

PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO BNB¹

MARIA SIMONE DE CASTRO PEREIRA BRAINER
Mestre em Economia Rural. Engenheira Agrônoma
msimonecb@bnb.gov.br

Resumo: O Censo Agropecuário 2017 contou 336 mil estabelecimentos nacionais com horticultura, dentre os quais, 46,8% se encontram na Área de Atuação do BNB, o que denota a importância dessa atividade para a Região e para a Instituição que nela atua. A área nacional ocupada pelas 10 culturas levantadas pelo IBGE é de 1,6 milhão de hectares, onde se produziram 30,5 milhões de toneladas de hortaliças. As maiores áreas estão no Nordeste (524 mil ha). O subgrupo formado por raízes, bulbos e tubérculos (alho, batata-inglesa, cebola, batata-doce e mandioca) ocupa a maior área nacional (1,4 milhão de hectares), arrecadação de R\$ 18,6 bilhões. Na Área de Atuação do BNB, esse subgrupo de hortaliças ocupa 444,0 mil hectares e arrecada R\$ 3,2 bilhões. A área nacional do subgrupo de frutos (fava, ervilha, tomate, melão e melancia) é de 208,3 mil hectares, com arrecadação de R\$ 7,9 bilhões e, na Área de Atuação do BNB, 104,6 mil hectares e valor de R\$ 2,35 bilhões. O IBGE não levantou informações sobre as hortaliças folhosas. O Brasil comercializou 5,4 milhões de toneladas de hortaliças, em 2020, quantidade 15,7% menor que em 2019, perda de R\$ 7,8 bilhões. O maior impacto aconteceu logo nos primeiros meses de 2020, quando começaram a aumentar os casos de Covid-19 e iniciou-se o isolamento social. Na Área de Atuação do BNB, foram comercializadas 588 mil toneladas de hortaliças, em 2020, com arrecadação de R\$ 2,05 bilhões. A quantidade anual comercializada foi 6,0% inferior a 2019 e o faturamento caiu 19,5%. Os preços de todas as hortaliças recuaram nos últimos anos (2019 a 2021), sobretudo as folhosas (-43,8%). Os preços dos frutos caíram 32,9% e os das raízes, bulbos e tubérculos (-26,8%).

Palavras-chave: produção; hortaliça; crédito; Covid-19; pandemia.

¹ A Área de Atuação do BNB abrange os nove estados da Região Nordeste, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e as regiões setentrionais dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE

Expediente: Banco do Nordeste: Romildo Carneiro Rolim (Presidente). Luiz Alberto Esteves (Economista-Chefe). Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE: Tibério R. R. Bernardo (Gerente de Ambiente). Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais: Luciano F. Ximenes (Gerente Executivo), Maria Simone de Castro Pereira Brainer, Maria de Fátima Vidal, Jackson Dantas Coêlho, Fernando L. E. Viana, Francisco Diniz Bezerra, Luciana Mota Tomé, Biágio de Oliveira Mendes Júnior. Célula de Gestão de Informações Econômicas: Bruno Gabai (Gerente Executivo), José Wandemberg Rodrigues Almeida, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Francisco Kaique Feitosa Araujo e Marcus Vinicius Adriano Araujo (Bolsistas de Nível Superior).

O Caderno Setorial ETENE é uma publicação mensal que reúne análises de setores que perfazem a economia nordestina. O Caderno ainda traz temas transversais na sessão "Economia Regional". Sob uma redação eclética, esta publicação se adequa à rede bancária, pesquisadores de áreas afins, estudantes, e demais segmentos do setor produtivo.

Contato: Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE. Av. Dr. Silas Munguba 5.700, Bl A2 Térreo, Passaré, 60.743-902, Fortaleza-CE. <http://www.bnb.gov.br/etene>. E-mail: etene@bnb.gov.br

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, sobretudo o Nordeste, possui diferentes condições edafoclimáticas favoráveis à produção de grande diversidade de hortaliças durante o ano todo, desde que atendam às exigências climáticas de cada espécie e cultivar.

As hortaliças são plantas cultivadas facilmente, o que pode ser feito em pequenas propriedades, constituindo-se em fonte alternativa de renda para pequenos produtores, já que apresenta boa rentabilidade por área cultivada, o que é um fator relevante em localidades onde os tamanhos das propriedades estão cada vez menores, como é o caso da Região Nordeste. Também, por serem plantas de ciclo curto e intensivas em mão de obra, essa atividade possui elevada empregabilidade, em um cenário de alto índice de desemprego e estagnação do crescimento econômico do País.

Esta análise apresenta informações econômicas sobre a atividade hortícola com o objetivo de fornecer dados sistematizados sobre o setor, abordando informações nacionais, regionais e, principalmente, para a Área de Atuação do BNB. O trabalho foi dividido em tópicos, inicialmente fez-se uma breve caracterização do setor, seguida por informações sobre a produção e mercado na Área de Atuação do BNB.

2 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

Chama-se de hortaliça a um grupo de mais de 100 espécies de plantas alimentares de elevado valor nutritivo, das quais se consomem diferentes partes cruas ou cozidas ou processadas, dependendo de cada espécie. Considerando-se a parte da planta mais utilizada na alimentação, elas podem ser classificadas conforme abaixo, além da de outras espécies usadas em condimentos, como:

- **Folhosas:** acelga, agrião, alface, almeirão, escarola, alho-poró, cebolinha, coentro, couve, couve-chinesa, chicória, espinafre, repolho, rúcula, salsa, salsão, orégano e manjeriço;
- **Flores:** alcachofra, brócolis e couve-flor;
- **Frutos:** abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, jiló, maxixe, melancia, melão, moranga, morango, pepino, pimenta, pimentão, quiabo e tomate;
- **Legumes:** ervilha, fava e feijão vagem.
- **Raízes:** batata-baroa, batata-doce, beterraba, cenoura, nabo, rabanete e gengibre;
- **Tubérculo (caule subterrâneo):** batata, cará, inhame, mandioca, mandioquinha);
- **Bulbo** (brotos subterrâneos): alho e cebola;
- **Haste:** aspargo e salsão.

Seu cultivo pode ser feito em pequena escala para consumo próprio ou de forma extensiva ou intensiva, para comercialização. Então, a maioria dos horticultores é familiar, que cultivam grande diversidade de espécies em pequena escala, com utilização intensiva de mão de obra, incipiente orientação profissional, baixo emprego de máquinas, equipamentos e tecnologia. Fatores que resultam em baixos índices de produtividade e qualidade² dos produtos. Os médios e grandes produtores cultivam poucas espécies em áreas que podem fazer uso de máquinas e equipamentos, a exemplo de plantios de tomate, batata, cenoura e cebola.

A adesão às associações, confederações e cooperativas é muito pequena, embora aumentem o poder de barganha na aquisição de insumos, diminua a dependência de intermediários na comercialização e tragam outros benefícios para os agricultores se posicionarem no mercado (CNA e ABRAFRUTAS, 2018).

Uma parcela significativa de hortaliças é comercializada nas Centrais de Abastecimento Sociedade Anônima (Ceasas), presentes nas capitais e principais cidades dos estados. A relação entre produtores e compradores atacadistas nesse canal de comercialização é pouco formal. A desvantagem da comercialização nas Ceasas é que estas não são sensíveis à diferenciação de qualidade do produto, pagando melhor preço. As feiras livres também são importantes canais de escoamento da produção. Os supermercados constituem o principal canal de distribuição de hortaliças nas principais regiões metropoli-

² O padrão mínimo de qualidade estabelece defeitos proibidos tais como imaturo, passado, amarelado, murcho, brotado, chocho, deformado, dano por praga, virose, podridão, fermento, quebrado.

tanças, adquirindo-as tanto do produtor, quanto das Ceasas. Um pequeno percentual da produção de hortaliças é destinado à agroindústria.

