

Análise da produção, comercialização e sazonalidade de volume e preço de hortifrútiis no Brasil: A participação de Santa Catarina em frutas e frutos*

Analysis of the production, marketing, and seasonality of the quantity and price of fruits and vegetables in Brazil: Santa Catarina's share in fruit and vegetable production

Júlia de Oliveira Silva**

Lilian de Pellegrini Elias***

Rogério Goulart Junior****

Resumo: Este estudo investiga a comercialização e sazonalidade de hortifrútiis no Brasil, com foco especial na participação de Santa Catarina no mercado de frutas e frutos nas Centrais de Abastecimento (CAs). Com dados do Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro (Prohort) e do Censo Agropecuário de 2017, a pesquisa examina as variações sazonais e regionais na comercialização desses produtos, bem como as flutuações de preços ao longo do ano. O objetivo é compreender os fatores que impactam a dinâmica de preços e a logística de abastecimento, visando garantir uma oferta estável e eficiente de alimentos frescos para a população. Santa Catarina destaca-se como um dos principais produtores de frutas e frutos no Brasil, com ênfase na maçã, banana, abóbora e tomate. A análise dos dados revela que a comercialização de frutas e frutos sofre variações sazonais, com picos acentuados de preços no inverno, quando a oferta diminui. A pesquisa também identifica desafios logísticos e climáticos que afetam a produção e a distribuição, especialmente após eventos climáticos extremos e a pandemia de COVID-19. Conclui-se que políticas públicas e estratégias de planejamento são essenciais para mitigar os impactos das variações sazonais e climáticas, garantindo a segurança alimentar e nutricional da população. A inclusão de produtos orgânicos nas centrais de abastecimento é sugerida como uma forma de atender à crescente demanda por alimentos saudáveis e sustentáveis, beneficiando tanto consumidores quanto produtores.

Palavras-chave: Economia agrícola, Abastecimento; Mercados atacadistas; Hortifrútiis.

Abstract: This study investigates the commercialization and seasonality of fruit and vegetables in Brazil, with a special focus on Santa Catarina's participation in the fruit and vegetable market in the Supply Centers (CAs). Using data from the Brazilian Program for the Modernization of the Fruit and Vegetable Market (Prohort) and the 2017 Agricultural Census, the research examines seasonal and regional variations in the commercialization of these products, as well as price fluctuations throughout the year. The objective is to understand the factors that impact price dynamics and supply logistics, aiming to ensure a stable and efficient supply of fresh food for the population. Santa Catarina stands out as one of the main producers of fruits and vegetables in Brazil, with emphasis on apples, bananas, pumpkins and tomatoes. Data analysis reveals that fruit and vegetable sales undergo seasonal variations, with sharp price spikes in winter, when supply decreases. The research also identifies logistical and climate challenges that affect production and distribution, especially after extreme weather events and the COVID-19 pandemic. It is concluded that public policies and planning strategies are essential to mitigate the impacts of seasonal and climate variations, ensuring food and nutritional security for the population. The inclusion of organic products in supply centers is suggested as a way to meet the growing demand for healthy and sustainable food, benefiting both consumers and producers.

Keywords: Agricultural economy, Supply; Wholesale markets; Fruit and vegetables.

Classificação JEL: JEL: Q11, Q18, C32

*Submissão: 07/07/2025 | Aprovação: 20/10/2025 | Publicação: XX/XX/2026 | DOI: [10.54805/RCE.2527-1180.v10.e10001](https://doi.org/10.54805/RCE.2527-1180.v10.e10001)

**UFSC/Ciências Econômicas | E-mail: j.oliveira.silv@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9095-1143>

***Epagri/Cepa | E-mail: lilianelias@epagri.sc.gov.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8549-4182>

****Epagri/Cepa | E-mail: rogeriojunior@epagri.sc.gov.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4200-9500>

1 INTRODUÇÃO

A segurança alimentar e nutricional é um tema prioritário no Brasil, com o Governo Federal implementando políticas para ampliar o acesso a alimentos, especialmente os hortifrutis. Esses alimentos são essenciais para uma dieta equilibrada e saudável, conforme destacado no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). O guia recomenda o consumo diário de frutas *in natura*, preferindo aquelas da estação e de origem local. Essa prática beneficia a saúde da população, promove a sustentabilidade e apoia a agricultura familiar, fortalecendo os pequenos produtores.

O Brasil se destaca como um dos maiores produtores de frutas do mundo, com uma produção significativa que atende tanto ao mercado interno quanto às exportações, conforme dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2024). A maior parte dessa produção é destinada ao consumo doméstico, evidenciando a relevância do mercado interno para o setor. No entanto, a distribuição desses alimentos enfrenta obstáculos, especialmente em regiões mais afastadas dos principais polos produtores, o que pode limitar o acesso a frutas frescas e de qualidade em determinadas áreas do país.

Nesse cenário, as Centrais de Abastecimento (CAs), criadas nos anos 1960, são fundamentais para garantir o acesso da população urbana a alimentos frescos. Elas conectam produtores e consumidores, garantindo diversidade alimentar e estabilidade de preços. Segundo Maluf e Luz (2016), as CAs são um elo vital entre a produção agrícola e o consumo urbano, facilitando a comercialização de hortifrutis e outros produtos.

O trabalho analisa a comercialização de frutas e frutos nas centrais de abastecimento públicas, com base em dados do Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro (Prohort), referentes aos anos de 2019, 2022 e 2023 (PROHORT, 2024). O foco será o volume mensal comercializado em todas as CAs do país, com destaque para Santa Catarina, e nos grupos de Frutas (FRT) e Frutos (FTO). Em 2023, por exemplo, a CEASA de Santa Catarina registrou um aumento de 15% no volume de frutas comercializadas em relação a 2022, refletindo a maior demanda por alimentos frescos e a eficácia das políticas de abastecimento.

Além disso, a análise das variações sazonais e regionais revela padrões importantes. Em 2022, por exemplo, o preço médio das frutas nas centrais de abastecimento variou com picos no inverno, quando a oferta de certas frutas diminuiu. Esses dados destacam a necessidade de políticas públicas que incentivem a produção e distribuição de alimentos durante todo o ano, garantindo preços acessíveis e abastecimento regular.

A análise da comercialização de frutas e frutos nas CAs, com base nos dados do Prohort, ajuda a entender as dinâmicas de oferta e demanda, além dos desafios e oportunidades para a segurança alimentar no Brasil. A continuidade desses estudos é de fundamental importância para embasar políticas que fortaleçam a agricultura familiar, reduzam desigualdades regionais e garantam o acesso a alimentos saudáveis para todos.

Conhecer a dinâmica da comercialização de hortifrutis é indispensável, pois envolve aspectos que impactam diretamente a saúde, a economia e a sustentabilidade. Além disso, fortalece a economia local ao gerar emprego e renda para produtores e comerciantes. Compreender as dinâmicas logísticas e de fornecimento é fundamental para fomentar a produção agrícola regional e avaliar a viabilidade de incorporar frutas e frutos orgânicos, alinhando-se à crescente demanda por alimentos saudáveis e sustentáveis.

Segundo a Embrapa (2022), o mercado de orgânicos no Brasil apresenta um significativo potencial de expansão, beneficiando não apenas os consumidores, que passam a ter acesso a produtos mais nutritivos e livres de agrotóxicos, mas também os produtores, que encontram novas oportunidades de diversificação e aumento da rentabilidade. A adoção de práticas sustentáveis na agricultura contribui para a redução dos impactos ambientais e ao mesmo tempo fortalece as cadeias produtivas locais, criando um sistema alimentar mais resistente e inclusivo.

Integrar políticas públicas externas para a produção agrícola é essencial para enfrentar desafios como os impactos ambientais, as dificuldades logísticas na distribuição e a falta de conscientização dos consumidores. Essa abordagem integrada permite alinhar os interesses dos produtores, do mercado e da sociedade, garantindo a previsão de sistemas agrícolas mais sustentáveis e eficientes (BELIK e CUNHA, 2015).

Portanto, compreender o mercado de hortifrutis não apenas permite a negociação de preços justos, beneficiando produtores e consumidores, mas também contribui para a construção de um sistema alimentar mais sustentável e inclusivo. Essa análise é fundamental para orientar políticas públicas e práticas comerciais que promovam a segurança alimentar e nutricional no país.

