas com maior tempo de prateleira favorece o sistema de produção e logística de comercialização. Outro valor agregado está no tamanho, espessura da parede e consistência dos frutos (PEREIRA et al., 2015).

Dentre outros métodos de redução da perda pós colheita do tomate de mesa está a utilização de polímeros à base de fécula de mandioca. Estas diferentes técnicas buscam reduzir esse prejuízo que eleva os custos de produção e diminui a oferta ao consumidor final. Compreende-se que os processos operacionais de colheita, transporte e armazenamento, quando feitos de forma inadequada geram danos mecânicos que resultam em perdas financeiras. A avaria no lucro do sistema de produção apresenta ganho em escala quando se extrapolam os prejuízos em hortaliças cultivadas em todas as regiões do País, com alta taxa de consumo (OLIVEIRA, 2015).

No que se refere à variedade saladete, trata-se de um grupo de cultivares que possuem condicionantes que favorecem o consumo in natura, tais como: teor de brix mais elevado, paredes de fruto mais finas quando comparado ao longa vida, células com menor teor de potássio na composição, menor rusticidade e características organolépticas atrativas. Essa soma de características implica em um mercado amplo de consumidores que buscam rotinas alimentares mais equilibradas, em função da nutrição (BEZERRA et al, 2018).

Referente a um novo grupo de cultivares de tomate para o consumo in natura, os tomates do grupo Saladete ou Italiano, ampliaram muito em importância nos mercados das grandes cidades (final da década de 2000). Os frutos exibem como características serem geralmente compridos (entre 7 a 10 cm) e diâmetro reduzido (3 a 5 cm) de vez em quando pontiagudo. A polpa é espessa, de coloração vermelha intensa, assim sendo firmes e saborosos. Os frutos se caracterizam por apresentarem fraco poder calórico, reduzida massa de matéria seca e elevados índices de cálcio e vitamina C; fazem o acúmulo de sólidos solúveis ao final de sua fase de maturação e sofrem grandes influências do potássio na qualidade do fruto (ALVARENGA, 2004).

O grupo de tomate italiano é recomendado tanto para consumo in natura quanto para o processamento (ALVARENGA, 2004). Os frutos demonstram características como o formato alongado, reduzido diâmetro transversal quando comparado com frutos de tomate de

outros grupos, em geral biloculares, coloração de casca vermelho vivo, polpa espessa com firmeza considerável e alta palatabilidade (FILGUEIRA, 2008), exteriorizando grandes atrativos aos consumidores (SPADONI, 2015).

Entretanto, trata-se de um produto com aspectos opostos no que tange o período pós-colheita. Visto que o tempo de maturação do fruto é menor, exige-se um mercado que compreenda a logística de escoamento ágil entre colheita e comercialização. Nesse sentido, a colheita ocorre precocemente, a fim de evitar danos por pragas em final de ciclo, assim como garantir comercialização para que o tomate esteja maduro na mesa do consumidor final. Características de identidade e qualidade do fruto influenciam diretamente na capacidade de escoamento para o mercado, inclusive a consistência e cor surgem como principais fatores para a escolha do consumidor (LOLI; TOMIO, 2018).

2.2. CADEIA PRODUTIVA DO TOMATE

Cadeia produtiva ou análise de cadeia de produção também conhecido como análise de filière, nasceu na Escola Francesa de Organização Industrial em 1960. O entendimento de filière (fileira = cadeia) foi aplicado ao agronegócio e justapõe muitos princípios e processos de interdependência e de métodos (ARAÚJO, 2010).

Na opinião de Castro et al. (2002), o conceito de agronegócio é muito extenso para algumas finalidades, por esse motivo o conceito de cadeia produtiva foi desenvolvido adicionalmente, com o finalidade de criar modelos de sistemas capazes de envolver atores antes e depois da porteira. Este conceito define as cadeias produtivas de modo a ser subsistema do agronegócio.

Segundo Batalha; Silva (2007), de modo grosseiro, uma cadeia produtiva pode ser segmentada, de jusante a montante em três macros segmentos, apesar disso, em muitos casos, o início e o fim de cada um, não são facilmente identificáveis. Os macros segmentos são: comercialização: são empresas responsáveis pelo contato com o cliente final da cadeia; industrialização: são empresas responsáveis pela transformação em produtos finais, e; produção de matérias-primas: são empresas responsáveis pelo fornecimento de matéria-prima destinado à produção do produto final.