O mercado de hortaliças é um dos menos desenvolvidos no Brasil, tendo como principais motivos, a inconstância de um suprimento regular de produtos de qualidade e as perdas inerentes aos processos de comercialização. Poucos produtores destinam seus produtos ao mercado externo, principalmente pelas limitações de volume, por isso, a maior parte das hortaliças é destinada ao mercado interno. Entretanto, a tendência de mercado por alimentos saudáveis, de origem de produção sustentável, além do apelo social já era experimentada em algumas iniciativas, antes mesmo da pandemia, e que tende a crescer, com comunicação mais digital, agregando consigo a metodologia de comércio justo.

Não obstante, desde fevereiro de 2018, entrou em vigor a Instrução Normativa Conjunta (INC 02/2018) elaborada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) que estabelece a adoção de rastreabilidade de vegetais frescos por todos os elos da cadeia produtiva, constituída por produtores, distribuidores e supermercados. Ademais, as atividades de fiscalização do novo sistema são complementares entre o Mapa e a ANVISA. A responsabilidade de fiscalização do produtor até o entreposto será do MAPA por meio do Programa Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Vegetal (PNCRC – Vegetal). Do entreposto ao consumidor, a fiscalização será feita pelos Serviços de Vigilância Sanitária Estadual e Municipal no âmbito do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) (MOREIRA et al., 2019).

Entretanto, a atividade hortícola é carente de informações quantitativas, uma vez que grande parte da produção no Brasil é realizada por pequenos e médios produtores. E, como a agricultura familiar tem papel fundamental nessa atividade, os dados secundários desse segmento são restritos, de forma que é um grande desafio quantificar a cadeia de hortaliças. Então, para este trabalho, os dados nacionais de produtos hortícolas foram obtidos através do Censo Agropecuário 2017 e da pesquisa Produção Agrícola Municipal (PAM), ambos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Essa última, apesar de mais atualizada, levantou informações de apenas 10 culturas hortícolas: bulbos (alho e cebola), raiz (batata-doce), tubérculo (batata-inglesa e mandioca), legumes (ervilha (grão) e fava (grão)) e fruto (melancia, melão e tomate).

Já o Censo Agropecuário levantou informações de mais de 60 culturas, dentre elas: abobrinha, acelga, agrião, aipo, alcachofra, alcaparra, alecrim, alface, alho-poró, almeirão, aspargo, batata-baroa (mandioquinha), batata-doce, berinjela, bertalha, beterraba, boldo, brócolis, bucha (esponja vegetal), camomila, cará, caruru, cebolinha, cenoura, chicória, chuchu, coentro, cogumelos, couve, couve-flor, erva-doce, ervilha (vagem), espinafre, gengibre, hortelã, inhame, jiló, lentilha, manjeriço, maxixe, milho verde (espiga), morango, mostarda (semente), nabiça, nabo, orégano, pepino, pimenta, pimentão, quiabo, rabanete, repolho, rúcula, salsa, taioba, tomate (estaqueado), vagem (feijão vagem), sementes (produzidas para plantio), mudas e outras formas de propagação (produzidas para plantio) e outros produtos.

3 PRODUÇÃO

3.1 Número de estabelecimentos com horticultura

O Censo Agropecuário 2017 contou 336 mil estabelecimentos nacionais com horticultura, distribuídos na seguinte ordem: Nordeste (41,0%), Sudeste (28,0%), Sul (16,5%), Norte (9,7%) e Centro-Oeste (4,7%). Na Área de Atuação do BNB, a quantidade é de 157 mil, quase metade dos estabelecimentos nacionais (46,8%), o que denota a importância dessa atividade para a Região e para a Instituição que nela atua.

No entanto, o valor da produção da Região Sudeste (excluídos os dados do Norte de Minas Gerais e do Norte do Espírito Santo) foi mais de três vezes superior ao da Área de Atuação o BNB, respectivamente, 52,1% e 15,7% do faturamento nacional, resultando em elevada diferença entre as rendas médias por estabelecimentos. Isso é proveniente de maior adoção de tecnologias, número de estabelecimentos com áreas acima de 5,0 ha e maior quantidade de produtores não familiares, que cultivam exclusivamente para comercialização (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Número de estabelecimentos e valor da produção com a horticultura (2017)

País e Regiões	Número de estabelecimentos	Valor da produção (R\$ mil)	Renda média por estabelecimento (R\$/unidade)
Brasil	336.195	8.346.066	24.825,07
Sudeste	94.170	4.560.869	48.432,29
Centro-Oeste	15.820	681.687	43.090,20
Sul	55.562	1.583.429	28.498,42
Norte	32.766	417.045	12.727,98
Nordeste	137.877	1.103.037	8.000,15
Sudeste (excluídos Norte de MG e ES)	74.660	4.350.469	58.270,41
Área de Atuação do BNB	157.387	1.313.437	8.345,27

Fonte: IBGE (2017).

Nota: O Norte de Minas Gerais e Norte do Espírito Santo são áreas pertencentes à Região Sudeste, onde o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) atua com financiamento às atividades produtivas.

Dentre as culturas hortícolas pesquisadas através do Censo Agropecuário 2017, vinte e três foram selecionadas na Área de Atuação do BNB em função da quantidade de estabelecimentos com horticultura. Segundo esse critério, os principais produtos são o milho verde, presente em 32,6% dos estabelecimentos hortícolas, a batata-doce (27,6%), o coentro (27,1%), a alface (24,0%) e a cebolinha (22,8%). Essas cinco culturas são cultivadas em todos os estabelecimentos da Área de Atuação do BNB. Existem outras que são importantes para alguns estados específicos, como o quiabo, no Maranhão, Piauí, Sergipe e Norte de Minas Gerais; o inhame, na Paraíba, Pernambuco e Alagoas; o maxixe, no Maranhão e a cenoura, no Norte de Minas Gerais (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Número de estabelecimentos agropecuários com as principais culturas hortícolas dos estados da Área de Atuação do BNB (2017)