2 CENSO 2017

O Censo Agropecuário de 2017 (IBGE) evidenciou a relevância do setor agropecuário em Santa Catarina, com 183 mil estabelecimentos rurais distribuídos em uma área total de 6.446.155 hectares e empregando 502 mil pessoas. Esses números reforçam o papel central do agronegócio na economia e na estrutura produtiva do estado.

No cenário nacional de comercialização de hortifrutis, Santa Catarina destaca-se como um dos principais produtores, especialmente nos subgrupos de frutas (FRT) e frutos (FTO). Segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2017), o estado ocupa a 5ª posição na comercialização de frutas (FRT) e a 8ª posição em frutos (FTO), consolidando-se como um ator estratégico no mercado de hortifrutis do país.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE), Santa Catarina responde por 5,11% da produção nacional de frutas, com uma produção total de 1,23 milhão de toneladas no estado. Desse total, a maçã e a banana são os principais produtos, somando juntos 1,12 milhão de toneladas. No segmento de frutos (FTO), a participação catarinense é de 3,98% da produção do país, com 152,81 mil toneladas. Os frutos de maior relevância são o tomate e a abóbora, que, em conjunto, alcançam uma produção de 123,30 mil toneladas em Santa Catarina.

2.1 MAÇÃ

O Brasil possui uma área colhida de maçãs que totaliza 30,7 mil hectares, distribuídos em 3.081 estabelecimentos. A produção nacional chega a aproximadamente 1,127 milhão de toneladas, gerando um valor de produção de R\$ 1,308, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017). A região Sul é responsável por 96,73% de toda a produção de maçãs do país, consolidando-se como o principal polo produtor (IBGE, 2017).

Santa Catarina se destaca como o maior produtor de maçãs do Brasil, conforme indicado na Tabela 1. Esse percentual é 1,0% superior ao do Rio Grande do Sul, segundo dados do IBGE. O estado conta com 13,8 mil hectares de área colhida, 2.104 estabelecimentos dedicados ao cultivo de macieira, de acordo com o Censo Agropecuário (IBGE, 2017). Em termos de produção, Santa Catarina gerou 550,8 mil toneladas de maçãs, com um valor total de R\$ 631,0 milhões, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017).

Tabela 1: Frutas e Maçã – Participação percentual (%) estadual no volume de produção

UF	Total – Subgrupo Frutas*	Maçã
Brasil	24.147.746 t	1.127.273 t
São Paulo	51,33%	0,26%
Minas Gerais	8,07%	0,14%
Rio Grande do Sul	7,77%	47,86%
Bahia	7,67%	0,00%
Santa Catarina	5,11%	48,86%
Paraná	3,64%	2,87%

Nota: (*) Dados agrupados de seleção de frutas retirados da tabela 6955 do Censo Agropecuário. Fonte: Adaptado do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

O estado de Santa Catarina possui duas regiões principais de produção de maçãs. A primeira é a mesorregião de Campos de Lages com destaque para o município de São Joaquim. Com uma área montanhosa e clima predominantemente frio, condições ideais para o cultivo da maçã, o município se destaca como o maior produtor da fruta no estado (IBGE, 2023).

O segundo município produtor é o de Fraiburgo, conhecido como a “Terra da Maçã” devido à sua histórica e significativa produção da fruta (FRAIBURGO, 2023) e localizado na mesorregião do Oeste catarinense. Fraiburgo também é reconhecido por sua significativa contribuição à produção de maçãs no estado. Ambos os municípios são fundamentais para consolidar Santa Catarina como o maior produtor de maçãs do Brasil.

Tabela 2: Maçã de Santa Catarina – Quantidade produzida e Valor da Produção

Maçã- SC	Quant. produzida (t)	Valor da produção (mil R\$)
São Joaquim	271.408	R\$ 234.287,24
Fraiburgo	64.535	R\$ 127.305,45
Bom Jardim da Serra	50.889	R\$ 38.421,58
Monte Carlo	26.421	R\$ 62.178,12
Urubici	23.880	R\$ 20.060,55
Urupema	22.232	R\$ 26.305,97
Lebon Régis	14.065	R\$ 33.111,00
Painel	13.127	R\$ 10.446,85
Bom Retiro	12.764	R\$ 10.634,82
Água Doce	12.096	R\$ 9.709,75

*Dados retirados da tabela 6955, censo agropecuário. Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (2017).

2.2 BANANA

O Brasil possui uma área colhida de 319,2 mil hectares de banana, distribuída em 202,5 mil estabelecimentos da bananicultura. A produção total chega a aproximadamente 4,026 milhões de toneladas, gerando um valor de produção de R\$ 3,705 bilhões, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017). A banana é cultivada em todas as regiões do país, com variedades como a banana-nanica e banana-prata entre outras. Essa diversidade de tipos torna a cultura viável e adaptável a diferentes condições climáticas e geográficas, consolidando-a como uma das frutas mais versáteis do Brasil.

A maior concentração de produção está na região Sudeste, mas todas as regiões contribuem significativamente. O Sul, por exemplo, responde por 19,10% da produção nacional, conforme indicado na Tabela 3. No estado de Santa Catarina, foi o terceiro na produção nacional de fruta, a banana é cultivada em 22,4 mil hectares, distribuídos em 4,2 mil estabelecimentos da bananicultura. Santa Catarina produz cerca de 568,0 mil toneladas da fruta, gerando um valor de produção de R\$ 364,49 milhões, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017).

Tabela 3: Frutas e Banana – Participação percentual (%) estadual no volume de produção.

UF	Total – Subgrupo Frutas	Banana
Brasil	24.147.746 t	4.025.937 t
São Paulo	51,33%	16,25%
Minas Gerais	8,07%	16,41%
Rio Grande do Sul	7,77%	2,17%
Bahia	7,67%	13,72%
Santa Catarina	5,11%	14,11%
Paraná	3,64%	2,83%

Nota: (*) Dados agrupados de seleção de frutas retirados da tabela 6955 do Censo Agropecuário. Fonte: Adaptado do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

O estado de Santa Catarina possui dois municípios principais com produção de banana. O primeiro é o município de Corupá, conhecido como a “Capital Catarinense da Banana” (conforme a Lei Estadual nº 12.472/2002), anualmente, a cidade celebra a Festa da Banana, um evento que ressalta a importância da cultura para a região. Com uma produção e valor de produção detalhados na Tabela 4, Corupá se destaca como o maior produtor da fruta no estado (Censo, 2017). A banana é fundamental para a economia local, com a maioria dos produtores pertencentes à agricultura familiar.

O segundo é o município de Luiz Alves com produção e valor de produção indicados na Tabela 4, Luiz Alves consolida-se como o segundo maior produtor de banana em Santa Catarina (Censo, 2017). Além da banana, destaca-se na agricultura com o plantio de arroz e palmáceas, e na indústria, com os setores têxtil e metalúrgico.

Tabela 4: Banana de Santa Catarina - Quantidade produzida e Valor da Produção

Banana *	Quant. produzida (t)	Valor da produção (mil R\$)
Corupá	128.480	R\$ 73.385,68
Luiz Alves	102.697	R\$ 58.818,79
Massaranduba	58.742	R\$ 33.555,18
Garuva	28.998	R\$ 23.943,20
Barra Velha	27.344	R\$ 16.671,50
Jaraguá do Sul	24.604	R\$ 16.075,28
São João do Itaperiú	24.395	R\$ 14.439,08
Jacinto Machado	23.494	R\$ 17.628,13
Balneário Piçarras	16.283	R\$ 9.788,35
Joinville	15.980	R\$ 10.757,93

*Dados retirados da tabela 6955, censo agropecuário.. Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (2017).

2.3 ABÓBORA

A abóbora é cultivada em todo o território brasileiro, adaptando-se a diferentes condições climáticas, desde regiões secas até áreas úmidas. No Brasil, a cultura ocupa mais de 78 mil hectares de área colhida, distribuídos em 273.451 estabelecimentos, com uma produção total de 417,8 mil toneladas, gerando um valor de produção de R\$ 366,0 milhões, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017).

Os quatro maiores produtores do país são, respectivamente, Minas Gerais, Bahia, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Conforme indicado na Tabela 5, Santa Catarina ocupa a 4ª posição entre os estados que mais produzem abóbora no Brasil, com uma produção de 40,8 mil toneladas, ficando logo atrás do Rio Grande do Sul, que registra 42,5 mil toneladas (IBGE, 2017).

