

Uma Contradição a Ser Enfrentada: O Sucesso Exportador da Agricultura
e o Encarecimento dos Alimentos no Brasil
A Contradiction to be Faced: Agriculture's Export Success
and the Rise of Food Prices in Brazil

Autor(es): José Giacomo Baccarin; Gustavo Jun Yakushiji; Adriano Ezequiel Fonseca
Filiação: UNESP/FCAV – Jaboticabal; USP/ESALQ – Piracicaba; UNESP/IB – Rio Claro
E-mail: jose.baccarin@unesp.br; gjyakushiji@gmail.com; prof.adrianof@hotmail.com.

GT10. Abastecimento, segurança alimentar e nutricional e dinâmicas de consumo

Resumo

Para o período 2007 a 2024, o objetivo é identificar nas condições do comércio exterior, na oferta e na demanda internas do Brasil variáveis relacionadas com o aumento dos preços dos alimentos no domicílio, como um todo, e das principais cadeias agroalimentares. A hipótese é que, em período de aumento da participação brasileira no comércio internacional agrícola e de preços externos altos, os preços internos dos alimentos das cadeias comercializáveis apresentariam tendência de elevação. Indiretamente, tal fato dificultaria a expansão da oferta dos não comercializáveis, resultando em pressões altistas nos preços. Usam-se dados de preços ao consumidor, ao agricultor e de exportação, e de produção, consumo e fluxos comerciais, obtidos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), do CEPEA (Centro de Estudos Avançado em Economia Aplicada) e do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços). Foram calculadas estatísticas descritivas e correlações simples entre variáveis. Os alimentos com menor nível de processamento apresentaram maior elevação de preços, indicando que a indústria de alimentos conseguiu absorver parte do aumento dos preços ao agricultor, não repassando ao consumidor. Das 23 cadeias agroalimentares analisadas, em apenas uma o aumento de preços dos alimentos foi menor que o índice de inflação ao consumidor. As cadeias não comercializáveis tiveram maior elevação nos preços dos alimentos, seguidas pelas medianamente comercializáveis e pelas comercializáveis. Isto esteve em linha com a disponibilidade interna dos alimentos (produção mais importação menos exportação), que tendeu a ser maior entre os comercializáveis e menor nos não comercializáveis. Sugerem-se ações públicas para aumento da disponibilidade dos produtos com baixo nível de comércio exterior. Sugere-se o desenvolvimento de mecanismos de intervenção pública nas exportações das cadeias exportáveis, em momentos de aumentos excessivos nos seus preços internacionais.

Palavras-chave: Inflação de alimentos; disponibilidade de alimentos; comércio internacional; padrão de consumo.

Abstract

For the period from 2007 to 2024, the aim is to identify variables related to the increase in household food prices, as a whole, and the main agri-food chains, in terms of foreign trade conditions, domestic supply and demand in Brazil. The hypothesis is that, in a period of increased Brazilian participation in international agricultural trade and high external prices, the domestic prices of foodstuffs in the tradable chains would show an upward trend. Indirectly, this would make it difficult to expand the supply of non-tradables, resulting in upward pressure on prices. We used data on consumer, farmer and export prices, as well as production, consumption and trade flows, obtained from the IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), CEPEA (Center for Advanced Studies in Applied Economics) and the MDIC (Ministry of Development, Industry, Trade and Services). Descriptive statistics and simple correlations between variables were calculated. Foods with a lower level of processing showed a higher price increase, indicating that the food industry was able to absorb part of the price increase from the farmer and not pass it on to the consumer. Of the 23 agri-food chains analyzed, in only one was the increase in food prices lower than the consumer inflation index. Non-marketable chains had the highest increase in food prices, followed by medium-marketable and marketable chains. This was in line with the domestic availability of foodstuffs (production plus imports minus exports), which tended to be higher among tradables and lower among non-tradables. Public actions are suggested to increase the availability of products with a low level of foreign trade. It is suggested that mechanisms be developed for public intervention in the exports of exportable chains, at times of excessive increases in their international prices.

Key words: Food price inflation; food availability; international trade; consumption pattern.

