

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DO PREÇO DO TOMATE NOS MUNICÍPIOS DE HORIZONTALINA – RS E BOA VISTA DO BURICÁ – RS: UM ESTUDO DE CASO

BARTH, Diego E.^{1*}; HERCKERT, Vânia T. M.²; HERDINA, Carla R. R.³; RUSCH, Camila⁴; SCHNEIDER, Diego R.⁵, BALDISSERA, Cristiane Hahn⁶

^{1,2,3,4,5} FAHOR, Curso de Ciências Econômicas, Faculdade Horizontina, Campus Arnaldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

*Autor Correspondente: db003197@fahor.com.br

RESUMO

Além do apreço dos consumidores e de ser amplamente utilizado na composição de pratos, seja *in natura* ou processado, o tomate tem forte impacto no mercado e economia do Brasil. A partir disso, este artigo tem por objetivo fazer uma análise de equiparação do preço deste fruto na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, mais especificadamente nos municípios de Horizontina e Boa Vista do Buricá. O estudo do presente trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas, interpretação, exposição e verificação de dados fornecidos pelos proprietários dos supermercados e buscou analisar o fruto tomate longa vida, o qual possui a maior comercialização na região e também no país devido a sua durabilidade.

Palavras chave: Tomate; Longa vida; Análise.

ANALYSIS AND COMPARISON OF THE TOMATO PRICE IN THE MUNICIPALITIES OF HORIZONTALINA – RS AND BOA VISTA DO BURICÁ – RS: A CASE STUDY

Besides the appreciation of consumers and being widely used in the composition of dishes, whether in natura or processed, the tomato has a massive impact on the market and economy of Brazil. From this, this article aims to make an exact analysis of the price assimilation of this fruit in the Northwest region of the State of Rio Grande do Sul, more specifically in the municipalities of Horizontina and Boa Vista do Buricá. The study of the present work was carried out through bibliographical research, interpretation, exposure, and verification of data provided by supermarket owners and sought to analyze the tomato fruit's long life, which is known as the highest commercialization in the region and also in the country due to its durability.

Keywords: Tomato; Long life; Analyze.

1 INTRODUÇÃO

O tomate é uma das principais frutas produzidas em todo o Brasil e tem origem nas regiões andinas Peru, Bolívia e Equador onde o fruto era chamado pelos indígenas mexicanos de “tomati ou jitomate”. No momento que os espanhóis chegaram à América, o tomate já era utilizado no México e em inúmeros outros locais da América Central e do Sul. Transportado para a Europa, iniciou a ser cultivado no Século XVI, no entanto seu consumo difundiu-se e ampliou-se somente no Século XIX.

No Brasil, a cultura do tomateiro da família das solanáceas, da qual também fazem parte a batata, a berinjela, a pimenta e o pimentão, entre outras hortaliças, considera-se concentrada nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Goiás, que respondem por 80% do volume comercializado. Contudo, ainda que em menor escala, planta-se tomate nos demais estados brasileiros, calculando-se que a área plantada no país atinja cerca de 25.000 ha. A produtividade média nacional é da ordem de 50.000 kg por hectare, mas há regiões onde os agricultores atingem 90.000 kg por hectare. Segundo o Sebrae, no Estado do Rio Grande do Sul existem aproximadamente 3.200 produtores de tomate, produzindo em torno de 115 mil toneladas em uma área de 1.750 hectares, o que equivale a uma média de 65 toneladas por hectare.

O cultivo do tomateiro exige muito trabalho, principalmente no que tange o amarrio dos ramos e a desbrota. Em períodos de menor oferta (maio à setembro) é comum a entrada de tomate tipo industrial no mercado de produto para mesa. Mais recentemente passou a crescer em proporção significativa a cultura do tomateiro em estufas ou sob cobertura de plástico, com o objetivo de proteger as plantas contra o frio e a chuva. Essa tecnologia tem permitido aos agricultores do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná colher tomate no inverno e aos de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, durante o período chuvoso.