Em Santa Catarina, a produção de abóbora segue a tendência nacional, estando presente em todas as regiões do estado. Com 4,3 mil hectares de área colhida e 5,9 mil estabelecimentos envolvidos, alcançando um valor de produção de R\$22,2 mil, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017). A abóbora é uma cultura importante para a agricultura catarinense, contribuindo para a diversificação da produção e para a economia local.

Tabela 5: Frutos e Abóbora - Participação percentual (%) estadual no volume de produção

UF	Total- Subgrupo Frutos *	Abóbora
Brasil	3.816,41 mil t	417,84 mil t
Goiás	20,10%	5,36%
São Paulo	18,61%	7,95%
Minas Gerais	16,98%	20,01%
Bahia	8,96%	14,66%
Espírito Santo	6,52%	2,47%
Rio de Janeiro	6,17%	1,53%
Paraná	4,83%	4,06%
Santa Catarina	3,98%	9,78%
Rio Grande do Sul	2,89%	10,16%
Pernambuco	2,55%	4,47%

Nota: (*) Dados agrupados de seleção de frutos retirados das tabelas 6953 e 6957 do Censo Agropecuário. . Fonte: Adaptado do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

O estado de Santa Catarina possui dois municípios que se destacam na produção de abóbora, conforme pode ser observado na Tabela 6. O primeiro é o município de Palmeira, que lidera a produção estadual em volume e valor de produção. A agricultura familiar é a base da economia local, e o clima subtropical úmido, aliado a solos férteis e bem drenados, favorece a alta produtividade da cultura (IBGE, 2017).

O segundo é o município de Ponte Alta, localizado no Planalto Serrano, onde predomina um clima frio e úmido. Embora ocupe a segunda posição em volume de produção, conforme detalhado na Tabela 6, o município enfrenta desafios em relação ao valor de produção, ficando em sexto lugar nesse indicador. Essa discrepância pode significar problemas na qualidade, relacionados a tecnologia ou fatores climáticos, e na comercialização, devido a fatores mercadológicos, indicando a necessidade de políticas públicas e iniciativas que apoiem os produtores na obtenção de melhores retornos financeiros (IBGE, 2017).

Tabela 6: Abóboras de Santa Catarina - Quantidade produzida e Valor da Produção

Abóboras *	Quant. Produzida (t)	Valor da produção (mil R\$)
Palmeira	3.607	R\$ 1.228,00
Ponte Alta	3.285	R\$ 1.030,14
Anita Garibaldi	3.011	R\$ 2.227,43
Otaçílio Costa	2.973	R\$ 775,44
Lages	2.935	R\$ 851,31
Celso Ramos	2.882	R\$ 1.034,00
Itaiópolis	1.513	R\$ 626,00
Cerro Negro	1.345	R\$ 445,00
Curitibanos	984	R\$ 384,00
Bom Retiro	840	R\$ 286,00

Nota: (*) Dados retirados da tabela 6957 do Censo Agropecuário. . Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (2017).

2.4 TOMATE

A cadeia produtiva do tomate industrial e rasteiro no Brasil, com base no Censo de 2017, abrange 49.686 estabelecimentos e produziu cerca de 2,23 milhões de toneladas, movimentando R\$ 1,80 bilhão, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017). A cultura está presente em todo o país e concentra-se em estados de clima favorável, com Goiás à frente como maior produtor, conforme a Tabela 7 (IBGE, 2017).

Em Santa Catarina, a produção de tomate segue a tendência observada no cenário nacional, com presença em praticamente todas as regiões do estado. São cerca de 6.987 estabelecimentos produtores de tomate estaqueado e 359 voltados ao cultivo de tomate rasteiro (industrial). Juntos, eles somam uma produção de 82,45 mil toneladas, gerando um valor da produção de R\$ 69,25 milhões, em valores nominais do Censo Agropecuário (IBGE, 2017). Esses dados destacam a importância do cultivo do tomate na dinâmica agrícola catarinense.

Tabela 7: Frutos e Tomates - Participação percentual (%) estadual no volume de produção

UF	Total- Subgrupo Frutos*	Tomates
Brasil	3.816,41 mil t	2.235,50 mil t
Goiás	20,10%	31,21%
São Paulo	18,61%	18,11%
Minas Gerais	16,98%	17,88%
Bahia	8,96%	8,71%
Espírito Santo	6,52%	6,16%
Rio de Janeiro	6,17%	3,89%
Paraná	4,83%	4,33%
Santa Catarina	3,98%	3,69%
Rio Grande do Sul	2,89%	2,20%
Pernambuco	2,55%	0,99%

Nota: (*) Dados agrupados de seleção de frutos retirados das tabelas 6953 e 6957 do Censo Agropecuário. Fonte: Adaptado do Censo Agropecuário do IBGE (2017).

O estado de Santa Catarina possui dois municípios que se destacam na produção de tomate, conforme pode ser observado na Tabela 8. O primeiro é o município de Caçador, que lidera a produção estadual em volume e valor de produção. Com condições climáticas e de solo favoráveis, o município se consolida como o maior produtor de tomate do estado, reforçando a importância da agricultura para a economia local (IBGE, 2017).

O segundo é o município de Lebon Régis, localizado no Planalto Serrano, que, embora apresente uma produção mais modesta em comparação a Caçador, também contribui para a produção de tomate no estado. A diferença entre os volumes produzidos pelos dois municípios sugere que há espaço para o crescimento e a melhoria da produção em outras áreas do estado.

Tabela 8: Tomates de Santa Catarina - Quantidade produzida e Valor da Produção

Tomates *	Quant. Produzida (t)	Valor da produção (mil R\$)
Caçador	17.736	R\$ 9.133,00
Lebon Régis	14.950	R\$ 10.423,62
Angelina	5.137	R\$ 4.115,12
Águas Mornas	4.541	R\$ 7.445,00
Macieira	3.899	R\$ 1.979,00
Urubici	2.811	R\$ 1.800,58
Bom Retiro	2.556	R\$ 1.831,00
Alfredo Wagner	2.511	R\$ 2.385,00
Rio Rufino	2.349	R\$ 1.469,00
Rancho Queimado	2.109	R\$ 1.667,00

Nota: (*) Dados agrupados retirados das tabelas 6953 e 6957 do Censo Agropecuário. Fonte: Adaptado de Censo Agropecuário do IBGE (2017).

3 METODOLOGIA

A metodologia deste artigo foi desenvolvida em várias etapas, com o objetivo de analisar a comercialização de produtos agrícolas nas Centrais de Abastecimento, com foco especial em produtos de origem em Santa Catarina. Para isso, foram utilizados dados nacionais, organizados por subgrupos de frutas (FRT) e frutos (FTO), com base no Censo Agropecuário (2017). A abordagem metodológica incluiu análises descritivas, comparativas e de decomposição de séries temporais, além de uma avaliação específica sobre preços e demanda. Inicialmente, foram coletados dados nacionais sobre a comercialização de produtos agrícolas, com ênfase nos produtos originários de Santa Catarina. Os dados foram organizados em dois subgrupos principais: frutas (FRT) e frutos (FTO), conforme classificação do Censo Agropecuário (2017). Essa categorização permitiu uma análise mais detalhada da contribuição de cada subgrupo para a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Realizou-se uma análise descritiva e comparativa para avaliar a importância dos subgrupos FRT e FTO na comercialização nacional e em Santa Catarina. Foram identificados os meses de maior e menor comercialização, comparando os dados de SC com os do restante do país. Para isso, utilizaram-se dados do CONAB (2019, 2022 e 2023), destacando as variações médias de volume e valor comercializados. Dados dos anos de 2020 e 2021 foram excluídos da análise devido ao impacto atípico causado pela pandemia de COVID-19 (GOULART JR., 2021). Adicionalmente, foi realizada uma análise específica sobre preços e demanda dos produtos comercializados. Essa etapa incluiu a análise de séries temporais com decomposição em tendências e sazonalidade aplicada aos volumes e preços de produtos agrícolas, a análise da relação entre produção e demanda no mercado atacadista, e a comparação dos volumes e preços de origem catarinense com os de outras unidades federativas nas centrais de abastecimento (FERREIRA, 2021; MORETTIN e TOLOI, 2004; MAKRIDAKIS, WRIGHT e HYNDMAN, 1998).

Para isso, foram utilizados dados históricos de preços médios praticados nas CAs, bem como informações sobre a sazonalidade da produção e a demanda por produtos agrícolas. Por fim, os resultados foram sintetizados e interpretados, destacando a importância de Santa Catarina no cenário nacional de comercialização de frutas e frutos.