1. Introdução

A contradição do título procede ao se conceber que a produção agrícola deve ter viabilidade econômica, inclusive sob o aspecto de geração de divisas, e, ao mesmo tempo, garantir melhoria na situação da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população brasileira. De 2007 a 2024, dando sequência ao que ocorria desde 1990, o saldo comercial da agricultura e do agronegócio brasileiro expandiu-se, vigorosamente. Nos números do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de US\$ 38,8 bilhões, em 2007, para US\$ 128,7 bilhões, em 2024 (BRASIL, 2025a).

Por sua vez, com base nas pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constatou-se aumento no Índice de Segurança Alimentar (ISA), de 65% para 77%, de 2004 a 2013, seguido por uma queda até 63%, em 2018 (IBGE, 2006; IBGE, 2015; IBGE, 2020). Na última pesquisa, realizada em 2023, tal indicador voltou a subir, para 72%, ainda sem alcançar o pico de 2013 (IBGE, 2024a).

A evolução do ISA guardou relação com a evolução do PIB brasileiro. Entre 2003 e 2014, seu crescimento médio anual foi de 3,5% e, de 2015 a 2022, de apenas 0,2% (BACCARIN, 2024). Os números preliminares do PIB de 2023 e 2024 indicam retomada de crescimento econômico, acompanhado de elevação do emprego (ocupação) e da renda das famílias. Outros fatores também têm contribuído para melhorar o consumo familiar, como a política de valorização do salário-mínimo, vigente a partir de 2003, com interrupção de 2016 a 2022, e os programas de suplementação de renda, como o Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada (BPC).

Quanto ao PIB Agrícola, de 2003 a 2014, seu crescimento médio foi semelhante ao da economia como um todo, próximo a 3,5% a.a., passando para 1,9% a.a., de 2015 a 2022 (BACCARIN, 2024). A maior resiliência da agricultura, no período mais recente, deveu-se, justamente, à sua capacidade exportadora, derivada do aumento, ao longo de décadas, de sua competitividade estrutural. Isto permitiu que, acima de seus principais concorrentes nas exportações agrícolas mundiais, EUA e União Europeia, o Brasil conseguisse aproveitar mais significativamente os preços internacionais altos dos alimentos em todo o século XXI (FAO, 2025).

Vários estudos confirmam a relação entre crescimento econômico/renda das famílias e diminuição da insegurança alimentar (JESUS, HOFFMANN; MIRANDA, 2024). Contudo, há uma lacuna no que se refere às condições da oferta agrícola, em termos de volume produzido e dos preços recebidos pelos agricultores e sua repercussão nos preços dos alimentos. Dependendo da evolução dos preços, o efeito positivo do crescimento da renda na segurança alimentar pode, em parte, ser neutralizado pelo encarecimento relativo dos alimentos. Este é o tema do presente artigo.

Os números do IBGE são taxativos quanto ao aumento relativo dos preços dos alimentos no Brasil, nos últimos 18 anos. O Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), entre 2007 e 2024, cresceu 171,5%. Concomitantemente, um dos seus nove grupos, o de Alimentação e Bebidas, teve seu índice (IPAB) aumentando em 282,4%. As médias anuais foram, respectivamente, de 5,7% e 7,8%. Fica evidenciada a inflação de alimentos, com seus preços subindo relativamente mais que os de outros bens de consumo, por período considerável de tempo.

Tomando por base o conceito de cadeia agroalimentar, entende-se que o encarecimento dos alimentos esteve relacionado com as condições de produção agrícola e agroindustrial. Menos influência tiveram a indústria alimentícia e os serviços, especialmente o varejo alimentício (BACCARIN et al., 2024).

A hipótese do trabalho é que o aumento da importância do comércio externo em relação à produção agrícola nacional, em período de preços internacionais altos, foi a causa principal

da elevação acima da média dos preços dos alimentos no Brasil. Isto afetou, diretamente, os produtos comercializáveis, com exportação ou importação significativa, e, indiretamente, os não comercializáveis.