Diante da grande importância socioeconômica da cultura desses frutos, o presente artigo tem por objetivo definir e comparar o preço do tomate a partir de dados fornecidos por dois mercados da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul no mês de Dezembro do ano de 2018. Com as análises, busca-se aprofundar o estudo sobre a questão do uso das estatísticas no âmbito econômico e acadêmico, especialmente no que se refere à coleta, organização, análise e registro de dados por amostra, relacionando-as com outras matérias, como a Microeconomia e Macroeconomia, bem como desenvolver e demonstrar em como as mesmas podem auxiliar nas questões sociais, econômicas, culturais e políticas ao nosso redor e do nosso dia-a-dia, conciliando a teoria à prática.

2 DESENVOLVIMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 Conceitos de Mercado e de Oferta e Demanda

Segundo a Gerência de Desenvolvimento Econômico - GEDEC (2019), mercado deve ser entendido como o “local” em que operam as forças da oferta e demanda, através de vendedores e compradores, de tal forma que ocorra a transferência de propriedade da mercadoria através de operações de compra e venda. A existência do mercado é de grande importância no desenvolvimento da economia, da sociedade e das instituições, além de ser a principal atividade econômica do homem. Esse termo é fortemente tratado em Macroeconomia.

De acordo com Mankiw (2013), “oferta e demanda são as forças que fazem com que as economias de mercado funcionem. Determinam o preço e a quantidade vendida”. A microeconomia aborda oferta, demanda e equilíbrio de mercado. Esses termos se referem ao comportamento dos indivíduos quando interagem entre si nos mercados.

2.1.2 Tomate Longa Vida

No Brasil existem inúmeras variedades de tomate com vida curta após serem colhidos, porém a espécie utilizada como objeto de estudo deste trabalho, o tomate do tipo Carmem, mais conhecido como “longa vida” permanece firme e brilhante por um maior tempo.

Segundo Della Vecchia (2010), o termo “longa vida” foi utilizado por passar mais facilmente o novo conceito a produtores e consumidores, uma vez que o leite tipo longa vida já começava a fazer sucesso, naquela época, frente ao tipo tradicional. O termo foi usado pela primeira vez no Brasil, em 1988, para descrever também a característica de maior conservação. Esse fato acaba pesando na hora da decisão da compra, onde os consumidores acabam optando por um produto que não se estrague tão facilmente. Os comerciantes também o preferem quando a demanda está baixa, pois ele se conserva por maior tempo nas prateleiras, fazendo com que os comerciantes não precisem se desfazer do mesmo.

O mesmo tem coloração que vai do amarelo ao vermelho. Sua forma é variável, no entanto, é arredondada na maioria das vezes. O tomate apresenta várias e pequenas sementes, dentro de um líquido gelatinoso formado pelo tecido parenquimático. Ele possui um sabor ligeiramente ácido.

2.1.3 Importância do tomate na saúde humana

Conforme Dantas (2019), o tomate é muito nutritivo, contendo vitamina C, provitamina A, vitaminas do complexo B e sais minerais como fósforo, ferro, cálcio e potássio. É rico em licopeno, substância antioxidante que combate os radicais livres, retarda o envelhecimento e protege contra alguns tipos de câncer, como por exemplo, o de próstata.

O autor ainda destaca que devemos sempre saber a procedência do fruto que consumimos, pois o tomate é um dos frutos que mais absorve agrotóxicos que entram em seu contato durante o cultivo.

2.1.4 Cultivo do Tomate

De acordo com Pacievitch (2011), para cultivar tomate, é recomendado que sejam produzidas as mudas em bandejas de isopor, sendo suas sementes facilmente encontradas em agropecuárias. Eles devem permanecer no isopor até atingirem aproximadamente 10 cm de altura, e então é o momento para se realizar o replantio das mudas para seu lugar definitivo.

Nas regiões do Brasil com clima ameno, o tomateiro pode ser cultivado durante o ano todo, porém temperaturas extremas, calor em excesso, geada ou muita chuva prejudicam o desenvolvimento da planta.

A autora destaca que por isso, a irrigação deve ser feita a cada dois ou três dias, mantendo, dessa forma, o terreno sempre úmido, mas não encharcado. Entre 90 e 100 dias os tomates estão prontos para serem colhidos, lembrando que podem ser colhidos ainda verdes, já que o processo de amadurecimento continua mesmo após a colheita.