De acordo com Albagli et al. citado por Araújo, (2010), expõe que a principal característica de uma cadeia produtiva remete ao conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos, em ciclos de produção, distribuição e comercialização de bens e serviços. Além disso, conforme o mesmo autor, ela

implica em divisão de trabalho na qual cada agente ou conjunto de agentes realiza etapa distintas do processo produtivo, não se restringindo, impreterivelmente, a uma mesma região ou localidade.

A tomaticultura no Brasil tem contribuído de forma significativa para o Produto Interno Bruto (PIB) da agricultura no país. Sua produção total no ano de 2017 foi de 4.230.150 toneladas, em uma área de 61.640 ha, sua produtividade na safra 2017 foi de 68.745 kg há⁻¹ (IBGE, 2019).

O cultivo de tomate está presente em numerosas Regiões, sendo cultivado em maior ou menor escala, notabilizando-se como principais produtores, os Estados de Goiás, São Paulo e Minas Gerais, mutuamente, nessa ordem (IBGE, 2019). Entretanto, na Região do Centro-oeste brasileiro, a produção total em 2017 foi de 1.332.506 toneladas em uma área plantada de 16.929 ha (IBGE, 2019). Em relação a produtividade, essa Região ocupou o primeiro lugar entre as demais, com um total de 78.716 kg há⁻¹ em 2017 (IBGE, 2019).

Além de tudo, o tomate de mesa também desempenha um importante papel no mercado para consumo in natura, não exclusivamente em Goiás, contudo, para outros Estados também, tomando como base dados ora divulgados pelas Centrais de Abastecimento de Goiás S/A (CEASA-GO) através de sua análise conjuntural de 2017, destaca que os três principais produtos comercializados no ano de referência foram: o tomate, a batata e a cebola, entre eles o tomate ocupou o primeiro lugar no ranking com uma quantidade vendida de 106.894,95 toneladas, representando 11,40% do total de todos os produtos. A participação do estado na oferta desse produto foi de 80%, sobressaindo-se os municípios goianos de Goianápolis, Leopoldo de Bulhões, Anápolis, Corumbá de Goiás, Pirenópolis, Ouro Verde de Goiás e Bonfinópolis. Com relação à oferta de tomate, Goianápolis ficou em primeiro lugar, correspondendo a 10,58% da oferta do Estado (CEASA-GO, 2019).

2.2.1. Antes, Dentro e Depois da Porteira

Agronegócio, também nomeado como agribusiness, segundo Batalha (2002), é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico. Costuma-se distribuir o estudo do agronegócio em três partes. A primeira parte trata dos negócios agropecuários propriamente ditos (de "dentro da porteira") que representam os produtores rurais, sejam eles pequenos, médios e grandes produtores ou mesmo de pessoas jurídicas (empresas). Na segunda parte, os negócios à montante ("da pré-porteira") aos da agropecuária, representados pelas indústrias e comércios que fornecem insumos para a

produção rural. E, na terceira parte, estão os negócios à jusante dos negócios agropecuários, ou de "pós-porteira", onde está à compra, transporte, beneficiamento e venda dos produtos agropecuários, até chegar ao consumidor final.

Os agentes (intermediários) que atuam nas Centrais de Abastecimento desempenham grande influência nos valores quanto a formação dos preços. Desse modo, “resta” ao segmento produtor “dentro da porteira” ser o tomador desse preço. Com isso demonstra uma situação no mínimo curiosa, sendo que, quando os produtores compram insumos, normalmente pergunta “quanto vai custar” e no momento de vender sua produção perguntam “quanto estão pagando no dia?” ou “quanto paga?”. Esses são os desafios enfrentados em condições de oligopólio e oligopsônio (ARAÚJO, 2018).

Canais de distribuição são conjuntos de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilização do produto ou serviço para seu uso ou consumo, isto é, são conjuntos de caminhos necessários para que o produto ou serviço chegue ao consumidor final (STERN, 1996; KOTLER; KELLER, 2006;), que podem oscilar de acordo com cada produto e região, além de, demandar diferentes infraestruturas de apoio (ARAÚJO, 2018). Rosenbloom (2001) acrescenta que esses canais são organizações que criam redes de utilidades de tempo, lugar e posse para os consumidores e usuários, por esse ângulo, o autor assevera que consumidores disponham de produtos para usar quando e onde quiserem. Já Las Casas (2011) diz que são um conjunto de organizações que atuam de forma sistemática e se inter-relacionam com o objetivo de exercer determinadas funções de marketing, como transferir posse e, principalmente, distribuir produtos e serviços do produtor ao consumidor.