4 ANÁLISE SAZONAL DE PREÇOS E DEMANDAS DOS SUBGRUPOS FRUTAS E FRUTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTOS

A análise dos dados de comercialização de frutas nos anos de 2019, 2022 e 2023 revela diferenças significativas nos preços e volumes. Essa volatilidade no mercado de frutas destaca a necessidade de estratégias para estabilizar preços e volumes, garantindo maior previsibilidade e equilíbrio no setor. Entre os anos de 2019, 2022 e 2023, observa-se certa estabilidade no volume de frutas comercializadas nas Centrais de Abastecimento, com uma média anual (dos três anos) de aproximadamente 5,26 milhões de toneladas. Em termos de valor, a média anual ficou em torno de R\$ 20,3 bilhões. Embora 2022 tenha registrado o menor valor total e volume no período, cerca de 5,07 milhões de toneladas, os dados de 2023 indicam uma recuperação tanto no faturamento quanto na quantidade comercializada, ainda que sem atingir os patamares de 2019, quando foram comercializadas cerca de 5,55 milhões de toneladas. (Tabela 9).

A partir da série de dados pesquisados (PROHORT, 2024) foram observados os valores totais negociados de frutas nas centrais de abastecimentos brasileiras chegou no valor de R\$22,23 bilhões, em 2019, R\$17,88 bilhões, em 2022 e R\$20,85 bilhões, em 2023. No comparativo entre 2019 e 2022 houve uma regressão de 7,0% quando analisado os preços corrigidos pelo IGP DI. No ano de 2023, no pós-pandemia, houve uma evolução, com um crescimento de 16,6% (R\$2,97 bilhões) em relação ao ano de 2022.

Tabela 9: Frutas- Dados de comercialização nas CAs

Ano	Valor anual (R\$)	Volume anual (t)
2019	R\$22.239.514.497	5.552.347
2022	R\$17.880.181.678	5.068.400
2023	R\$20.853.409.429	5.158.871

Fonte: Prohort, 2024.

O fruto é de extrema importância para a dieta do brasileiro sendo importante o acompanhamento da comercialização. Ao analisar o mesmo período, é possível identificar padrões de preços e volumes. Em 2019, o mercado de frutos atingiu um patamar elevado, com uma média mensal de valor de R\$755 milhões e cerca de 190 mil toneladas de frutos comercializados. Uma alta demanda que teve uma grande queda no ano de 2022, a média mensal de valor caiu para R\$600 milhões e a média de volume para 175 mil toneladas. Redução que também pode ser atribuída a fatores externos, como o COVID-19, que impactou de certa forma toda a cadeia de produção, logística e com isso a de comercialização. Em 2023, observou-se uma recuperação parcial, com a média de valor atingindo R\$642 milhões e o volume médio aumentando para quase 180 mil toneladas. Embora ainda seja uma recuperação gradual, há indicativos de que o mercado está se reerguendo.

Entre os anos de 2019, 2022 e 2023, o volume de frutos comercializados nas Centrais de Abastecimento manteve relativa estabilidade, com uma média anual de aproximadamente 2,18 milhões de toneladas. Já o valor anual das comercializações apresentou uma leve queda em relação a 2019, que foi o ano de maior faturamento do período. A média do valor anual no triênio ficou em torno de R\$ 7,99 bilhões, sendo 2022 o ano de menor desempenho tanto em volume quanto em valor. Apesar disso, os dados de 2023 indicam uma leve recuperação no faturamento e no volume comercializado em relação ao ano anterior, sinalizando possível retomada do setor. Esses números refletem oscilações que podem estar ligadas a fatores climáticos, variações de preços e mudanças no consumo (tabela 10).

Tabela 10: Frutos- Dados de comercialização nas CAs

Ano	Valor anual (R\$)	Volume anual (t)
2019	R\$9.067.271.176,63	2.291.001
2022	R\$7.185.082.800,85	2.107.132
2023	R\$7.705.204.094,26	2.158.493

Fonte: Prohort, 2024.

4.1 Subgrupo- Frutas

Com as informações obtidas pelo Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro (PROHORT, 2024) foram analisados os anos de 2019, 2022 e 2023 referentes à comercialização de Frutas. No Brasil, o volume médio mensal de frutas comercializado, no período analisado, foi de 438,3 mil toneladas (Gráfico 1), sendo outubro, novembro, dezembro e janeiro, os meses com maior comercialização desse subgrupo.

Em 2019, foram registrados os maiores valores ao longo dos meses, com uma média mensal de valor negociado de R\$1,85 bilhão e o volume médio mensal atingiu cerca de 462 mil toneladas. Em 2022 houve quedas significativas que possivelmente foram fatores influenciados pelo período da pandemia de COVID-2019, onde o valor médio mensal caiu para R\$1,49 bilhão e o volume médio

mensal foi reduzido para 422 mil toneladas. Em 2023, observou-se uma recuperação parcial, com a média de valores subindo para R\$1,73 bilhão e o volume médio mensal aumentando para 430 mil toneladas, indicando uma tendência de retomada na comercialização de frutas, embora os níveis ainda estejam abaixo dos registrados em 2019.

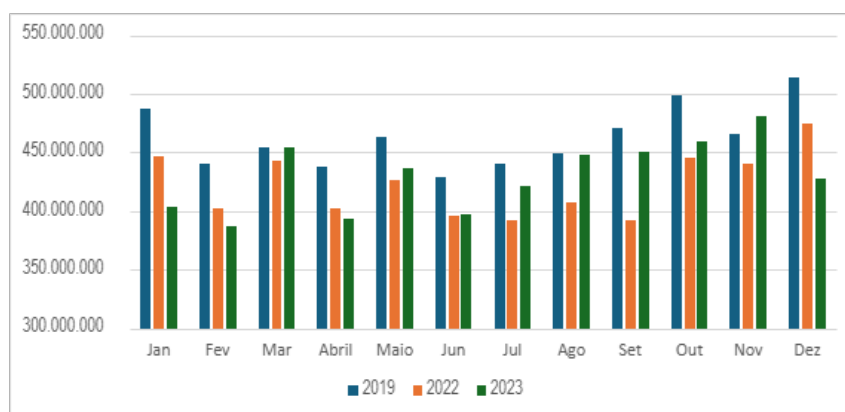


Gráfico 1: Frutas de origem nacional - Quantidade mensais comercializadas em 2019, 2022 e 2023 (em kg)

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024.

A comercialização da banana, nas centrais de abastecimento em todo país, um dos itens mais populares da alimentação brasileira, teve um aumento de 4,0% no volume comercializado, passando de 701,8 mil toneladas em 2022 para quase 730 mil toneladas em 2023. Os volumes médios mensais de banana, em 2022, foram de 58,5 mil toneladas, em 2022, passando para 60,8 mil toneladas, em 2023. Os valores negociados no ano aumentaram 10,0%, passando de R\$2,27 bilhões, em 2022, para R\$2,49 bilhões, em 2023, refletindo uma valorização do produto. Os valores médios mensais de banana, em 2022, passaram de R\$189,32 milhões, em 2022, para R\$208,28 milhões, em 2023.

A maçã, nas centrais de abastecimento em todo país, por sua vez, apresentou redução na quantidade comercializada, saindo de cerca de 417,3 mil toneladas, em 2022, para 414,1 mil em 2023. Os volumes médios mensais de maçã, em 2022, foram de 34,7 mil toneladas, em 2022, passando para 34,5 mil toneladas, em 2023. Os valores negociados aumentaram 14,4%, passando de R\$2,65 bilhões, para R\$3,04 bilhões refletindo uma valorização do produto com a redução na oferta da fruta no mercado atacadista. Os valores médios mensais de maçã, em 2022, passaram de R\$221,32 milhões, em 2022, para R\$253,25 milhões, em 2023.

4.1.1 Frutas catarinenses

As frutas de origem catarinense comercializadas nas centrais de abastecimento de todo país, a partir da série de dados pesquisados (PROHORT, 2024) tiveram o volume médio mensal de frutas comercializadas em Santa Catarina nos anos de 2019, 2022 e 2023 foi de 24,10 mil toneladas (Gráfico 2). Sendo fevereiro, março, abril e junho os meses com maior comercialização do subgrupo.