2.1.4 Colheita do tomate

Como afirma Bordignon (2018), a colheita do tomate se inicia em dezembro e se estende normalmente até final de maio, mas a maior concentração do período de colheita é de dezembro a fevereiro. O tomateiro é uma cultura muito sensível a fatores como temperatura, luminosidade, umidade do solo e do ar e fertilidade. Neste último período, o excesso de chuva e de dias nublados, a partir do final de março, aliados à proximidade do final de safra, acarretou uma redução na qualidade e na oferta do produto e, conseqüentemente, um aumento nos preços médios praticados.

A colheita no Rio Grande do Sul começa entre o fim da primavera e o início do verão e termina no fim do outono, próximo ao inverno. Ao longo do ano, o mercado gaúcho é abastecido fundamentalmente por tomates de outras regiões. Poucos produtores gaúchos fazem estoque em câmara fria.

2.1.5 O Mercado Brasileiro de Tomates

De acordo com Clemente (2019), o mercado de tomates no Brasil é bastante variável em função da oferta e demanda do fruto. Em situações em que há falta de produto os preços atingem os maiores patamares. Nas épocas do ano em que os custos de produção são maiores como, por exemplo, nos meses de maior densidade pluviométrica, o preço pago pelo tomate é maior. Isso acontece principalmente em função das variações climáticas que influenciam o comportamento da cultura e a severidade do ataque de pragas e doenças.

Mesmo com toda a evolução na produção de tomates nos últimos anos, que refletiram no grande aumento de produtividade, a produção ainda continua no mercado interno. Em alguns casos a produção chega a ser insuficiente, havendo a necessidade de importação de polpa de tomate para ser utilizada na fabricação de molhos, extratos e outros derivados que envolvem a produção do tomate para fins industriais.

2.2 MATERIAL E MÉTODOS

Conforme Gil (1999, p. 42) a pesquisa tem um caráter pragmático (usual), é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico”. A partir disso, pode-se dizer que a pesquisa será básica, por gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prevista, envolvendo verdades e interesses universais; quantitativa, já que considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las e também requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas; e descritiva, pois visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis e envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados.

O delineamento a ser adotado será o de pesquisa bibliográfica, visto que irá ser elaborado a partir de materiais já publicados sobre o assunto. E do ponto de vista dos procedimentos técnicos, o estudo será de caso, por envolver a análise profunda e exaustiva do objeto pesquisado, que neste caso, é o fruto denominado como tomate.

Os locais examinados para a pesquisa e levantamento de dados foram as referências de Gil (1999), além de consultas em normas técnicas, demais trabalhos acadêmicos e bibliografias e também dados fornecidos por mercados dos municípios de Horizontina-RS e de Boa Vista do Buricá-RS, e, foram usados para relacionar a variação no preço do tomate no decorrer de um determinado tempo em função de variáveis diversas.

Os suprimentos e equipamentos necessários à realização da pesquisa foram:

- a) Dados reais;
- b) Impressos para registro;

- c) Equipamentos de registro (lápiz, canetas, borrachas);
- d) Notebook;
- e) Internet.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