Nessa circunstância, o CEASA-GO assume a função de principal canal de compra e venda do fruto, ou melhor, é o principal polo de comercialização do setor. De modo consequente, a própria central de distribuição opera um papel de destaque na cadeia, atuando como principal formador de preços (CARVALHO, 2008). De acordo com Dias et al. (2015), os agentes intermediários possuem grande poder de mercado na cadeia de comercialização do tomate de mesa.

É indispensável um bom planejamento do empreendimento agrícola, bem como conhecimentos técnicos a respeito de todo o processo produtivo, desde a colheita de frutos de qualidade, até a comercialização do produto final, pois em um mercado que está cada vez é mais competitivo, o lucro fica nos detalhes, e com isso a preocupação tem sido produzir mais, reduzir radicalmente as perdas e sempre buscar ter um diferencial (RICARTE, et al., 2008).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo teve como técnica de abordagem a pesquisa qualitativa. Em conformidade com Diehl (2004), é qualitativa porque descreve a complexidade de determinado problema, sendo necessário compreender e classificar os processos dinâmicos vividos nos grupos, contribuir no processo de mudança, possibilitando o entendimento das mais variadas particularidades dos indivíduos. Além da possibilidade de verificar a variabilidade dos dados e suas implicações que, no que lhe diz respeito, exigem respostas qualitativas (GÜNTHER, 2006).

O trabalho também consistiu em analisar a comercialização na cadeia produtiva de tomate intrínseca ao Estado de Goiás. O estudo foi realizado no período de 01/08/2019 a 30/11/2019 no site ceasa.go.gov.br nas estatísticas das Centrais de Abastecimentos de Goiás S/A – CEASA-GO. Foi realizado um levantamento de dados, em livros, artigos e dados exclusivos da CEASA-GO. Estudou-se a comercialização, preço e a produção de tomate longa vida e saladete no Estado de Goiás, para apresentar indicadores que apontam a interferência da oferta do produto no preço comercializado.

Foi extraído do banco de dados da CEASA-GO o histórico de preço no período de 2008 a 2018 para as seguintes análises: I. preço médio anual - coletando o preço médio de cada ano em toneladas e transformando em caixas de 22kg; II. comparação anual do preço - quantidade comercializada anual, coletando os dados em toneladas e transformando em caixas de 22kg; III. comparação anual das quantidades comercializadas - indicando os efeitos e fatores de interferência, qual ano o tomate apresenta maior e menor preço.

Os dados obtidos foram convertidos em gráficos utilizando o programa Microsoft Excel 2010, que foram tabulados e elaborados para possibilitar a análise das informações coletadas por meio de gráficos. Com um estudo de pesquisa aprofundado, buscaram-se dados do ano de 2008 a 2018. Com isso foi possível fazer um levantamento dos preços comercializados e da oferta de tomate longa vida e saladete em períodos diferentes, e comparar a relação da oferta com o preço.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Dias et al. (2015) as constantes e acentuadas variações de preço, verificadas em curtos períodos de tempo, fundamentaram a necessidade de se analisar uma volatilidade tão intensa no mercado vigente. Esta individualidade específica da cultura faz com que a compreensão das correlações comerciais, consecutivo ao próprio organização do mercado vigente, transforme de fundamental importância para o planejamento da cultura nos setores da produção e do consumo. Esta volatilidade, fundamentada inicialmente pelas alterações de oferta, que demarcam a produção e, em último caso, os preços efetuados no mercado, é um sinal extremamente significativo a ser analisado.

Os dados da figura 1 mostram, na prática, a interferência do volume comercializado, que é o total em média de cada ano do tomate longa vida, ofertado pelos produtores de Goiás nas Centrais de Abastecimentos – CEASA-GO. Com a análise da figura 1 se observa as oscilações entre o volume ofertado e o preço comercializado, um exemplo extremo se nota no ano de 2010, onde se tem uma alta oferta de produto, em torno de 2,3 milhão de caixas, e o preço em baixa, com média de R\$ 30,00 a caixa com 22 kg, e também no ano de 2015, com volume de caixas de 22 kg, em média, de 1,1 milhão, e preço por caixa em média de R\$ 59,30.