No caso dos exportáveis (exportação significativa), elevações em suas cotações internacionais estimulam o crescimento da quantidade de terra e capital empregada na sua produção. Isto pode vir acompanhado de menor produção e, conseqüentemente, elevação de preços dos não comercializáveis. Outrossim, não se descarta a possibilidade de o aumento de preço dos importáveis induzir maior produção interna. Em suma, a influência do mercado internacional sobre a composição da produção e preços aos agricultores é generalizada para todas as atividades, não alcançando apenas as comercializáveis.

Pelo lado da demanda, como sugerem Maluf e Speranza (2013), o aumento de preços de produtos comercializáveis pode acarretar elevação de preços e, em seguida, de produção, em produtos não comercializáveis, mas que sejam substitutos dos primeiros. É possível supor que isto aconteça entre as fontes de carboidratos ou de proteínas animais.

Em termos de flutuações de preços, entende-se que elas tendem a ser maiores para os produtos não comercializáveis (IPEA, 2011). Neste caso, na ausência de estoques reguladores, eventuais excessos de demanda ou oferta não poderiam ser facilmente compensados, respectivamente, por maior importação ou exportação.

Além da causa mais geral, o vínculo da produção agrícola brasileira ao mercado internacional com altas cotações de *commodities*, outras causas devem ser consideradas para a interpretação do encarecimento dos alimentos no Brasil. De forma convencional, serão aqui classificadas em condições de oferta e demanda internas.

O crescimento do saldo comercial positivo da agricultura brasileira indica que, para o conjunto das atividades, a oferta nacional supera, com alguma folga, o consumo nacional. Contudo, há exceções, expressas em cadeias como a do trigo e dos lácteos, com necessidades estruturais de importação. Também há um conjunto de atividades em que a oferta e demanda internas são próximas. Entende-se que há de se considerar os diferentes níveis de competitividade e, como consequência, de expansão da produção entre as atividades agrícolas brasileiras.

Em termos da demanda interna, seu crescimento tende a ser pouco expressivo, em face a questões demográficas e de padrão de consumo. A população brasileira envelhece e cresce pouco, somente 0,52% a.a., entre 2010 e 2022 (IBGE, 2024b). A elasticidade renda da demanda (ER) dos alimentos no domicílio registrou valores abaixo de 0,5 no presente século (VAZ; HOFFMANN, 2020). Entre os alimentos, os mesmos autores apontam diferentes valores de ER, incluindo valores negativos, como no arroz e na farinha de mandioca.

O objetivo geral, para o período 2007 a 2024, é identificar nas condições do comércio exterior, na oferta e na demanda internas agrícolas variáveis que se relacionam com o aumento dos preços dos alimentos no domicílio, como um todo, e das principais cadeias agroalimentares. Especificamente, propõe-se:

- a) Ranquear as cadeias agroalimentares, em termos de variação e contribuição para a inflação de alimentos;
- b) Ranquear a importância na inflação de alimentos de grupos de alimentos de acordo com o nível de processamento industrial;
- c) Fazer uma comparação da variação de preços entre produtos comercializáveis ou não;
- d) Relacionar a evolução dos preços dos alimentos ao consumidor com os ao agricultor e de exportação nas cadeias agroalimentares;
- e) Avaliar a evolução da produção e da disponibilidade da produção agrícola das cadeias agroalimentares;

e) Estimar a evolução da demanda dos principais alimentos consumidos no domicílio no Brasil.

Na seção seguinte são apresentadas as informações metodológicas. A seção três é dedicada a explicitar as origens da inflação de alimentação no domicílio, de acordo com a cadeia agroalimentar e o nível de processamento do alimento. Na quarta, para 11 cadeias agroalimentares, discutem-se as relações entre preços ao consumidor, ao produtor e do comércio internacional. Na quinta, para as mesmas 11 cadeias, compara-se a evolução da oferta e da demanda interna. Algumas conclusões finais fecham o trabalho.