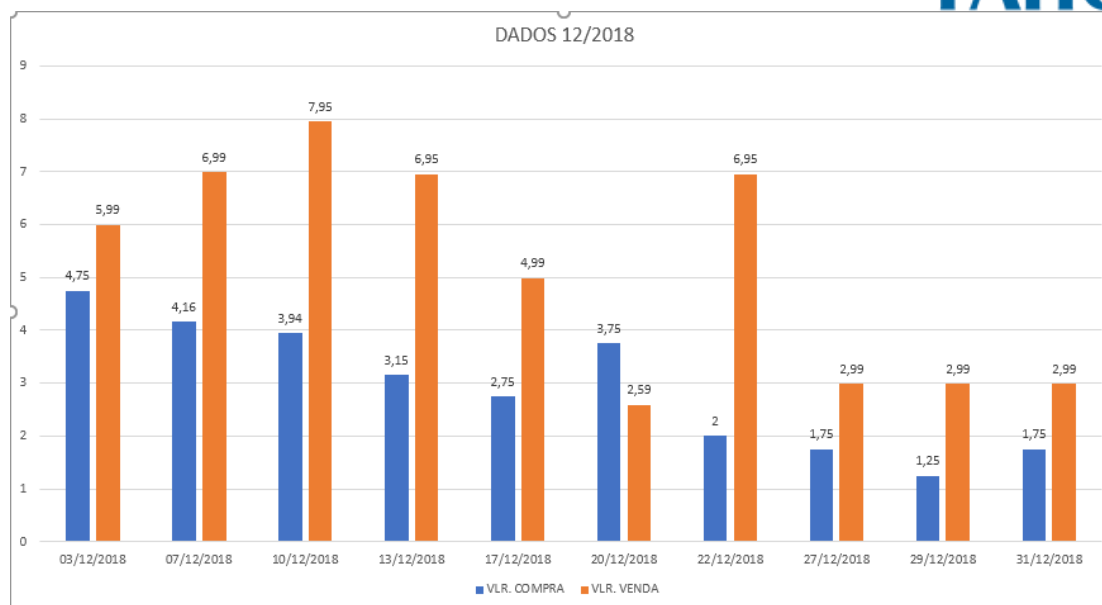
Os dados recebidos pelos supermercados de Horizontina e Boa Vista do Buricá foram tabulados e organizados em planilhas do Excel, a fim de facilitar a compreensão e manipulação dos mesmos. Inicialmente foram isolados os dados de cada mês como ponto máximo e ponto mínimo, calculado o preço médio e o desvio padrão, o qual indica a dispersão dos dados dentro de uma amostra com relação à média. Após, foram calculados o coeficiente de variação, usado para expressar a variabilidade dos dados estatísticos excluindo a influência da ordem de grandeza da variável a fim de compreender melhor as movimentações dos preços de venda no decorrer do mês.

O mercado de Horizontina, no mês de dezembro de 2018, teve um coeficiente de variação no preço de venda de 40,5%, sendo o preço mínimo de R\$ 2,59, nos dias 20 e 21, e seu preço máximo R\$ 7,95, dos dias 10 a 13.

A rentabilidade média do mês de dezembro, que é o valor bruto que o investimento rendeu em um determinado período, foi 89,5%. A maior rentabilidade apurada no mês de dezembro foi entre os dias 22 a 26, sendo de 247,5%, apresentando o preço de compra R\$ 2,00 e o de venda R\$ 6,95. A explicação lógica para essa rentabilidade exorbitante é, que, entre esses dias, a procura pelo produto tende a ser maior, em virtude do feriado de natal, onde as famílias se reúnem e conseqüentemente realizam mais refeições e em maior quantidade.

Outra data onde a rentabilidade incidida sobre o produto foi maior é no dia 29/12, sendo de 139,2%, sendo o preço de compra R\$ 1,25 e o de venda R\$ 2,99, tendo como explicação as festividades de final de ano, onde o consumo tende a ser maior.

Gráfico 1: Valor de compra e venda no mês de dezembro no município de Horizontina



Fonte: Autores (2019)

Analisando o gráfico é possível visualizar de forma mais clara os dados apresentados acima, valor de compra (em azul) e venda (em laranja). É visível a disparidade de valores em alguns dias, reforçando assim o rendimento presente nos mesmos.