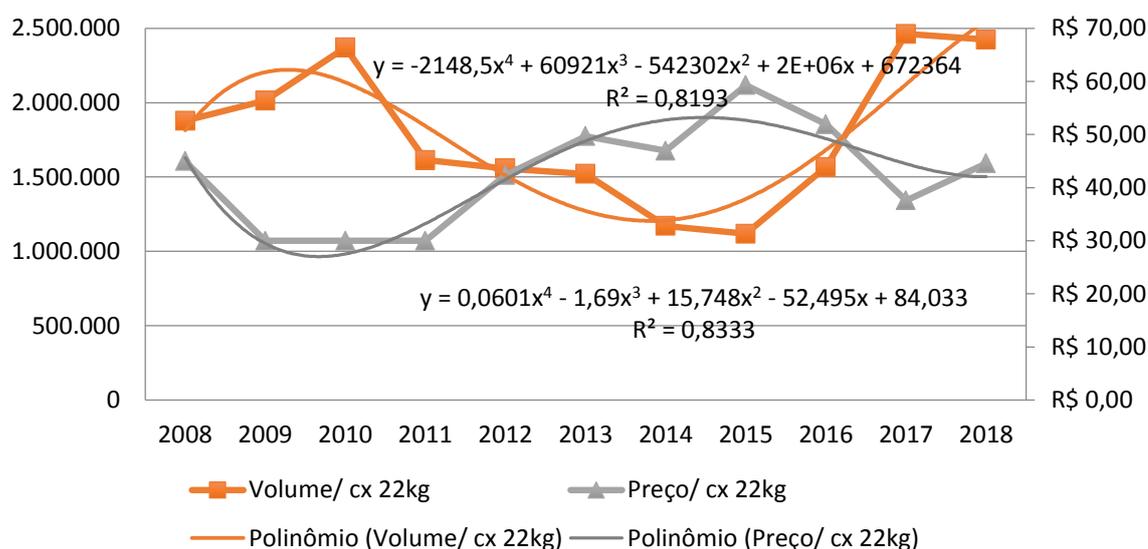


Figura 1 - Tomates longa vida comercializados no Ceasa-GO de 2008 a 2018

A figura 2, onde se tem os dados de volume e preço médio de tomate saladete, evidencia a interferência da oferta média anual sobre o preço médio comercializado em caixas

de 22 kg, sendo possível observar a partir do ano de 2011 até o ano de 2016 uma estabilidade, sendo que pela escassez da oferta do produto no mercado se tem altas no preço, mantendo em constância até o momento em que os volumes sobem, sendo possível observar no ano de 2016 a 2017. Essa transição de 2016 a 2017 é o momento em que o mercado tende ao equilíbrio.