2. Metodologia

Usam-se as informações, de 2007 a 2024, dos preços dos alimentos ao consumidor do IPCA (IBGE, 2025a). Na sistemática adotada, os produtos de consumo são classificados em quatro níveis. O mais geral são os nove grupos, entre eles o de Alimentação e Bebidas (IPAB). Este é dividido em dois subgrupos, Alimentação no Domicílio (IPAD) e Alimentação Fora do Domicílio (IPAF). O IPAD é composto por 16 itens, com número diverso de subitens. No total, existem 159 subitens, que têm seus preços pesquisados mensalmente pelo IBGE.

É importante informar que o cálculo da inflação é feito através de médias ponderadas pela participação porcentual de cada um dos componentes nos gastos do consumidor. Tal procedimento, exceto quando afirmado em contrário, é o adotado para a construção de novos agrupamentos do trabalho.

Um deles é o agrupamento dos subitens pela extensão e propósito do processamento dos alimentos, a partir de uma adaptação do proposto por Monteiro et al. (2018). Os autores consideram quatro agrupamentos: G1 - alimentos *in natura* ou minimamente processados; G2 - ingredientes culinários processados; G3 - alimentos processados e; G4 – alimentos ultraprocessados. A adaptação é separar do G1 o G1.1, dos alimentos minimamente processados.

Outra reclassificação dos subitens faz-se a partir do produto agrícola que dá origem ao alimento, conformando-se diferentes cadeias agroalimentares. Consideram-se 23 cadeias, 11 delas classificadas como comercializáveis, com a exportação ou importação ultrapassando 10% da produção nacional. Outras quatro são as medianamente comercializáveis, com 3% a 10% de importância do comércio exterior. E mais quatro, não comercializáveis, com fluxos comerciais abaixo de 3% da produção nacional. Além disto, outros quatro agrupamentos são chamados de não classificados, por englobarem diversos produtos agrícolas ou por não se conseguir definir a origem agrícola do alimento.

Duas variáveis são priorizadas para a análise, a variação de preços e a contribuição de cada integrante do IPCA para a inflação, de acordo com sua participação na estrutura de gasto do consumidor. Neste caso, adotou-se a simplificação de considerar as participações calculadas a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-18 (IBGE, 2020). Esta POF vem servindo de base do IPCA desde 2019. Entre 2007 e 2011, usava-se a POF 2002-03 e, de 2012 a 2019, a POF 2008-09.

Os primeiros resultados são relativos à importância das cadeias agroalimentares e de agrupamentos de produtos de acordo com a extensão e o propósito do processamento na variação de preços da Alimentação no Domicílio.

Após, para 11 cadeias agroalimentares, faz-se uma análise comparativa da variação dos preços ao consumidor, com os preços ao produtor e do comércio internacional. Bem como compara-se as mudanças na oferta e a demanda interna. As cadeias são as seguintes: Bovinocultura de corte, Bovinocultura de leite, Trigo, Avicultura de corte, Suinocultura, Arroz, Laranja, Café, Banana, Tomate e Avicultura de postura. Elas representam 69,2% dos gastos da população brasileira com a alimentação no domicílio (IBGE, 2020).

Para o preço ao agricultor, usam-se informações do Índice de Preços ao Produtor de Grupos de Produtos da Agropecuária (IPPA) do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), da ESALQ/USP (CEPEA, 2025), além da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) (IBGE, 2025b) e da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) (IBGE, 2025c), ambas do IBGE. Para os preços do comércio exterior são usadas informações do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) (BRASIL, 2025b). Os registros do MDIC, em dólares, são transformados em reais pela taxa de câmbio anual comercial para compra, cuja apuração é feita pelo Banco Central do Brasil (IPEA, 2025). Todo os preços foram corrigidos pela inflação a partir do IPCA (IBGE, 2025a) com base no ano de 2023.

Para cada uma das cadeias foram escolhidos produtos específicos ao consumidor, ao agricultor e do comércio exterior, conforme Quadro 1, para a análise da correlação entre os diferentes preços em cada cadeia.

Quadro 1 – Produtos escolhidos para as análises de preços de cadeias agroalimentares, Brasil.