Culturas hortícolas	Quantidade de estabelecimentos por cultura											Participação no total de estabelecimentos (%)	
	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MG (Norte)	ES (Norte)		Total
Milho verde	3.846	1.378	4.705	2.986	4.430	14.098	1.618	2.944	13.278	1.798	191	51.272	32,6
Batata-doce	284	321	3.810	2.931	6.355	8.988	5.070	5.661	8.866	956	215	43.457	27,6
Coentro	3.166	4.232	4.996	1.054	2.356	5.128	1.119	1.413	15.049	3.814	373	42.700	27,1
Alface	2.236	2.378	2.089	791	1.616	3.453	700	810	14.036	8.540	1.151	37.800	24,0
Cebolinha	3.223	3.587	4.604	714	964	2.623	640	622	10.454	7.402	1.101	35.934	22,8
Couve	1.437	918	347	337	894	1.193	447	903	9.052	6.179	1.413	23.120	14,7
Quiabo	2.333	1.226	711	149	499	1.691	305	1.504	6.609	4.687	683	20.397	13,0
Pimentão	411	973	2.086	492	711	1.367	406	403	4.792	1.997	180	13.818	8,8
Maxixe	2.564	1.040	1.654	91	289	1.001	214	291	3.881	1.852	45	12.922	8,2
Inhame	94	6	110	22	3.430	2.781	1.490	751	2.967	389	310	12.350	7,8
Tomate	519	575	1.238	218	259	398	296	277	4.285	2.889	466	11.420	7,3
Pimenta	1.118	886	1.547	179	97	446	278	778	2.570	969	146	9.014	5,7
Cenoura	13	67	287	75	118	434	34	35	3.177	4.182	226	8.648	5,5
Beterraba	12	99	159	45	79	176	19	13	1.986	3.602	168	6.358	4,0
Salsa	143	71	120	66	95	224	47	69	2.617	1.794	433	5.679	3,6
Pepino	890	121	858	26	84	496	27	115	1.532	909	167	5.225	3,3
Abobrinha	173	194	310	43	148	267	106	37	1.310	2.155	264	5.007	3,2
Chuchu	1	8	379	1	32	897	24	18	1.640	1.523	164	4.687	3,0
Jiló	62	16	92	19	73	128	10	41	2.080	1.349	513	4.383	2,8
Rúcula	273	191	86	104	102	250	27	40	1.830	732	78	3.713	2,4
Repolho	21	10	125	11	45	227	29	22	593	2.301	132	3.516	2,2
Cará	47	3	4	1	483	1.183	18	-	3	36	8	1.786	1,1
Morango	-	-	8	2	1	12	4	4	644	95	7	777	0,5
Demais	1.137	731	1.478	449	909	1.985	255	347	7.336	3.965	1.195	19.787	12,6
Total	8.934	6.110	15.456	6.295	13.704	26.127	7.733	10.435	43.083	17.290	2.220	157.387	100,0

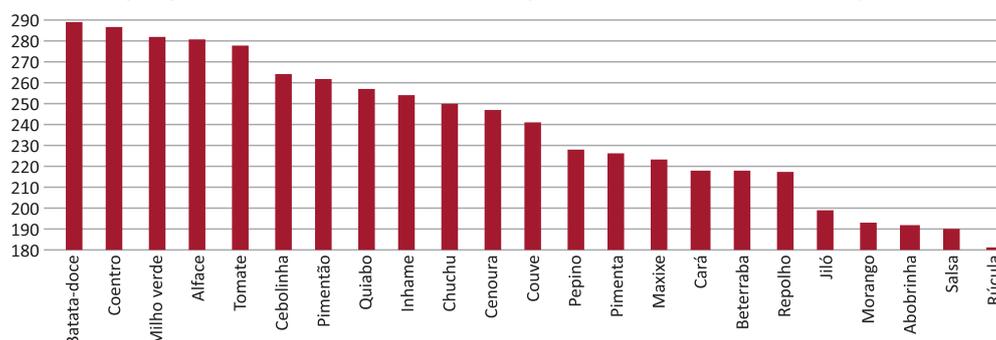
Fonte: IBGE (2017).

Nota: Milho verde (espiga); Tomate (estaqueado). Demais: brócolis, couve-flor, vagem (feijão vagem), hortelã, berinjela, acelga, espinafre, manjeriço, alho-poró, agrião, batata-baroa (mandioquinha), erva-doce, alecrim, rabanete, aipo, gengibre, almeirão, taioba, cogumelos, nabo, chicória, mostarda (semente), bortalha, ervilha (vagem), boldo, orégano, caruru, bucha (esponja vegetal), camomila, outros produtos e sementes (produzidas para plantio). Esses produtos somaram um valor de produção de R\$ 82,90 milhões, representando apenas 6,8% do total arrecadado na produção da Área de Atuação do BNB.

Os principais produtos hortícolas cultivados na Área de Atuação do BNB, considerando-se o conjunto de cinco variáveis³ pesquisadas no Censo foram batata-doce, coentro, milho verde, e assim por diante (**Gráfico 1**). As demais, seguindo a mesma ordem decrescente de classificação, foram couve-flor, berinjela, vagem (feijão vagem), brócolis, hortelã, acelga, espinafre, manjeriço, alho-poró, agrião, batata-baroa (mandioquinha), sementes (produzidas para plantio), rabanete, alecrim, aipo, erva-doce, almeirão, gengibre, nabo, taioba, chicória, mostarda (semente), boldo, bertalha, cogumelos, ervilha (vagem), orégano, caruru, bucha (esponja vegetal) e camomila.

Mais de 90,0% do que é produzido na Região é destinado ao mercado interno, porque os cultivos estão muito mais voltados para as preferências de seus consumidores, do que para a rentabilidade que eles oferecem. Essas preferências parecem estar relacionadas com a proximidade entre os locais e seus hábitos alimentares. No Maranhão, as ordens de preferências são para o coentro, alface, cebolinha, quiabo e milho verde; no Piauí, o coentro também está em primeiro lugar, depois a cebolinha, alface, milho verde e o tomate; os consumidores cearenses se identificam muito com os piauienses quanto às preferências pelo coentro, cebolinha, alface e tomate, mas o pimentão também é bastante consumido nesse estado; os estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe se assemelham quanto às preferências pela batata-doce, coentro e alface; na Paraíba, o principal produto é o inhame, que também é um dos principais de Pernambuco, Alagoas e Norte do Espírito Santo; e os primeiros produtos de preferência dos consumidores da Bahia, Norte do Espírito Santo e Norte de Minas Gerais são o tomate e a alface. Vale ressaltar que, na Área de Atuação do BNB, a agricultura familiar é responsável por 82,0% dos estabelecimentos com horticultura, 71,1% do valor da produção e 70,9% do valor das vendas de hortaliças. Em média, 94,8% da produção de hortaliças dessa Região é destinada à venda.

Gráfico 1 – Hortaliças por ordem decrescente de importância, na Área de Atuação do BNB, em 2017



Fonte: IBGE (2017).

Nota: Milho verde (espiga); Tomate (estaqueado).

3.2 Produção no Brasil e na Área de Atuação do BNB

A área nacional ocupada com as 10 culturas hortícolas levantadas pela PAM é de 1,6 milhão de hectares, onde se produziram 30,5 milhões de toneladas de hortaliças. As maiores áreas estão no Nordeste (524 mil ha), sobretudo nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Rio Grande do Norte (**Tabela 3**). A principal produtora regional é a Sul, seguida pela Sudeste, Norte e Nordeste com produções bem próximas, mas o faturamento da Sudeste superou o das demais regiões por causa da maior produção de alho, batata-inglesa e tomate, produtos de maior valor. Destaca-se que as culturas têm diferentes valorizações, de acordo com a sua localidade. O valor da produção das hortaliças varia também em função dos custos com sementes, defensivos, fertilizantes, embalagens, mão de obra, certificação e outros, acrescidos da margem bruta. Ao serem vendidas no atacado e no varejo, são computados os respectivos custos e margens. Entre os produtos existem diferentes valores de produção, mas, em geral, as maiores margens ficam com o varejo e com o atacado.