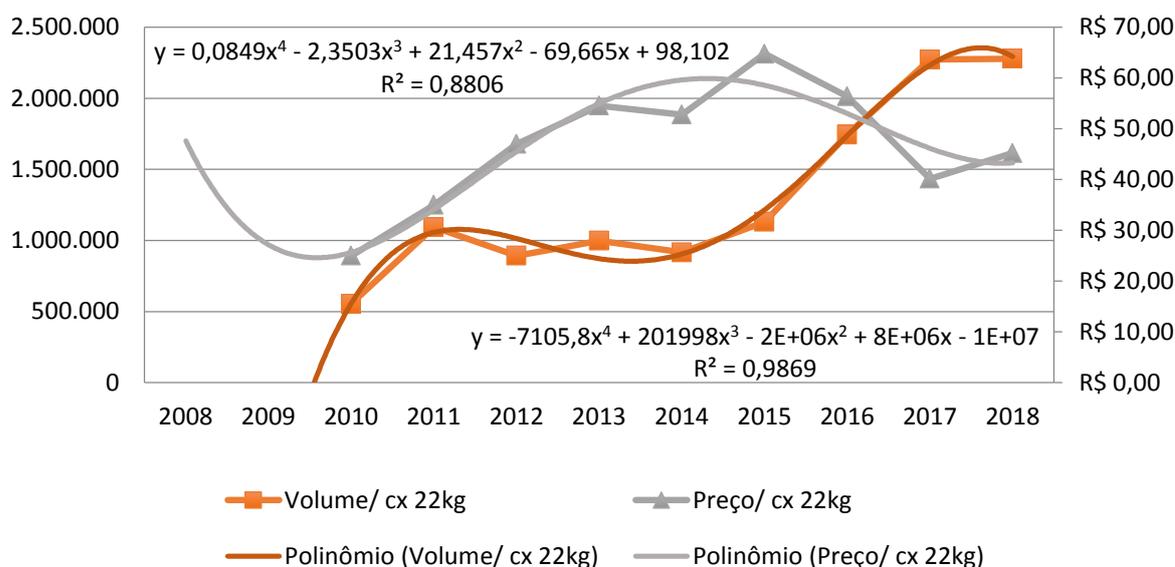


Figura 2 - Tomates saladete comercializados no Ceasa-GO de 2008 a 2018

As figuras 1 e 2 mostram a interferência da oferta de tomate, tanto o longa vida, quanto o saladete, no preço entre os anos de 2008 a 2018, sendo um indicador de extrema importância para o produtor rural na hora do planejamento da safra, que é a tomada de decisão de qual cultura será mais rentável no ano vigente, sendo que o mercado tende ao equilíbrio, e se está em um momento de altas no preço por mais de dois ou três anos, é bem provável que esse preço tende a cair, a oferta de tomate aumentar, colocando um grande volume no mercado, e reduzindo o preço de comercialização. Gameiro et al. (2008) integraliza este estudo ao discutir que a característica específica do tomate, vinculada a sua alta perecibilidade, é culpado pela instabilidade na formação dos preços do fruto devido as perdas agrícolas, tornando o mercado extremamente volátil, visto que o produto não pode ser armazenado e deve ser comercializado assim que colhido.

5. CONCLUSÃO

Concluiu-se que o preço do tomate é mais alto quando se tem uma baixa oferta, devido às diversas dificuldades enfrentadas na safra, e que o preço e a oferta se regulam para tendência ao equilíbrio de mercado, e com a análise desses indicadores, no momento de planejamento da safra, o produtor consegue tomar uma decisão mais assertiva.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios.** – 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Fundamentos de Agronegócios.** – 5. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDA - ABCSEM. **2º levantamento de dados socioeconômicos da cadeia produtiva de hortaliças no Brasil.** Campinas, 2014. Disponível em: <<http://www.abcsem.com.br/releases/284/tomate-lidera-crescimento-e-lucratividade-no-setor-de-hortalicas>>. Acesso em: 16 out. 2019.

ALVARENGA, M.A.R. **Tomate: produção em campo, em casa de vegetação e em hidroponia.** Lavras, MG: Perfil, 2004, 400p.

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.

CASTRO, A. M. G. de; LIMA, S. M. V., CRISTO, C. M. P. N. **Cadeia Produtiva: Marco conceitual para apoiar a prospecção tecnológica.** In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 22., 2002, Salvador. Anais...Salvador: [s.n], 2002.

BATALHA, M. (2002). **Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas.** Em Batalha, M. (Coord.), Gestão agroindustrial (pp. 23-63). São Paulo: Atlas.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. da. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas.** In: BATALHA, M. O. (organizador). Gestão Agroindustrial. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

DELLA VECCHIA, P. T.; KOCH, P. S. **Tomate longa vida: O que são, como foram desenvolvidos?** Horticultura Brasileira, Brasília, v. 18, n. 1, p. 3-4, 2000.

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.

BARROS, G. S. C. **Economicidade e sustentabilidade da agropecuária.** Piracicaba: Centro de Pesquisa em Economia Aplicada, 2007. Mimeografado.

BEZERRA, C. S.; CASTRO, J. S.; PADINHA, M. L.; ROMANO, C.; OTANI, F. S.; **Caracterização físico-química de tomate italiano produzidos na região oeste do Pará.** Pará, v. 10, n. 2, nov. 2018

BRITO JUNIOR, F. P. **Produção de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) reutilizando substratos sob cultivo protegido no município de Iranduba – MA.** 2012. Dissertação (Mestrado em Agronomia tropical) – Universidade Federal do Amazonas, Amazonas.

CAMARGO FILHO, W. P. DE.; DONADELLI, A.; SUEYOSHI, M. DE L. S.; CAMARGO, A. M. M. P.; **Evolução da produção de tomate no Brasil (1970- 1990).** Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 41-69, out. 1994.

CAMARGO FILHO, W. P. DE.; MAZZEI, A. R. **Produção de tomate - sustentabilidade e preços.** Informações econômicas, São Paulo, v. 32, n. 8, p. 45-50, ago. 2002.

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO ESTADO DE GOIÁS. **Análise conjuntural 2015.** Disponível em: <<http://www.ceasa.goias.gov.br>>. Acesso em: 05 outubro de 2018.

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.

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERREIRA S M R; FREITAS R J S ; LAZZARI E N. **Padrão de identidade e qualidade do tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) de mesa.** Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.1, p.329-335, jan-fev, 2004.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.** Viçosa: UFV, 2012. 194 p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.** 3 ed. Viçosa: UFV, 2008. 412p.