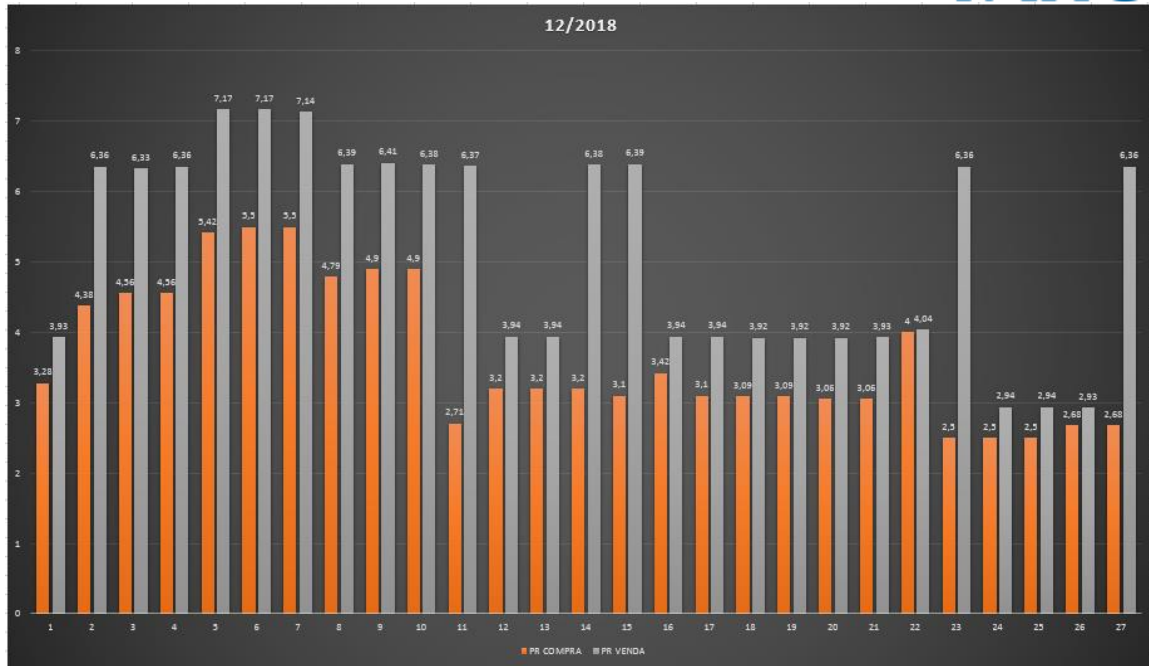
Realizando uma comparação entre a média de rentabilidade do período com a média do mês de dezembro, constata-se que a rentabilidade apurada em dezembro na cidade de Horizontina foi de 89,55%, sendo a média semestral 78,24%, possuímos uma rentabilidade 14,45% superior no período.

Em contrapartida, analisando os dados do mercado de Boa Vista do Buricá, no mês de dezembro de 2018, obteve-se um coeficiente de variação no preço de venda de 28,8%, sendo o mínimo R\$ 2,93, no dia 30, e seu preço máximo R\$ 7,17, nos dias 6 e 7.

A rentabilidade média do mês de dezembro foi 44,69%. A maior rentabilidade apurada no mês de dezembro foi no dia 31, sendo de 137,31%, apresentando o preço de compra R\$ 2,68 e o de venda R\$ 6,36.

Outra data no mês de dezembro em que o preço do tomate encontra-se valorizado é no dia 27, sendo o preço de compra R\$ 2,50 e de venda R\$ 6,36, apresentando uma rentabilidade de 154,4%. Além de ser uma data próxima das datas comemorativas (natal e final de ano), um dos fatores que possa ter influenciado para esse aumento de preço é que, logo após o natal, a oferta do fruto tenderia a ser menor.