O ano de 2019 teve uma média de 26,62 mil toneladas e representou um valor em média de negociado de R\$145,80 milhões. Esse valor foi superior aos de 2022 e 2023, que foram R\$123,9 milhões (23,29 mil toneladas) e R\$133,45 milhões (22,39 mil toneladas), respectivamente. Entre 2019 e 2020, o grupo frutas (FRT) teve uma regressão, as frutas tiveram o valor total negociado, reduzido em até R\$2,3 bilhões (GOULART JR.,2021).

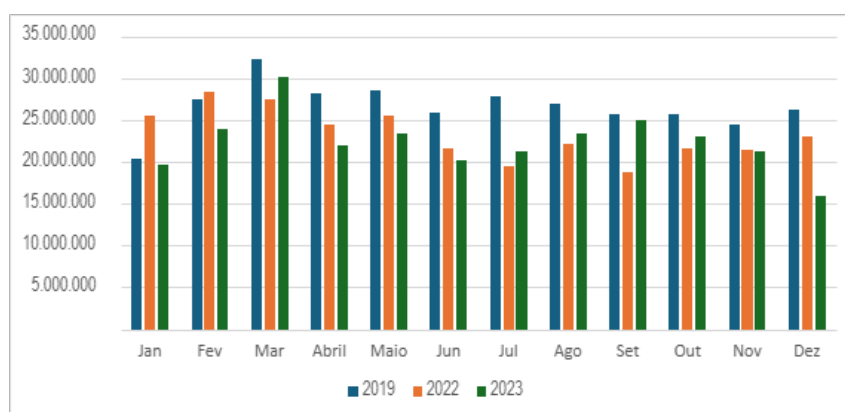


Gráfico 2: Frutas de origem de SC - Quantidade mensais comercializadas em 2019, 2022 e 2023 (em kg)

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024

A banana de origem catarinense teve crescimento na quantidade comercializada, passando de 49,0 mil toneladas, em 2022, para 65,3 mil toneladas, em 2023, representando 8,9% do volume nacional comercializado nas centrais de abastecimento. A média mensal de banana catarinense comercializada, em 2022 foi de 4,1 mil toneladas passando para 5,5 mil toneladas, em 2023. Os valores da banana, passaram de R\$152,5 milhões, em 2022, para R\$187,9 milhões, em 2023, representando 7,5% do valor da fruta estadual negociado nas

centrais de abastecimento. A média mensal do valor de banana catarinense negociada, nas centrais de abastecimento, em 2022 foi de R\$12,71 milhões passando para R\$15,7 milhões, em 2023.

A maçã de origem catarinense teve redução na quantidade comercializada, passando de 187,7 mil toneladas, em 2022, para 176,1 mil toneladas, em 2023, representando 42,5% do volume nacional comercializado nas centrais de abastecimento. A média mensal de maçã catarinense comercializada, em 2022 foi de 15,6 mil toneladas passando para 14,7 mil toneladas, em 2023. Com a menor oferta, os valores da maçã, passaram de R\$1,14 bilhão, em 2022, para R\$1,24 bilhão, em 2023, representando 40,7% do valor da fruta estadual negociado nas centrais de abastecimento. A média mensal do valor de maçã catarinense negociada, nas centrais de abastecimento, em 2022 foi de R\$95,4 milhões passando para R\$103,0 milhões, em 2023.

4.1.2 Frutas- Sazonalidade (Conab)

Nos dados de comercialização de frutas em Santa Catarina, fevereiro e março destacam-se com coeficientes sazonais superiores a 1, indicando picos favoráveis na comercialização. Em contraste, dezembro apresenta um coeficiente inferior a 1, sinalizando um período de baixa comercialização. A sazonalidade reflete as variações cíclicas regulares na comercialização, influenciadas pelos períodos de plantio e colheita. Nos dados analisados, fevereiro mantém um coeficiente constante ao longo dos três anos, comprovando historicamente maior comercialização, como em 2022, quando o volume atingiu 28,37 mil toneladas.

Em dezembro, registrou volumes menores, como 26,16 mil toneladas em 2019 e 15,83 mil toneladas em 2023. A variação sazonal também é notável em meses como maio, sendo o terceiro mês com maior coeficiente e apresenta coeficientes em torno de 1,0494, sugerindo um leve aumento na comercialização. Essas flutuações destacam a importância do planejamento estratégico para otimizar os recursos nos meses de pico e minimizar os impactos nos períodos de baixa produtividade.

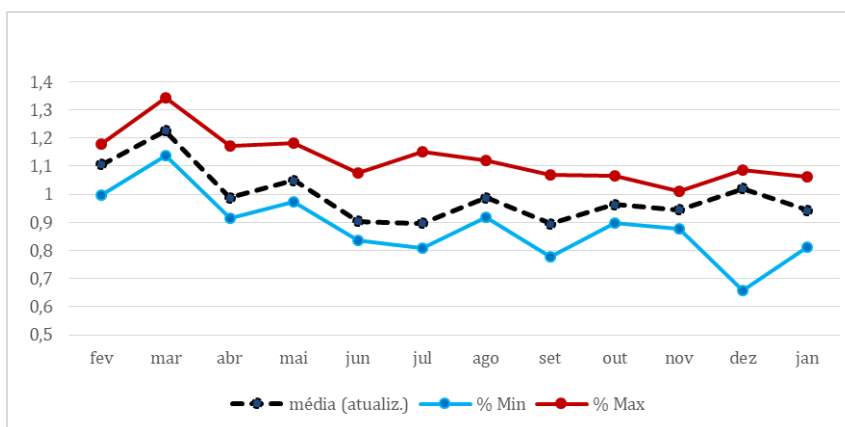


Gráfico 3: Frutas- Índices de sazonalidade de volume comercializado de origem de SC

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024

Os índices de sazonalidade do volume de frutas comercializadas em Santa Catarina revelam que fevereiro e março são tradicionalmente os meses com maior comercialização, mantendo coeficientes sazonais superiores a 1 ao longo dos anos observados. Essa tendência indica uma oferta mais elevada e maior procura por frutas nesses meses, o que está ligado à colheita das frutas predominantes no estado, como maçã e banana e à demanda impulsionada pelo verão. Por outro lado, dezembro aparece com o menor coeficiente, revelando uma queda significativa na comercialização em função ao período de férias escolares e período de fases anteriores a colheita das principais frutas em volume, com ciclos produtivos de maior concentração no primeiro semestre de cada ano. A consistência do pico em fevereiro mostra uma sazonalidade relativamente estável, enquanto a queda acentuada em dezembro, especialmente em 2023, sugere que os efeitos climáticos recentes podem estar tornando essa sazonalidade mais marcada.

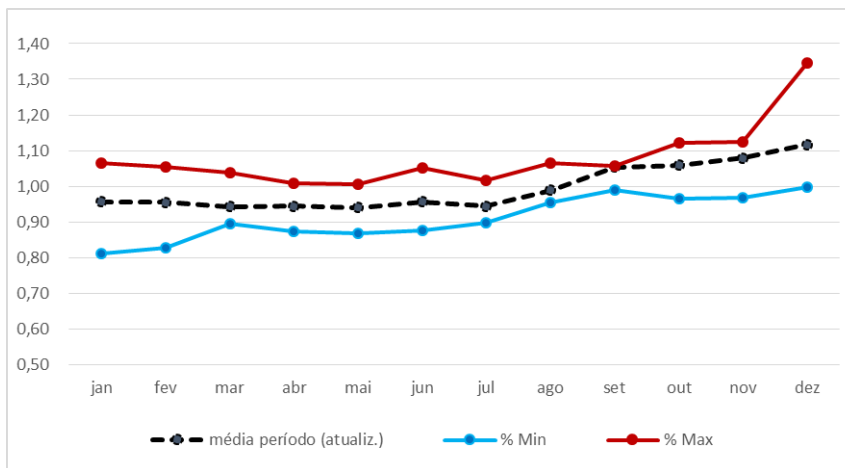


Gráfico 4: Frutas- Índices de sazonalidade de preços de produtos de origem de SC

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024.