GAMEIRO; A. H.; CAIXETA FILHO, J. V.; ROCCO, C. D.; RANGEL, R. **Modelagem e gestão das perdas no suprimento de tomates para processamento industrial.** Revista Gestão & Produção. São Carlos, v. 15, n. 1, p. 101-115, jan./abr. 2008.

GOIÁS. **Centrais de Abastecimento de Goiás S/A. Análise Conjuntural 2017 N° 42.** Disponível em:<http://www.ceasa.go.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/201806/conjuntura-anual-2017-numerada_compressed.pdf>. Acessado em: 22 out. 2019.

GÜNTHER, H. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa.** Psicologia: teoria e prática, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, mai./ago., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf>>. Acessado em: 26 out. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. SIDRA. **Produção Agrícola Municipal.** Tabela 5457. 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457#resultado>>. . Acessado em: 25 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Em janeiro, IBGE prevê safra 6,0% inferior à de 2017.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-denoticias/releases/19942-em-janeiro-ibge-preve-safra-6-0-inferior-a-de-2017.html>> . Acesso em: 16 out. 2019.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing. - 12 ed.** – São Paulo – Pearson Prentice Hall, 2006.

KOYAMA, R.; BETTONI, M.M.; RODER, C.; ASSIS, A.M.; ROBERTO, S.R. E MÓGOR, A.F. (2012) - **Extrato da alga Ascophyllum nodosum (L.) Le Jolis no desenvolvimento vegetativo e na produção do tomateiro.** Artigo Ciências Agrárias, vol. 55, n. 4, p. 282-287.

LAS CASAS, A. L. **Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira.** – 1 ed. – 5 reimp. – São Paulo: Atlas, 2011.

MAKISHIMA N; MIRANDA JEC. 1995. **Cultivo do tomate. Brasília: EMBRAPA CNPHortaliças.** 22p. (Instruções Técnicas, 11).

LOLI, A. C.; TOMIO, G. V.; **O vermelho do tomate em diferentes níveis de maturação calculado por índices de refletância.** Paraná, v. 1 n. 1 nov. 2018.

MARGARIDO, M. A.; KATO, H. T.; UENO, L. H.; Análise da transmissão de preços no mercado de tomate no Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 135- 159, 1994.

MCGUIGAN, JAMES; MOYER, CHARLES. **Economia de Empresas -Aplicações, Estratégia e Táticas.** Thomson. São Paulo, 2004.

MONTEIRO, C. S.; BALBI, M. E.; MIGUEL, O. G.; PENTEADO, P. T. P. S.; HARACEMIV, S. M. C. **Qualidade nutricional e antioxidante do tomate “tipo italiano”.** Alimentos e Nutrição. v. 19, n.1, p. 25-31. 2008

MWIINGA, MUKWITI AND D. TSCHIRLEY. 2009. **Comparative Analysis of Price Behavior in Fresh Tomato Markets With Special Reference to Zambia.** Apresentação

para a conferência “‘Socio-Economic research in vegetable production and marketing in Africa’. Nairobi, Kenya. 5-6 March, 2009.

OLIVEIRA, C. M.; CONEGLIAN, R. C. CARMO, M. G.; **Conservação pós-colheita de tomate cereja revestidos com película de fécula de mandioca.** Bahia, vol.33, n. 4, out/dez. 2015.

PEREIRA, M. A. B.; TAVARES, A. T.; SILVA, E. H. C.; ALVES, A. F.; AZEVEDO, S. M.; NASCIMENTO, I. R. **Conservação pós-colheita de frutos de tomateiro longa vida estrutural e com mutante rin, produzidos nas condições edafoclimáticas do sul do estado do Tocantins. Tocantins,** Minas Gerais, vol. 39 n. 3 Lavras mai/jun. 2015.

RICARTE, Michelle P. R.; FÉ, Márcia Andrea B. M.; SANTOS, Inez Helena V. da S.; LOPES, Ana Kátia M. **Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em fortaleza-ce.** Revista Saber Científico, v. 1, n. 1, p. 158 - 175, jan./jun.,2008.

ROSENBLOOM, B. **Canais de marketing e distribuição.** In: CZINKOTA, M. R. et al. Marketing: as melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SPADONI, T. B. (2015). **Aplicação de regulador vegetal e poda nas relações fisiológicas na produção do tomateiro.** Botucatu: [s.n.], xii, 78f.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods.** 5.ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.