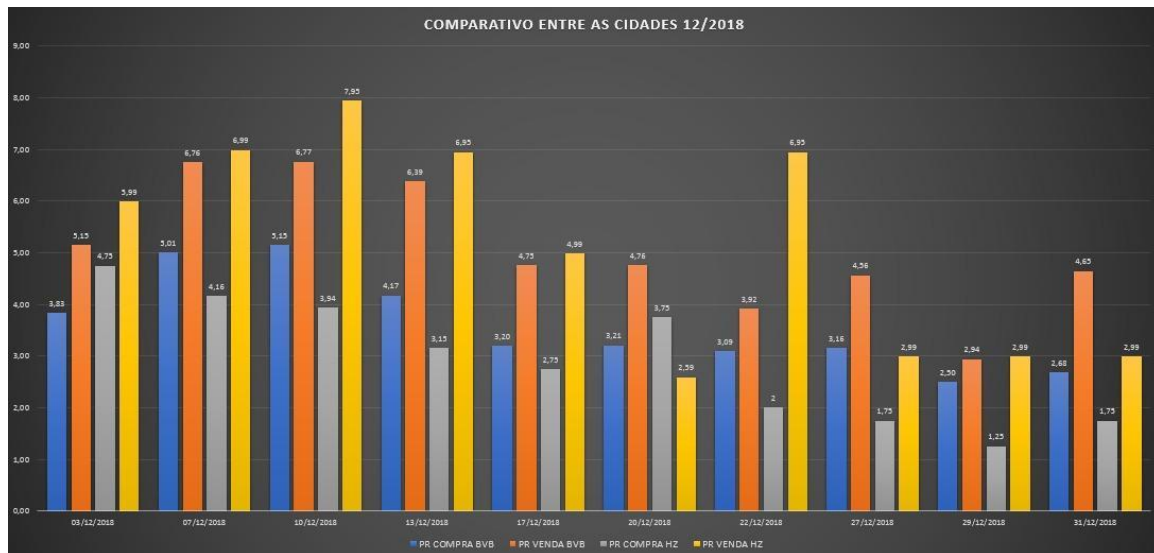
Gráfico 2: Valor de compra e venda no mês de dezembro no município de Boa Vista do Buricá



Fonte: Autores (2019)

Fazendo a integração entre os dados analisados dos supermercados das duas cidades, podemos visualizar diferenças, por vezes, grandes entre os preços de compra e venda, como pode ser visualizado no gráfico abaixo.

Gráfico 3: Comparativo entre os municípios de Horizontina e Boa Vista do Buricá.



Fonte: Autores (2019)

Em apenas um caso o preço de venda do fruto tomate no supermercado de Boa Vista do Buricá é maior que no de Horizontina e em vários casos o preço de compra dos mercados de Horizontina é menor. Também percebe-se que além do preço da venda ser maior no mercado de Horizontina, o preço pela compra é menor na maioria dos dias em análise, fazendo com que a rentabilidade no mercado de Horizontina seja maior.

Um aspecto interessante a ser comparado se tratando de preços é a inflação apurada no período de objeto de estudo. Segundo o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, em dezembro de 2018, a inflação apurada foi de 0,15% a nível nacional, e no Rio Grande do Sul foi de 0,26%, fechando o ano com 3,75% (média nacional).

Neste estudo de caso específico, é possível verificar que o preço do fruto tomate não variou conforme a inflação apurada no período, tendo sua volatilidade monetária próxima dos dias festivos, impactando neste caso as variáveis microeconômicas de oferta e demanda.

De acordo com o site Notícias agrícolas, o preço de compra do fruto tomate no dia 19/12/2018 foi de R\$ 3,75 em São Paulo, sendo um preço muito parecido na região noroeste do Rio Grande do Sul.

CONCLUSÃO

A partir da elaboração do presente artigo, pode-se concluir que a produção de frutos tem ampla importância social e econômica para a população, pois fornece alimento, acarreta emprego e renda, expande a agricultura familiar e promove o desenvolvimento regional.

As frutas sofrem influência das condições climáticas na fase de produção e na variação da quantidade de demanda. Como consequência, o preço oscila ao longo das estações e também em datas festivas. Tais características expõem os produtores a riscos e incertezas de preços. Assim, questiona-se o quê, quanto, como, e para quem produzir. Já que os frutos não se conservam por muito tempo, os recursos de produção são escassos, as políticas agrícolas não produzem mecanismos de sustentação de preço mínimo e o governo não tem contribuído com planejamento que proporcione respostas relevantes à estabilização dos preços deste produto.

Contudo, algumas particularidades foram percebidas nas cidades de Horizontina e Boa Vista do Buricá. Constatou-se, que em ambos os municípios analisados há uma relação direta entre a expectativa de demanda e o preço, tendo em vista que o crescimento da demanda indica aumento do preço, e o mesmo ocorre no caso de redução.

Durante o mês de dezembro se aumenta a oferta do tomate em consequência da sua colheita, o que deveria acarretar uma redução de preço do mesmo por se ter mais fruto disponível, mas essa redução no valor não acontece, pois sua demanda costuma aumentar devido às comemorações festivas de fim de ano, pois são datas caracterizam em reuniões de família e consequentemente refeições conjuntas, assim caracterizando maior consumo do fruto.