³ As variáveis pesquisadas através do Censo Agropecuário 2017 para a Horticultura foram: Número de estabelecimentos agropecuários com horticultura (unidades); Quantidade produzida na horticultura (toneladas); Valor da produção da horticultura (mil Reais); Quantidade vendida de produtos da horticultura (toneladas); e Valor da venda de produtos da horticultura (mil Reais). As hortaliças foram ordenadas, atribuindo-lhes escores parciais correspondentes à posição relativa ocupada por elas, em cada variável. O maior valor alcançado para cada hortaliça correspondeu à quantidade cultivada na Área de Atuação do BNB e informada pelo Censo. O escore final de cada hortaliça foi dado pela soma das diversas posições alcançadas por ela, em cada uma das variáveis.

Tabela 3 - Dados de produção de hortaliças, por região e estados da Área de Atuação do BNB – 2019

Culturas hortícolas	Brasil e Regiões													Estados da Área de Atuação do BNB									
	Brasil	SE	S	NE	N	CO	BA	CE	RN	MG (Norte)	PE	PI	AL	MA	PB	SE	ES (Norte)	Total					
Alho	11	4	4	1	-	3	1	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	1					
Batata-doce	57	13	16	28	1	1	1	5	5	1	4	0	4	0	5	4	0	28					
Batata-inglesa	117	55	50	7	-	5	7	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	7					
Cebola	48	8	28	9	0	3	6	0	1	0	2	0	-	-	0	-	-	9					
Ervilha (grão)	1	1	0	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0					
Fava (grão)	32	0	0	32	-	-	-	13	3	0	2	2	1	1	10	0	-	32					
Mandioca	1.190	118	204	378	419	71	93	61	20	17	44	38	36	61	15	12	4	399					
Melancia	98	12	18	40	19	9	13	2	15	1	4	3	1	2	0	0	0	41					
Melão	22	0	2	20	0	0	3	2	13	-	2	1	0	0	0	-	-	20					
Tomate	55	23	8	10	1	13	4	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	11					
Total	1.632	233	331	524	439	105	127	86	57	20	58	44	42	64	31	16	4	549					
Alho	132	54	33	4	-	40	4	-	-	1	-	-	-	-	0,01	-	-	5					
Batata-doce	805	214	253	317	11	11	8	91	50	12	40	0,23	38	0,01	39	52	0,38	329,41					
Batata-inglesa	3.697	1.856	1.318	300	-	222	300	-	-	9	-	-	-	-	0,02	-	-	310					
Cebola	1.557	373	684	315	1	184	243	1	14	3	53	0,02	-	-	4	-	-	318					
Ervilha (grão)	3	2	0,23	-	-	0,28	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	0					
Fava (grão)	11	0,05	0,02	11	-	-	-	5	1	0,05	1	1	0,43	0,35	3	0,15	-	11					
Mandioca	17.497	2.218	4.411	3.414	6.154	1.300	648	642	219	163	399	365	384	464	144	147	52	3.630					
Melancia	2.278	302	457	775	426	318	166	51	352	20	103	57	20	18	6	3	6	801					
Melão	588	0,18	21	563	1	2	57	69	357	-	54	24	2	0,11	0,35	-	-	563					
Tomate	3.918	1.750	496	497	16	1.159	236	157	7	79	62	5	9	5	14	4	5	581					
Total	30.486	6.770	7.672	6.198	6.608	3.237	1.662	1.015	1.000	287	713	451	454	487	210	206	63	6.548					
Alho	1.252	453	260	32	-	508	32	-	-	25	-	-	-	-	0,04	-	-	57					
Batata-doce	887	186	290	382	15	14	8	115	56	27	47	0,37	55	0,00	40	59	1	409					
Batata-inglesa	5.422	2.484	2.007	610	-	321	610	-	-	261	-	-	-	-	0,03	-	3	874					
Cebola	2.225	566	823	397	1	439	320	2	17	83	55	0,04	-	-	3	-	-	479					
Ervilha (grão)	12	7	1	-	-	4	-	-	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	0					
Fava (grão)	58	0,16	0,07	58	-	-	-	21	9	0,05	3	6	2	2	14	1	-	58					
Mandioca	8.807	1.027	2.405	1.305	3.312	758	418	193	54	54	142	96	100	165	80	57	9	1.368					
Melancia	1.538	224	289	447	373	207	71	32	219	4	51	41	18	9	3	1	2	453					
Melão	579	0,23	34	539	1	4	41	62	340	-	40	52	3	0,10	0,44	-	-	539					
Tomate	5.667	2.631	1.109	1.061	38	828	486	407	13	170	99	9	20	8	15	4	67	1.299					
Total	26.447	7.578	7.218	4.830	3.739	3.082	1.986	833	709	624	437	204	199	184	157	122	82	5.536					

Fonte: IBGE (2021).

Dentre os produtos da horticultura que foram levantados pela PAM, a mandioca se destaca por ocupar a maior área de plantio, ser a cultura de maiores produção e arrecadação, apesar do menor preço. Outras culturas que se destacam pelo tamanho da área colhida são a batata-inglesa, melancia, batata-doce e tomate. Essas três últimas, juntamente com a mandioca, se destacam por serem cultivadas em todo o País e na Área de Atuação do BNB (**Tabela 3**).

O subgrupo formado por raízes, bulbos e tubérculos (alho, batata-inglesa, cebola, batata-doce e mandioca) ocupa uma área nacional de 1,4 milhão de ha, com arrecadação de R\$ 18,6 bilhões ou R\$ 13.285,71/ha. Na Área de Atuação do BNB, esse subgrupo de hortaliças ocupa 444,0 mil hectares e arrecada R\$ 3,2 bilhões ou R\$ 7.207,21/ha.

A área nacional ocupada pelo subgrupo de frutos (fava, ervilha, tomate, melão e melancia) é de 208,3 mil hectares, com arrecadação de R\$ 7,9 bilhões ou R\$ 37.926,07/ha. Já na Área de Atuação do BNB, a área ocupada com esse subgrupo de hortaliças é de 104,6 mil ha, de onde se arrecada o valor R\$ 2,35 bilhões ou R\$ 22.466,54/ha. Ou seja, o valor da produção por área desse subgrupo é maior que o do subgrupo de raízes, bulbos e tubérculos (**Tabela 3**). O IBGE não levantou informações sobre as hortaliças folhosas.

4 MERCADO

4.1 Mercado interno

O Brasil comercializou, em 2020, nas Ceasas, 5,4 milhões de toneladas de hortaliças⁴, quantidade 15,7% menor que em 2019, perda de R\$ 7,8 bilhões. O maior impacto aconteceu logo nos primeiros meses do ano de 2020, quando começaram a aumentar os casos de Covid-19 e iniciou-se o isolamento social. Os maiores prejuízos foram sofridos pelas regiões Sudeste e Sul, com quedas nos valores comercializados de 27,6% e 68,8%, respectivamente (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Quantidade e valor da comercialização das hortaliças, nas Ceasas regionais

País e Regiões	Variáveis	Anos		Variação anual 2019/20 (%)	Jan-Mai			Variação	
		2019	2020		2019	2020	2021	Jan-Mai 2019/20	Jan-Mai 2020/21
Centro-Oeste	(mil t)	667	663	-0,7	264	266	269	0,6	1,0
	R\$ milhão	2.324	1.897	-18,4	990	801	698	-19,1	-12,9
Nordeste	(mil t)	620	583	-6,0	234	247	238	5,1	-3,2
	R\$ milhão	2.529	2.036	-19,5	1.014	901	728	-11,1	-19,1
Norte	(mil t)	3	6	104,9	1	2	3	65,7	48,3
	R\$ milhão	25	32	30,3	10	16	14	59,3	-11,4
Sudeste	(mil t)	4.168	3.645	-12,5	1.700	1.469	1.406	-13,6	-4,3
	R\$ milhão	15.374	11.137	-27,6	6.670	4.317	3.759	-35,3	-12,9
Sul	(mil t)	893	458	-48,7	352	180	192	-48,7	6,3
	R\$ milhão	3.850	1.199	-68,8	1.223	453	465	-62,9	2,6
Brasil	(mil t)	6.351	5.355	-15,7	2.552	2.164	2.109	-15,2	-2,6
	R\$ milhão	24.102	16.303	-32,4	9.906	6.488	5.665	-34,5	-12,7

Fonte: Conab (2021).