No que diz respeito aos preços médios mensais das frutas catarinenses, o gráfico 4 segue a lógica econômica da escassez, de quanto menor o volume ofertado maior é o preço e vice-versa. Em dezembro, por exemplo, além de registrar baixo volume, também aparece como um dos meses com os preços mais elevados, o que reforça a ideia de que a menor oferta tem pressionado os valores nesse período. Os meses de inverno mostram picos de preço, refletindo menor volume colhido e comercializado desse subgrupo nesse período. A sazonalidade dos preços se apresenta mais instável do que a do volume, com variações que parecem reagir com maior sensibilidade a fatores externos como o clima e os custos logísticos. Essa volatilidade reforça a necessidade de planejamento tanto por parte dos produtores quanto das centrais de abastecimento durante os períodos de menor oferta das frutas de maior procura pelos compradores e consumidores.

4.2 Subgrupo- Frutos

No Brasil, o volume comercializado, em média, foi de 182,12 mil toneladas (PROHORT, 2024) de frutos por ano, sendo agosto, outubro, novembro e dezembro os meses com maior comercialização desse subgrupo e é possível observar a variação que acontece entre os três anos, principalmente nos meses de fevereiro e março (Gráfico 5). A partir da série de dados pesquisados (PROHORT, 2024) foram observados os valores médios negociados de frutos nas centrais de abastecimentos brasileiras chegou no valor de R\$755,60 milhões, em 2019, de R\$598,75 milhões, em 2022 e de R\$642,100 milhões, em 2023. O ano de 2019 ainda se tem em destaque, mas é visível que em 2023 a comercialização começa a se recuperar.

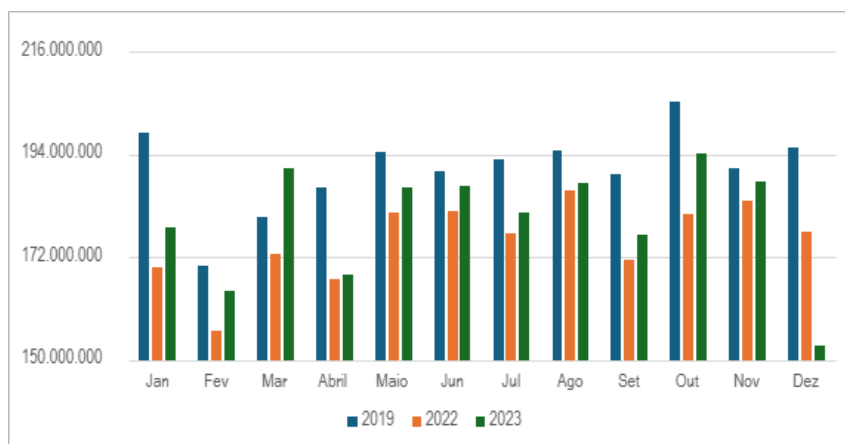


Gráfico 5: Frutos de origem nacional - Quantidade mensais comercializadas em 2019, 2022 e 2023 (em kg)

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024.

O tomate, produto com forte sazonalidade e histórico de volatilidade de preços, nas centrais de abastecimento em todo país, registrou leve variação de 0,5% na quantidade. A comercialização aumentou de 917,4 mil, em 2022, para 922,0 mil toneladas em 2023. Os volumes médios mensais de tomate, em 2022, foram de 76,4 mil toneladas, em 2022, passando para 76,8 mil toneladas, em 2023. Os valores negociados aumentaram 9,1%, passando de R\$3,71 bilhões, para R\$4,05 bilhões refletindo a valorização do produto devido a manutenção na oferta e maior demanda, mas também uma elevação no custo de produção. Os valores médios mensais de tomate, em 2022, passaram de R\$309,62 milhões, em 2022, para R\$337,89 milhões, em 2023.

Por fim, as abóboras também tiveram um incremento tanto na quantidade com redução no valor. Em 2022, foram 224,0 mil toneladas vendidas, com aumento de 14,4%, passando para 256,3 mil toneladas, em 2023. Os volumes médios mensais das abóboras, em 2022, foram de 18,7 mil toneladas, em 2022, passando para 21,3 mil toneladas, em 2023. No entanto, os valores negociados

apresentaram redução de 12,3%, passando de R\$551,15 milhões, para R\$483,18 milhões refletindo uma maior sensibilidade ao aumento na quantidade comercializada. Os valores médios mensais das abóboras, em 2022, passaram de R\$45,9 milhões, em 2022, para R\$40,3 milhões, em 2023.

4.2.1 Frutos catarinenses

Na análise dos dados de volume de frutos catarinenses comercializados nas principais centrais de abastecimento do país, com base nas médias mensais dos anos de 2019, 2022 e 2023, pode-se identificar algumas tendências interessantes. Nacionalmente, agosto e outubro se destacam com os maiores volumes de comercialização, diferente do comportamento da comercialização catarinense, onde os meses de maior destaque são os quatro primeiros de cada ano.

Em Santa Catarina, março aparece como o mês de maior volume, com 11,1 mil toneladas, enquanto agosto tem o menor volume, com apenas 401 toneladas, no ano de 2019. A menor comercialização em agosto pode ser atribuída ao inverno na região. Segundo o Boletim Hortigranjeiro (CONAB, 2024), em temperaturas amenas ou frias, ocorre retenção do fruto e menor oferta.

A comercialização no estado se comporta diferente da nacional, sendo os meses mais quentes os de maior comercialização. O ano de 2019 teve uma comercialização com uma média mensal de 3,70 mil toneladas, enquanto 2022 teve 2,84 mil toneladas, ainda abaixo do que o esperado, mas no ano de 2023 houve uma boa recuperação com a média mensal chegando a 4,93 mil toneladas, sendo bem visível essa recuperação ao observar o volume comercializado no mês de março (Gráfico 6).

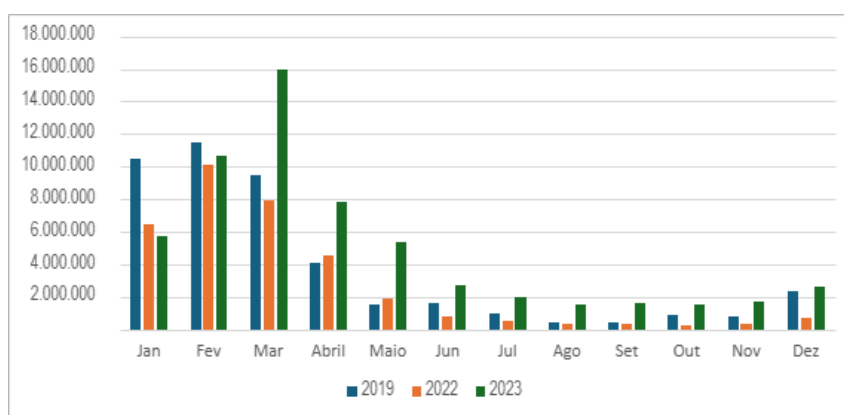


Gráfico 6: Frutos de origem de SC - Quantidade mensais comercializadas em 2019, 2022 e 2023 (em kg)

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024.

O tomate de origem catarinense teve crescimento na quantidade comercializada, passando de 18,8 mil toneladas, em 2022, para 28,0 mil toneladas, em 2023, representando 3,0% do volume nacional comercializado nas centrais de abastecimento. A média mensal de tomate catarinense comercializada, nas centrais de abastecimento, em 2022 foi de 1,6 mil toneladas passando para 2,3 mil toneladas, em 2023. Os valores do tomate, passaram de R\$91,3 milhões, em 2022, para R\$126,6 milhões, em 2023, representando 3,1% do valor do fruto estadual negociado nas centrais de abastecimento. A média mensal do valor de tomate catarinense negociada, nas centrais de abastecimento, em 2022 foi de R\$7,6 milhões passando para R\$10,5 milhões, em 2023.

As abóboras de origem catarinense tiveram crescimento na quantidade comercializada, passando de 13,3 mil toneladas, em 2022, para 21,7 mil toneladas, em 2023, representando 8,5% do volume nacional comercializado nas centrais de abastecimento. A média mensal de abóboras catarinenses comercializadas, nas centrais de abastecimento, em 2022 foi de 1,1 mil toneladas passando para 1,8 mil toneladas, em 2023. Os valores das abóboras, passaram de R\$41,8 milhões, em 2022, para R\$46,6 milhões, em 2023, representando 9,7% do valor do fruto estadual negociado nas centrais de abastecimento. A média mensal do valor de abóboras catarinenses negociadas, nas centrais de abastecimento, em 2022, foi de R\$3,5 milhões passando para R\$3,9 milhões, em 2023.