REFERÊNCIAS

Autor Desconhecido. **Como plantar tomate.** Disponível em:

<<https://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/como-plantar/noticia/2013/12/como-plantar-tomate.html>>. Acesso em: 20 jun 2019.

Autor Desconhecido. **Cultivo de Tomate para Industrialização.** Disponível em:

<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Tomate/TomateIndustrial_2ed/plantio.htm>. Acesso em: 21 jun 2019.

Autor desconhecido. **Mercado de tomate fresco é promissor no Brasil.** Disponível em:

<<https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/hortifruti/163574-mercado-de-tomate-fresco-e-promissor-no-brasil.html#.XQ7Vs8hKjIU>>. Acesso em: 18 jun 2019.

Autor desconhecido. **O que é rentabilidade.** Disponível em:

<<https://comoinvestir.anbima.com.br/escolha/compreensao-de-conceitos/o-que-e-rentabilidade/>>. Acesso em 20 jun 2019.

Autor desconhecido. **Tomate – Ceasas.** Disponível em:

<<https://www.noticiasagricolas.com.br/cotacoes/legumes/tomate-ceasas/2018-12-19>>. Acesso em: 18 jun 2019.

BORDIGNON, André. **Safra de tomate no RS atinge 115 mil toneladas.**

Disponível em: <<https://sebraers.com.br/horticultura/safra-de-tomate-no-rs-atinge-115-mil-toneladas/>>. Acesso em: 18 jun 2019.

CALAÇA, Felipe. **O que é desvio padrão?.** Disponível em:

<<http://www.abgconsultoria.com.br/blog/desvio-padrao-e-erro-padrao/>>. Acesso em 17 jun 2019.

CLEMENTE, Flávia Maria V. T. **Árvore do conhecimento – Tomate.** Disponível em:

<<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/tomate/arvore/CONT000fa2qor2t02wx5eo01xezlsckw40gy.html>>. Acesso em: 18 jun 2019.

DANTAS, Tiago. **Importância dos Alimentos na Saúde.** Disponível em:

<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/saude-bem-estar/tomate.htm>>. Acesso em: 21 jun 2019.

DELLA VECCHIA, Paulo Tarcísio. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010205362000000100001>. Acesso em: 22 jun 2019.

EMBRAPA. **A Cultura do tomateiro (para mesa).** Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/23406/1/00013220.pdf>> Acesso em: 10 jun 2019.

Gerência de Desenvolvimento Econômico. **Conceitos de mercado.** Disponível em:

<<https://www.ufrb.edu.br/proext/images/conceitosmercado.pdf>>. Acesso em 17 jun 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas 1999. Acesso em 23 de agosto de 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Boa Vista do Buricá**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/boa-vista-do-burica/panorama>>. Acesso em: 14 jun 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Horizontina**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/horizontina/panorama>>. Acesso em: 14 jun 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?edicao=23549&t=resultados>>. Acesso em: 10 jun 2019.

MANKIW, N. G. **Introdução à Economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MORGAN, Ariádine. **Plantar tomate depende da temperatura, luminosidade e estação chuvosa**. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/noticias/para-plantar-tomate-e-preciso-considerar-a-temperatura-luminosidade-e-chuva>>. Acesso em: 18 jun 2019.

PACIEVITCH, Thais. **Tomate**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/frutas/tomate/>>. Acesso em: 20 jun 2019.

PERCÍLIA, Eliene. **Tomate**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/saude/tomate.htm>>. Acesso em: 22 jun 2019.

RIGONATTO, Marcelo. **Coefficiente de Variação**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/coeficiente-variacao.htm>>. Acesso em 17 jun 2019.

VILANI, Tadeu. **Preço do tomate aumenta no RS com redução da oferta**. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2019/05/preco-do-tomate-aumenta-no-rs-com-reducao-da-oferta-cjv8enykl00ny01manped1c1x.html>>. Acesso em: 20 jun 2019.