Nota: Valores corrigidos pelo IGP-Di até maio de 2021.

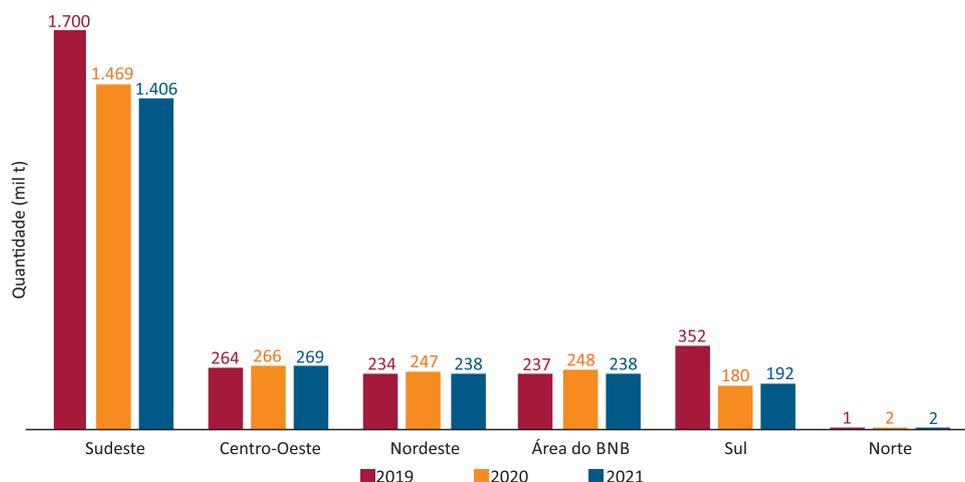
Entre os anos de 2021 e 2020, comparando o mesmo período de janeiro a maio, a Região Sul aumentou nas suas vendas, e os prejuízos financeiros no Sudeste, Centro-Oeste e Norte foram bem menores que entre 2019 e 2020, diminuindo as perdas nacionais. Comparando-se com as demais regiões, o Nordeste sofreu um impacto menor na quantidade comercializada (-6,0%) entre os anos de 2019 e 2020, porque, nos primeiros meses do ano de 2020, a quantidade comercializada cresceu. Contudo, os preços caíram 14,3% perda de R\$ 492 milhões. Nos primeiros meses do ano de 2021 (janeiro a maio), a situação se agravou, pois, além da queda nas quantidades comercializadas, os preços continuaram

⁴ As hortaliças pesquisadas nessa análise foram as seguintes: Abóbora, abobrinha, acelga, alface, alho, alho-poró, aspargo, batata, batata-doce, berinjela, beterraba, brócolis, cará, cebola, cebolinha, cenoura, cheiro-verde, chicória, chuchu, coentro, coentro em pó, couve, couve bruxelas, couve chinesa, couve-flor, ervilha, escarola, espinafre, fava, gengibre, inhame, jiló, lentilha, mandioca, mandioquinha, manjeriço, maxixe, melancia, melão, milho verde, moranga, morango, orégano, pepino, pimenta, pimentão, quiabo, rabanete, salsa, salsão, tomate e vagem.

caindo (-16,4% em relação ao mesmo período do ano de 2020) e o prejuízo passou de R\$ 113 milhões para R\$ 172 milhões. Vale ressaltar que, nesses cinco primeiros meses do ano (janeiro a maio), os preços caíram em todas as regiões do País, o que resultou na queda dos preços nacionais de 22,8%, entre 2019 e 2020, e queda de 10,4% entre 2020 e 2021.

Quanto ao percentual de participação na quantidade de hortaliças comercializadas nas Ceasas, nos meses de janeiro a maio, a Sudeste prevalece, em 2021, com 66,7% do total nacional; a Sul caiu de 13,8% (em 2019) para 9,1% (2021); a Centro-Oeste e a Nordeste aumentaram suas participações, nesse período, de 10,4% para 12,7% e de 9,2% para 11,3%, respectivamente. Alta também na Área de Atuação do BNB, de 9,3% para 11,3%, de 2019 a 2021. Quanto à Região Norte, como foi pequena a sua participação na comercialização de hortaliças nas Ceasas, o aumento foi quase imperceptível (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 – Comparativo da comercialização de hortaliças nos meses de janeiro a maio dos anos de 2019, 2020 e 2021, por Região



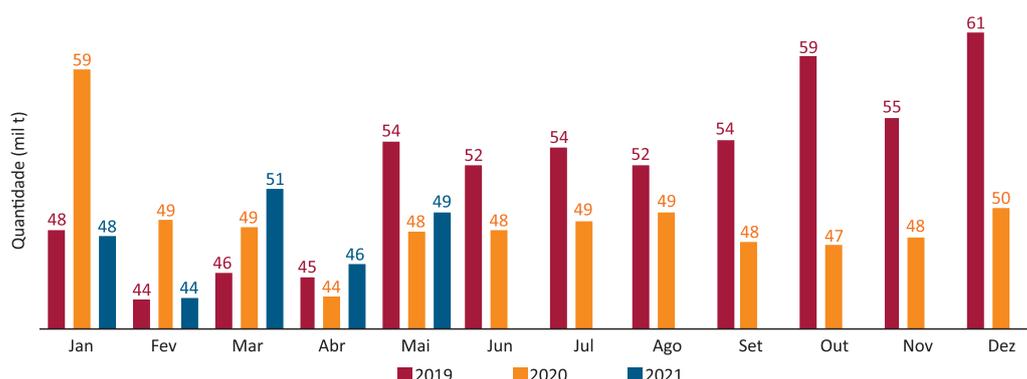
Fonte: Conab (2021).

Em 2020, foram comercializadas, nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, 588 mil toneladas de hortaliças, com as quais se arrecadou R\$ 2,05 bilhões. Essa quantidade comercializada foi 6,0% inferior a 2019, e o faturamento com as vendas caiu 19,5%. Nos primeiros três meses de 2020, a comercialização ainda foi maior que no mesmo período de 2019, contudo, com o início do isolamento social, a partir do final do mês de março de 2020, as vendas caíram com o fechamento das principais instituições consumidoras como escolas, hotéis e restaurantes e permaneceram praticamente estáveis, nos demais meses, visto que outros problemas se seguiram, como o aumento do desemprego, que diminuiu o poder de compra da população. Essas informações podem estar subestimadas porque os dados relativos ao volume comercializado na agricultura familiar podem não ter sido computados por órgãos oficiais, pelo fato de ocorrerem, na maioria das vezes, em feiras livres ou diretamente aos consumidores locais.