4.2.2 Frutos- Sazonalidade (Conab)

A sazonalidade desempenha um papel fundamental no comportamento do volume de comercialização dos frutos de Santa Catarina, refletindo flutuações recorrentes ao longo dos meses do ano. Os coeficientes sazonais mostram picos distintos em fevereiro e março, quando os efeitos sazonais alcançaram volumes máximos em 2023, indicando um aumento significativo na comercialização esperada em relação à tendência linear nesses meses. Por outro lado, meses como agosto e setembro historicamente apresentam coeficientes sazonais baixos, revelando uma queda natural no volume de comercialização durante esses períodos. Essa variação sazonal está ligada a ciclos de produção e climáticos e características específicas das culturas do subgrupo, influenciando o planejamento agrícola e a logística de distribuição. A consistência desses padrões entre 2019, 2022 e 2023 ressalta a previsibilidade sazonal, mas também aponta para a necessidade de estratégias para mitigar os efeitos da redução na oferta sazonal e otimizar a comercialização durante os meses de maior demanda e melhores preços.

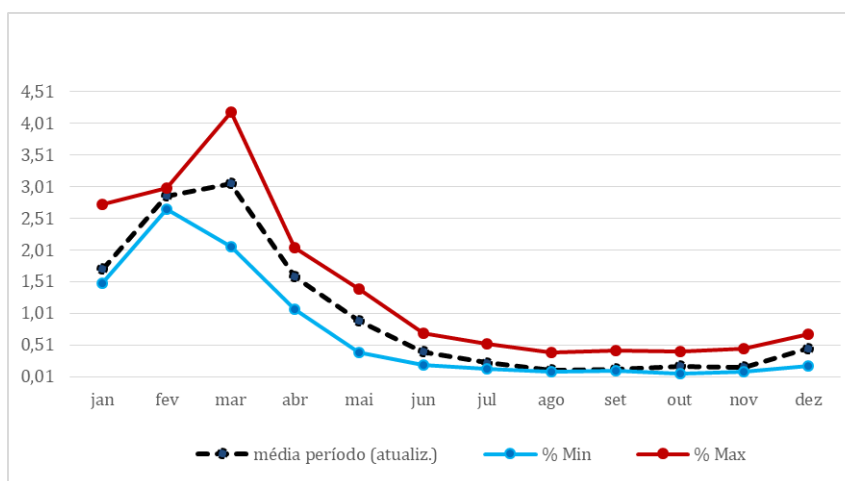


Gráfico 5: Frutos- Índices de sazonalidade de volume comercializado de origem de SC

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024.

Nota-se um padrão de comportamento semelhante ao das frutas em alguns aspectos, mas com nuances próprias quando se observa a sazonalidade da comercialização dos frutos em Santa Catarina, como tomate e abóbora. Em fevereiro e março também se destacam com volumes comercializados acima da média, enquanto agosto e setembro revelam forte retração, com coeficientes sazonais bem abaixo de 1. Essa queda é especialmente significativa em 2023, quando agosto apresentou o pior desempenho da série. Isso pode estar relacionado ao impacto das baixas temperaturas sobre as culturas mais sensíveis, o que reduz a oferta e compromete a comercialização dos frutos. A análise desse gráfico mostra que, embora haja uma certa previsibilidade nos picos e vales sazonais, o padrão tem se acentuado nos últimos anos, o que exige uma resposta mais ativa em termos de política agrícola e planejamento logístico.

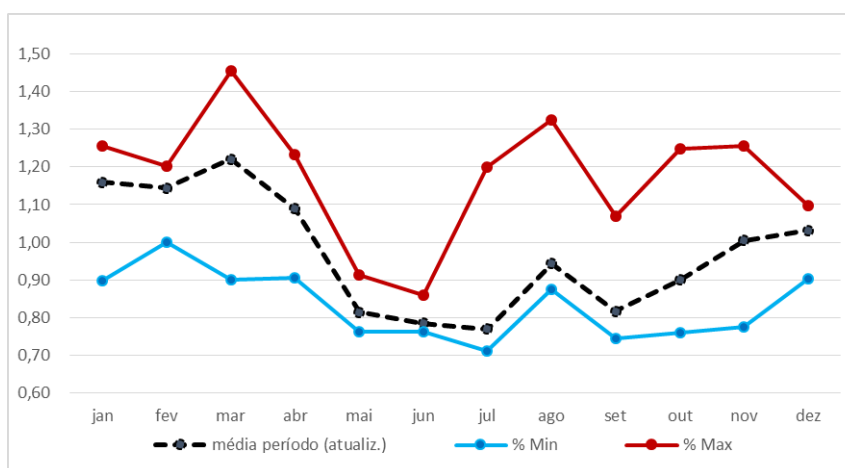


Gráfico 6: Frutos- Índices de sazonalidade de preços de produtos de origem de SC

Fonte: Elaborado a partir de Prohort, 2024.

A análise da sazonalidade dos preços de frutos em Santa Catarina revela um comportamento mais instável e difícil de prever ao longo dos meses. Diferente do que ocorre com as frutas, cuja sazonalidade de preços apresenta um padrão relativamente consistente, os frutos mostram oscilações que variam bastante entre os períodos analisados. Ainda que em alguns momentos, como nos meses de agosto e setembro, os preços se elevem em razão da baixa oferta causada pelo inverno, não há um ciclo claramente repetido ano após ano. Em certos períodos, o preço sobe mesmo com oferta razoável, o que indica que fatores externos, como clima, transporte ou até choques pontuais na demanda, que podem interferir diretamente nessa volatilidade. Essa complexidade na sazonalidade de preços pode refletir a alta sensibilidade dos frutos a condições climáticas extremas, além de uma fragilidade na estrutura logística de distribuição. Em 2023, por exemplo, os picos de preço não coincidiram exatamente com os meses de menor volume, sugerindo que a sazonalidade dos preços nos frutos está sendo moldada não apenas pela oferta, mas também por fatores conjunturais e estruturais mais amplos, como gargalos na demanda de cadeias de distribuição e suprimentos de grandes redes varejistas regionais e nacionais. Isso dificulta o planejamento por parte dos produtores e evidencia a necessidade de políticas e apoio que ajudem a amortecer essas variações, garantindo maior estabilidade ao setor.

4.3 Sazonalidade nos Subgrupos

Em Santa Catarina, a comercialização de hortifrúti segue ritmos diferentes quando comparamos frutas (maçã e banana) com frutos (abóbora e tomate). Essa distinção é importante pois cada grupo tem seu próprio calendário de plantio ou quebra de dormência, colheita e picos de consumo, refletindo diretamente nos padrões de oferta e demanda ao longo do ano.

No caso das frutas analisadas, os meses mais movimentados são os de verão e início do outono, especialmente fevereiro e março, quando os coeficientes sazonais ultrapassam 1, indicando volume acima da média anual. Esse aumento se deve tanto à maior disponibilidade de frutas da estação, como banana e maçã, quanto ao crescimento do consumo durante os meses mais quentes e com o início do período escolar, impulsionado inclusive pela maior demanda nacional pelas principais frutas catarinenses. Já no inverno, entre junho e setembro, as vendas caem significativamente, reflexo da menor produção nesse período e de temperaturas mais baixas determinando o menor desenvolvimento das culturas no estado. Em dezembro, apesar de ser um mês de festas, o encerramento do período escolar reduz a demanda de frutas nas centrais de abastecimento atacadistas. Além disso, culturas como a da maçã, que apresenta grande volume no subgrupo, ainda estar nas fases de frutificação e maturação que são anteriores aos seus picos de colheita entre fevereiro e abril.

Já os frutos, que incluem hortaliças como abóbora e tomate, seguem um padrão diferente na esfera nacional e estadual. Nas principais regiões brasileiras os meses de maior movimento são os de primavera e início do verão, com destaque para agosto, outubro e novembro. Isso acontece porque, após o inverno, o aumento das temperaturas permite uma recuperação na produtividade das culturas do subgrupo. No entanto, em Santa Catarina, o frio intenso entre junho e agosto ainda representa um desafio, como registrado no mês de agosto de 2023. A sensibilidade dessas culturas à geadas e temperaturas baixas explica essa queda acentuada que determina a entressafra estadual.

Enquanto as frutas nacionais têm seu auge no começo do ano, os frutos de várias regiões brasileiras tendem a se concentrar em meses mais tardios, evidenciando a necessidade de estratégias específicas para cada subgrupo na oferta e abastecimento.