O ano de 2021 iniciou em situação pior que o ano anterior, porém, a partir de março, começou a dar indícios de recuperação da atividade, mesmo com os índices de mortalidade superiores aos do mesmo período de 2020, quando os valores da comercialização caíram (**Gráfico 3**). Provavelmente, devido aos efeitos da injeção de dinheiro na economia através do auxílio emergencial e a adaptação dos produtores a essa situação, como por exemplo, a comercialização digital de seus produtos. Porém, no computo geral de todos esses meses (janeiro a maio) de 2021, as taxas foram inferiores ao mesmo período do ano anterior, devido aos meses de janeiro e fevereiro de 2020, quando a atividade alcançou altos índices de comercialização, pois ainda não havia sido decretada a pandemia.

É importante observar que a comercialização das hortaliças não foi igual para todos os subgrupos, uma vez que cada cultura possui característica própria. Assim, as culturas foram separadas em três subgrupos: 1) folhosas; 2) raízes, bulbos e tubérculos; e, 3) frutos, com a finalidade de verificar o comportamento de cada, inclusive em relação à Covid-19.

Gráfico 3 – Quantidade de hortaliças comercializadas nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, em 2019, 2020 e 2021



Fonte: Conab (2021).

Todos os subgrupos aumentaram entre o acumulado de janeiro a maio dos anos de 2020 e 2019, por causa dos maiores volumes vendidos nos três primeiros meses de 2020, antes de serem decretadas as medidas de isolamento. Por outro lado, o ano de 2021 já iniciou com menores vendas, acumulando quantidades 4,0% inferiores ao mesmo período de 2020, gerando um prejuízo de R\$ 359,20 milhões. Todos os subgrupos também tiveram perdas entre esses anos, tanto em função da menor quantidade comercializada como da queda dos preços. Interessante observar que entre o período de 2019 e 2020, não houve prejuízo no setor por causa do subgrupo de raízes, bulbos e tubérculos (**Tabela 5**).

Tabela 5 – Quantidade e valor da comercialização de hortaliças nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, por subgrupos de hortaliças

Hortaliças	Quantidade (Mil t)			Valor (R\$ milhões)			Preço (R\$/kg)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Raízes, bulbos e tubérculos	114,7	122,8	120,8	470,8	538,5	362,9	4,10	4,39	3,00
Fruto	112,4	114,8	107,1	486,8	462,1	311,4	4,33	4,03	2,91
Folhagens	9,9	10,8	10,5	89,8	86,8	53,9	9,09	8,06	5,12
Total	237,0	248,4	238,5	1.047,4	1.087,4	728,2	4,42	4,38	3,05

Fonte: Conab (2021). Nota: Valores corrigidos pelo IGP-Di até maio de 2021.

A seguir, serão analisados os subgrupos de hortaliças, separadamente, utilizando os dados das Ceasas da Área de Atuação do BNB referentes aos meses de março a maio⁵ dos anos de 2019, 2020 e 2021, para se ter uma melhor compreensão do impacto da pandemia em cada subgrupo de hortaliças.

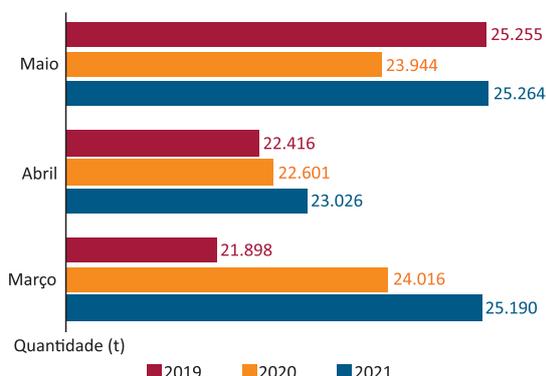
Subgrupo de raízes, bulbos e tubérculos

O subgrupo de raízes, bulbos e tubérculos, que compreende grandes culturas de hortaliças (alho, batata, batata-doce, beterraba, cará, cebola, cenoura, gengibre, inhame, mandioca, mandioquinha e rabanete), aumentou nas quantidades vendidas entre os anos de 2019 e 2020 e 2020 e 2021, no acumulado dos meses de março a maio, respectivamente, 1,4% e 4,1%, correspondente a 3,9 mil toneladas desse subgrupo de hortaliças (**Gráfico 4**).

Esse subgrupo de hortaliças não foi tão impactado durante a fase de adoção mais drástica das medidas de isolamento por permitir períodos mais longos de armazenamento, quer nos domicílios ou estabelecimentos de alimentação, que tiveram permissão para funcionar em sistemas de *delivery*. A maior parte da produção desse subgrupo é proveniente de grandes empresas que se adaptam mais facilmente às condições adversas e dinâmicas de mercado, por contarem com mais canais de comercialização e melhores estruturas tecnológicas e financeiras, capazes de reduzir o impacto das medidas de isolamento social (CONAB, 2021b).

⁵ Como a análise requer períodos idênticos, eliminou-se os meses de janeiro e fevereiro de todos os três anos, porque o isolamento social começou em março de 2020. E maio de 2021 é a informação mais recente da Conab (2021).

Gráfico 4 – Comparativo das quantidades de hortaliças (raízes, bulbos e tubérculos) comercializadas nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, em 2019, 2020 e 2021

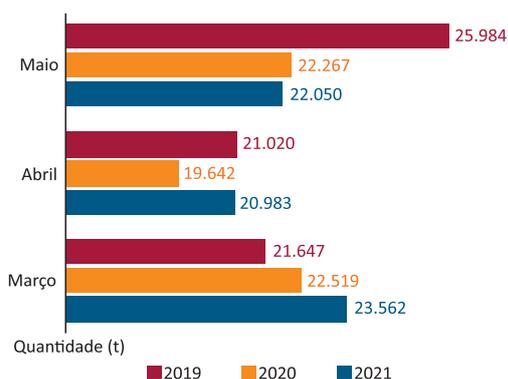


Fonte: Conab (2021).

Subgrupo de fruto

O subgrupo fruto (berinjela, abóbora, abobri- nha, chuchu, ervilha, fava, jiló, lentilha, maxixe, melancia, melão, milho verde, moranga, moran- go, pepino, pimenta, pimentão, quiabo, tomate e vagem) recuou 6,2% nas quantidades vendidas entre os anos de 2019 e 2020, no acumulado dos meses de março a maio, perda equivalente a 4,2 mil toneladas de frutos; mas recuperou 3,4% das vendas, entre 2021 e 2020, o equivalente a 2,2 toneladas. Os frutos sobressaem dentre as hortaliças pois, representam, em média, 45,4% da quantidade comercializada na Área de Atuação do BNB (Gráfico 5). Esse subgrupo de hortaliças foi parcialmente impactado por causa de sua menor perecibilidade, por ser lavado mais facil- mente, diante da exigência relativa a evitar conta- minação com o coronavírus, por ser armazenado por um período maior e ser formado de muitas hortaliças de consumo diário.

Gráfico 5 – Comparativo das quantidades de hortaliças (frutos) comercializadas nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, em 2019, 2020 e 2021



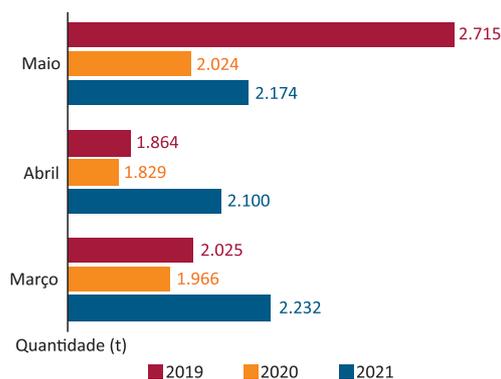
Fonte: Conab (2021).

Subgrupo de folhosas e flores

O subgrupo de folhosas e flores (acelga, al- face, alho-poró, aspargo, brócolis, cebolinha, cheiro-verde, chicória, coentro, coentro em pó, couve, couve bruxelas, couve chinesa, couve-flor, escarola, espinafre, manjeriço, orégano, salsa e salsão) foi o que mais sofreu com a pandemia devido as medidas de distanciamento social, que impediram suas vendas, principalmente em feiras livres, associadas à impossibilidade de armazena- mento por causa de sua elevada perecibilidade e ao menor acesso dos produtores às tecnologias disponíveis para a comercialização eletrônica (CONAB, 2021b).

Entre 2020 e 2019, a comercialização acumula- da nos meses de março a maio caiu 11,9%. E esse percentual ainda pode estar sendo subestimado, considerando que as folhosas são cultivadas pre- dominantemente por produtores familiares em pequenas propriedades e muitas comercializações ocorrem em feiras locais, não sendo computadas em dados oficiais. Em 2021, houve a recuperação de 11,8% dos volumes comercializados, retor- nando, praticamente, às mesmas quantidades de 2019, antes da pandemia. Esses dados revelam a maior facilidade que esse subgrupo tem de se re- cuperar diante das crises, por se constituir, na sua maioria, de culturas de ciclo curto (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Comparativo das quantidades de hor- taliças (folhosas e flores) comerciali- zadas nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, em 2019, 2020 e 2021

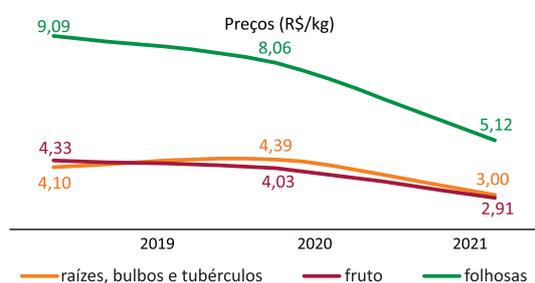


Fonte: Conab (2021).

4.2 Preços

Todas as hortaliças apresentaram queda nos preços nesses dois últimos anos, mas as folhosas sofreram as maiores perdas (-43,8%) entre 2019 e 2021. Os preços dos frutos recuaram 32,9% e os das raízes, bulbos e tubérculos caíram 26,8% (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Média dos preços, de janeiro a maio, dos subgrupos de hortaliças comercializadas nas Ceasas da Área de Atuação do BNB, em 2019, 2020 e 2021



Fonte: Conab (2021). Nota: Valores corrigidos pelo IGP-Di até maio de 2021.

Na Tabela 6 constam os preços médios praticados nas Regiões do Brasil e estados da Área de Atuação do BNB, em junho de 2021. O produto mais valorizado em todos os estados do Nordeste é o morango. O alho se sobressai, tanto em nível nacional quanto na Área de Atuação do BNB. Os demais produtos apresentam diferentes valorizações de acordo com sua localidade, como mostrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Preços médios (R\$) por Região e estados da Área de Atuação do BNB, nos atacados (Ceasa) de referência dos estados (junho/2021)

Hortaliças	Área de Atuação do BNB									Regiões do Brasil				
	AL	BA	CE	ES	MA	MG	PB	PE	RN	NE	SE	CO	N	S
Morango (kg)	25,00	21,50	25,00	12,50	30,00	5,00	21,00	25,00	35,00	26,67	12,50	15,00	0,00	12,00
Alho (kg)	18,50	18,50	18,00	16,00	20,00	19,00	15,00	18,00	20,00	18,83	16,00	16,25	20,00	16,50
Alface (dz)	9,60	8,00	9,00	6,67	16,80	15,00	12,00	12,00	12,00	12,80	6,67	15,00	0,00	11,00
Inhame (kg)	5,65	7,00	0,00	1,36	12,00	2,91	4,78	7,33	6,80	8,33	1,36	3,50	4,20	3,50
Brócolis (kg)	7,00	3,50	3,00	5,26	5,00	3,60	7,00	12,00	13,90	8,00	5,26	3,33	0,00	2,25
Couve-flor (unid)	7,00	3,93	3,00	2,90	4,00	3,33	7,67	5,00	8,00	5,33	2,90	3,08	0,00	1,79
Quiabo (kg)	4,00	2,00	2,53	3,45	7,00	4,76	2,60	5,00	4,00	5,33	3,45	4,06	8,33	5,34
Jiló (kg)	4,75	3,00	1,00	2,74	5,00	3,75	5,00	5,00	4,50	4,92	2,74	3,22	4,64	3,39
Couve folha (kg)	1,50	2,00	0,00	3,64	1,60	15,00	8,00	10,00	4,00	4,37	3,64	5,89	0,00	3,63
Mandiocinha (kg)	0,00	0,00	0,00	5,00	12,00	4,09	16,00	0,00	0,00	4,00	5,00	5,35	0,00	3,00
Vagem (kg)	3,00	6,00	1,50	2,58	4,00	7,69	6,67	5,00	7,00	4,00	2,58	4,39	8,33	3,25
Pimentão verde (kg)	2,10	2,29	1,92	2,22	4,00	3,18	1,42	3,10	3,00	3,07	2,22	3,25	5,60	2,41
Repolho (kg)	2,50	2,00	2,50	1,39	3,50	1,33	2,58	3,00	3,50	3,00	1,39	1,87	2,80	0,76
Abobrinha (kg)	2,50	1,94	1,00	1,49	3,50	3,63	3,00	2,00	2,10	2,67	1,49	3,13	3,70	1,38
Batata-doce (kg)	2,20	2,14	1,00	1,58	3,00	2,08	1,81	2,67	3,00	2,62	1,58	1,75	2,70	1,38
Cará (kg)	1,20	4,00	0,00	1,64	5,00	2,08	3,00	1,67	2,00	2,62	1,64	4,30	4,10	4,13
Berinjela (kg)	2,50	2,50	1,15	2,00	2,50	2,50	3,00	2,50	2,50	2,50	2,00	1,60	2,00	1,79
Tomate (kg)	2,10	2,69	2,00	2,67	3,20	2,72	2,12	2,15	4,00	2,48	2,67	3,11	2,90	2,26
Batata-inglesa (kg)	2,50	1,70	2,20	1,85	2,50	2,00	2,57	2,00	2,40	2,33	1,85	2,70	2,80	1,60
Beterraba (kg)	2,50	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	2,17	2,00	3,00	2,33	2,00	2,13	3,20	1,42
Cebola (kg)	1,85	1,50	1,75	1,81	3,50	2,00	1,44	1,50	2,20	2,28	1,81	3,38	2,50	2,08
Abóbora (kg)	1,75	2,50	1,80	2,04	2,50	2,00	1,50	2,50	1,20	2,25	2,04	2,13	1,90	1,38
Cenoura (kg)	2,25	1,50	0,88	1,67	2,50	1,81	1,67	1,50	1,75	2,08	1,67	1,96	2,30	1,31
Pepino (kg)	2,00	2,00	0,92	1,18	2,00	2,25	2,33	2,00	2,00	2,00	1,18	2,76	2,50	1,31
Melão amarelo (kg)	2,00	1,20	1,59	4,31	2,00	3,46	1,58	1,50	1,50	1,83	4,31	3,54	2,82	3,20
Milho verde (kg)	1,85	1,33	0,90	1,71	1,20	1,66	1,42	1,73	2,40	1,59	1,71	2,71	4,50	1,59
Mandioca / aipim (kg)	1,50	1,34	1,20	1,25	2,25	2,00	1,26	1,00	1,40	1,58	1,25	1,35	1,75	1,87
Chuchu (kg)	1,20	2,00	0,60	0,56	2,50	2,72	1,78	0,67	2,75	1,46	0,56	1,58	1,90	1,04
Melancia (kg)	0,90	0,80	1,20	1,40	1,50	1,50	0,70	1,20	1,25	1,20	1,40	1,75	1,20	1,30

Fonte: Prohort (2021).