Para os produtores, isso significa planejar cultivos diversificados e adotar tecnologias que reduzam os riscos climáticos, como estufas e variedades mais resistentes. Para o governo e as centrais de abastecimento, políticas públicas como as de estoques reguladores e apoio ao processamento em agroindústrias para produtos em conserva ou ao armazenamento em atmosfera controlada podem ajudar a equilibrar a oferta, evitando escassez em períodos críticos e garantindo preços mais estáveis para o consumidor e com ganhos aos produtores.

Entender essas diferenças sazonais é essencial para todos os envolvidos na cadeia do hortifrúti, só assim será possível minimizar perdas, otimizar a produção e garantir que os produtos cheguem à mesa do consumidor durante todo o ano e o consumidor tenha segurança alimentar e nutricional e o produtor não tenha prejuízo.

5 DISCUSSÃO

Entre 2019 e 2023, a comercialização de frutas em Santa Catarina teve uma queda e essa redução pode ser explicada por um conjunto de fatores, como a crise econômica, as mudanças no clima e os efeitos da pandemia na produção e distribuição. A sazonalidade também influencia bastante, nos primeiros meses do ano, as vendas costumam ser maiores, enquanto no inverno há uma queda natural, causada pela menor disponibilidade de frutas e por uma possível mudança nos hábitos de consumo. O ano de 2022 foi o que teve uma maior queda, com um inverno bastante fraco. Já em 2023, houve uma leve recuperação em alguns períodos, mas dezembro fechou como o pior mês de toda a série analisada. O estudo dos dados de comercialização de frutas possibilita uma visão mais clara do mercado, apontando onde são necessários ajustes na logística do setor hortifrúti e quais políticas públicas poderiam impulsionar o segmento.

Os frutos revelaram oportunidades importantes para fortalecer a segurança alimentar e nutricional. Para os frutos, durante os meses de outubro a dezembro, quando os preços tendem a ser mais baixos, é possível promover o consumo de frutos por meio de campanhas de educação nutricional e programas de distribuição em escolas, hospitais e comunidades carentes. Além disso, nos períodos de alta produção, como outubro, a implementação de políticas de estoque regulador e a melhoria da logística podem reduzir o desperdício e garantir que os frutos cheguem aos consumidores a preços acessíveis. Durante a entressafra, quando os preços são mais elevados, o apoio aos produtores pode ajudar a estabilizar o mercado e garantir a renda dos agricultores. Investimentos em infraestrutura de comercialização também são essenciais para reduzir custos e aumentar a eficiência da cadeia produtiva.

Santa Catarina é uma região propensa a eventos climáticos extremos, com estiagem e granizo, que afetam a agricultura do estado. Segundo os dados da Conab (PROHORT, 2024), em 2023, a comercialização do subgrupo Frutas (FRT) foi de 50,75 mil toneladas a menos do que em 2019, representando uma queda de 15,88%. As geadas e o frio intenso em 2020 e 2021 causaram danos significativos às lavouras e pomares, e o que explica uma certa parte a dificuldade do estado em conseguir retomar a mesma quantidade da comercialização nos anos anteriores.

Em contrapartida, a comercialização do subgrupo de frutos (FTO) aumentou 33,24% entre 2019 e 2023. Apesar dos desafios causados pela crise climática, os frutos demonstraram maior resiliência, resultando em uma recuperação mais rápida da comercialização. Em 2023, Santa Catarina atingiu um total de 14,77 mil toneladas a mais do que em 2019.

A combinação de eventos climáticos recorrentes impediu Santa Catarina de recuperar os níveis de comercialização de frutas de 2019. A análise dos dados revela que a comercialização brasileira apresentou um aumento no volume comercializado nas centrais de abastecimento, nos subgrupos de fruta (FRT) e fruto (FTO) entre 2022 e 2023. Contudo, esse crescimento não foi suficiente para alcançar o nível de comercialização de 2019.

6 CONCLUSÃO

Com a recorrência de eventos climáticos no Sul do país, oriundos do fenômeno “La Niña”, nos últimos anos o Estado catarinense continua enfrentando uma diminuição no volume de comercialização, ao contrário da tendência nacional, que mostra sinais de recuperação gradual.

Ao observar o comportamento dos produtos de origem catarinense e sua comercialização nas diversas centrais de abastecimento, percebe-se uma redução contínua no volume entre os anos. Isso sugere a necessidade de coordenação pública e setorial para apoiar os produtores a se ajustarem ao mercado de hortifrúts e retomarem o ritmo da comercialização nacional. O planejamento de cultivos diversificados e a adoção de tecnologias para reduzir riscos climáticos podem ser estratégias importantes para esses produtores. As centrais de abastecimento, sendo essenciais para a comercialização de frutas e hortaliças, podem garantir o acesso a alimentos frescos e variados. A análise de dados revela variações sazonais e regionais na oferta e demanda ao longo do ano, que podem ser informações fundamentais para aprimorar a logística e distribuição dos produtos. Para equilibrar a oferta mensal, garantindo preços acessíveis a população e ganhos adequados aos produtores, são estratégias políticas públicas de estoques reguladores, apoio ao processamento de hortifrúts em agroindústrias, incentivo para estruturas de comercialização e armazenamento em atmosfera controlada.

Ao analisar esses dados, verifica-se a necessidade de adotar novas estratégias para garantir a maior oferta e consumo de hortifrúts à população contribuindo para a sua segurança alimentar e nutricional. É fundamental que esses alimentos permaneçam acessíveis tanto em disponibilidade quanto em preço para os consumidores, e rentáveis para os produtores.

A inclusão de frutas e hortaliças convencionais e orgânicas nas centrais de abastecimento além de atender à crescente demanda por alimentos saudáveis e sustentáveis, fortalece a cadeia de abastecimento e promove a segurança alimentar e nutricional.

7 REFERÊNCIAS

- BELIK W. e CUNHA, A.R.A de A. “Abastecimento no Brasil: o desafio de alimentar as cidades e promover o Desenvolvimento Rural”. In: GRISA, K. e SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- PROHORT - PROGRAMA BRASILEIRO DE MODERNIZAÇÃO DO MERCADO HORTIGRANJEIRO. **SIMAB – Sistema de informações de mercado de abastecimento do Brasil (2019, 2022 e 2023)**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/hortigranjeiros-prohort>>. Acesso em: 30 out. 2024.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Boletim Hortigranjeiro, Brasília**, DF, v. 10, n. 8, agosto, 2024.
- EMBRAPA. **Crescimento dos Mercados Orgânicos e de Produção Agroecológica**. Embrapa/Agropensa, 26 de abril de 2022. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/visao-de-futuro/sustentabilidade/sinal-e-tendencia/crescimento-dos-mercados-organicos-e-de-producao-agroecologica?form=MG0AV3>>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- FERREIRA, P.G.C. (Org). **Análise de séries temporais em R: curso introdutório**. 1 ed. 7ª. reimpressão, São Paulo: GEN/Ed. Atlas/FGV-IBRE, 2021.
- FRAIBURGO, PREFEITURA DE. **Histórico da Maçã. Fraiburgo, 2023**. Disponível em: <https://fraiburgo.atende.net/cidadao/pagina/historico-da-maca>. Acesso em: 26 de fev. 2025.
- GOULART JR., R. Os produtos da agricultura catarinense e a comercialização na pandemia: hortifrúts no mercado atacadista. **Agropecuária Catarinense**, 34(1), 2021, p.7-11. Recuperado de <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/rac/article/view/1131>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário, 2017**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017/resultados-definitivos>>. Acesso em: 28 set. 2025.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **São Joaquim: Panorama. 2021**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-joaquim/panorama>. Acesso em: 26 fev. 2025.
- MAKRIDAKIS, S.; WRIGHT, S.W. e HYNDMAN, R. **Forecasting: Methods and Applications**. 3 ed., New York: John Wiley & Sons, 1998.
- MALUF, R.S.; LUZ, L.F. da. “**Sistemas alimentares descentralizados: Um enfoque de abastecimento na perspectiva da Soberania e segurança alimentar e nutricional**”. Texto de Conjuntura, n. 19, Rio de Janeiro: OPPA/UFRRJ/NEAD, out. 2016, p. 1-22. (Projeto de cooperação técnica UTF/BRA/083/BRA).
- MORETTIN, P.A. e TOLOI, C. M. C. **Análise de séries temporais**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2004.
- SANTA CATARINA. Lei nº 12.472, **Declara o Município de Corupá como Capital Catarinense da Banana. Alesc**.