5 PERSPECTIVAS E AÇÕES

Segundo pesquisa setorial feita pelo Sebrae, em março de 2021, a perspectiva dos próprios empresários do setor de alimentação é de que a situação econômica voltará ao normal em 18 meses (VIANA et al., 2021). Vieira (2021) corrobora com essa pesquisa quando fala que muitos restaurantes ainda vão demorar pelo menos dois anos para se recuperarem da crise, provocada pelo isolamento social devido à pandemia.

O setor produtivo também está sofrendo com os elevados preços dos insumos, por implicar o aumento dos custos de produção e, conseqüentemente, o preço dos alimentos, dificultando ainda mais sua aquisição pelo mercado consumidor que está em situação financeira difícil, atenuada pelo auxílio emergencial do Governo Federal.

No caso específico do setor de hortaliças, sua recuperação dependerá, dentre outros fatores, de políticas públicas, como repactuação de dívidas e novas linhas de financiamentos, principalmente ao pequeno produtor, que foi o mais afetado.

A crise sanitária não gerou somente impactos negativos, pois os horticultores tiveram de melhorar a qualidade dos produtos através da higienização e certificação, como também se ajustar a outras formas de comercialização, como vendas diretas através de comércio eletrônico ou redes sociais, revelando a importância dessas ferramentas tecnológicas de comunicação para a modernização cada vez maior da comercialização através de canais virtuais.

Da mesma forma, muitos eventos agropecuários passaram a ser realizados em formato virtual, diminuindo os custos com deslocamento e favorecendo a participação de um maior número de produtores.

REFERÊNCIAS

- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Centrais de Abastecimento**. Disponível em: <http://dw.ceasa.gov.br/>. Acesso em: 16 jun. 2021.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Centrais de Abastecimento. **Comercialização total de frutas e hortaliças**. Brasília, v.4, p. 1-21, 2021b. Disponível em: www.conab.gov.br/info-agro/hortigranjeiros-prohort. Acesso em: 14 jun. 2021.
- CNA - CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL; ABRAFRUTAS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES EXPORTADORES DE FRUTAS E DERIVADOS. **Relatório CENÁRIO HORTIFRUTI BRASIL 2018**. Disponível em: <https://abrafrutas.org/2018/10/31/relatorio-cenario-hortifruti-brasil-2018-mostra-que-geracao-de-empregos-e-destaque/>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- HENZ, G.P, ALCANTARA, F. A, RESENDE, F. V (Eds). **Produção Orgânica de Hortaliças: O produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sidra. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6722>>. Acesso em: 17 jun. 2021.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sidra. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 17 jun.2021.
- MAKISHIMA, N. **O cultivo de hortaliças**. Brasília: EMBRAPA-CNPH (Centro Nacional de Pesquisa de Pesquisa de Hortaliças): EMBRAPA-SPI, 1993, 116p. 16 cm. - (Coleção Plantar; 4).
- Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/749966/o-cultivo-de-hortalicas>. Acesso em: 19 dez. 2019.
- MERLADETE, A. **Pandemia. Setor de HF precisou se adaptar diante da queda de renda dos brasileiros**. AGROLINK. 13/04/2021. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/setor-de-hf-precisou-se-adaptar-diante-da-queda-de-renda-dos-brasileiros_448722.html. Acesso em: 14 jun. 2021.

MOREIRA, M. M.; MENDES, A. R.; GONÇALVES, I. C.; MARCOMINI, L. R. da S. **Rastreabilidade Agora é lei! Produtor, você está preparado?** Revista Brasil Hortifruti. CEPEA-ESALQ/USP, Ano 18 – Nº 193, p. 34, Set. 2019.

PROHORT - PROGRAMA BRASILEIRO DE MODERNIZAÇÃO DO MERCADO DE HORTIGRANJEIRO. **Preços.** Disponível em: <http://www.ceasa.gov.br/precos.php>. Acesso em: 14 jun. 2021.

VIANA, M.; REBELATTO, L. C.; AMAZONAS, B. **Serviços de Alimentação.** SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Covid-19 e Pequenos Negócios: impactos e tendências. 30ª edição. 14 de maio de 2021

VIEIRA, S. **Notícias: 10 perguntas para Paulo Solmucci Júnior.** Revista Isto é dinheiro. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/10-perguntas-para-paulo-solmucci-junior/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

TODAS AS EDIÇÕES DO CADERNO SETORIAL DISPONÍVEIS EM:

<https://www.bnb.gov.br/etene/caderno-setorial>

EDIÇÕES RECENTES

AGROPECUÁRIA

- Carne bovina - 04/2021
- Arroz: produção e mercado - 03/2021
- Silvicultura - 02/2021
- Cacau - 01/2021
- Pescado - 01/2021
- Própolis no Nordeste - 01/2021
- Trigo - 01/2021
- Pimenta-do-reino - 12/2020
- Feijão - 12/2020
- Milho - 11/2020
- Produção de café - 11/2020
- Bovinocultura leiteira - 10/2020
- Fruticultura - 10/2020
- Frango - 09/2020
- Complexo soja - 09/2020
- Cana-de-açúcar - 09/2020
- Mandioca e seus derivados - 09/2020
- Carne Suína - 08/2020
- Etanol de milho - 08/2020
- Produção e mercado de açúcar - 08/2020
- Produção e mercado de Etanol - 07/2020
- Carne bovina- 06/2020
- Cajucultura - 05/2020
- Grãos (1ª safra) - 5/2020
- Mel - 04/2020

- Comércio exterior do Nordeste - 03/2020

INDÚSTRIA

- Couro e calçados - 12/2020
- Construção civil - 12/2020
- Setor Têxtil - 11/2020
- Indústria petroquímica - 11/2020
- Indústria siderúrgica - 09/2020
- Bebidas não Alcoólicas - 07/2020
- Vestuário - 06/2020
- Bebidas Alcoólicas 06/2020
- Indústria de Alimentos - 05/2020

INFRAESTRUTURA E CONSTRUÇÃO CIVIL

- Micro e minigeração distribuída - 02/2021
- Petróleo e gás - 12/2020
- Logística de armazenagem - 10/2020
- Energia Solar - 03/2020

COMÉRCIO E SERVIÇOS

- Saúde - 05/2021
- Shopping centers - 01/2021
- Comércio atacadista - 11/2020
- Comércio varejista - 09/2020
- Telecomunicações - 08/2020
- Turismo - 08/2020
- Comércio Varejista - 07/2020
- Comércio Varejista - 07/2020
- Shopping Centers - 02/2020

CONHEÇA OUTRAS PUBLICAÇÕES DO ETENE

<https://www.bnb.gov.br/etene>