Cadeia	Consumidor	Agricultor	Comércio Exterior
Bovinocultura de Corte	Alcatra	Carcaça bovino	Carnes desossadas de bovino, congeladas
Bovinocultura de Leite	Leite longa vida	Leite	Leite UHT (Ultra High Temperature), com teor de matérias gordas, superior a 1 %, mas não superior a 6 %, não concentrados nem adicionados de açúcar ou outros edulcorantes
Trigo	Pão francês	Trigo (em grão)	Trigo (exceto trigo duro ou para semeadura), e trigo com centeio / Outros trigos e misturas de trigo com centeio, exceto para semeadura
Avicultura de Corte	Frango inteiro	Carcaça frango	Pedaços e miudezas, comestíveis de galos/galinhas, congelados
Suinocultura	Carne porco	Carcaça suíno	Carcaças e meias-carcaças de suíno, congeladas
Arroz	Arroz	Arroz (em casca)	Arroz semibranqueado ou branqueado, não parboilizado, polido ou brunido
Laranja	Laranja pera	Laranja	Laranjas, frescas ou secas
Café	Café moído	Café em grão	Café não torrado, não descafeinado, em grão
Banana	Banana prata	Banana (cacho)	Bananas frescas ou secas / Bananas frescas ou secas, exceto bananas-da-terra
Tomate	Tomate	Tomate	Tomates, frescos ou refrigerados
Avicultura de postura	Ovo de galinha	Ovos de galinha	Outros ovos de aves, com casca, frescos, conservados cozidos / Outros ovos frescos de aves da espécie Gallus domesticus

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

Além da própria produção, usou-se como conceito de oferta interna o da disponibilidade, resultado da soma entre produção nacional e importação e da subtração da exportação. Eles foram obtidos do IBGE e do MDIC. Deixa-se de considerar as variações de estoque, perdas e o uso não alimentar (plantio, por exemplo) de parte da produção dos alimentos.

Na demanda, também teve que se proceder uma adaptação. Não há informações sobre o consumo físico de alimentos fora do domicílio, apenas do seu gasto monetário. Por isto, considerou-se apenas o consumo domiciliar, que tem representado próximo a 70% dos gastos com alimentação no Brasil (IBGE, 2025d). A demanda interna foi obtida a partir dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) referente a Aquisição alimentar domiciliar per capita anual, em quilogramas, nos períodos de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018 (IBGE, 2025d). Pela multiplicação com as projeções de população (IBGE, 2025e), obteve-se a demanda total anual.

Vale destacar que, entre dois períodos da POF, adotou-se uma evolução linear da aquisição de alimentos domiciliares, a fim de se obter estimativas para os demais anos. Por

último, utilizou-se a pesquisa de projeções de população em detrimento ao censo demográfico e a estimativa de população devido a não consolidação dos dados censitários de 2022, bem como das retropolações das estimativas de população, no momento da execução do presente estudo.

Realizou-se análise de regressão simples dos preços ao agricultor e de exportação com os preços ao consumidor para os produtos das 11 cadeias agropecuárias citadas. Adotou-se o nível de significância de 5% para a estimativa dos coeficientes dos modelos de regressão. O coeficiente de determinação (R^2) foi utilizado para avaliar a qualidade dos modelos.

3. Aumento de Preços Duradouro e Generalizado

Entre 2000 e 2024, o Índice de Preços de Alimentos da FAO elevou-se em 70,7%, em termos reais, revelando o encarecimento relativo dos alimentos no mundo (FAO, 2025). No Brasil, no mesmo período, o IPAB cresceu 48,5% acima do IPCA (IBGE, 2025a). O menor valor interno encontra uma provável explicação na valorização do Real ocorrida no período, próxima a 30% (BACCARIN et al., 2024).

Detalhando um pouco mais, nos primeiros seis anos do século XXI, o crescimento do IPAB, de 50,9%, foi um pouco menor do que o do IPCA, de 55,3%. A inflação de alimentos ficou, plenamente, caracterizada após 2007. Nos 18 anos posteriores, apenas em quatro, 2009, 2017, 2021 e 2023 o IPCA superou o IPAB. Os números apresentados na introdução permitem calcular que o crescimento do IPAB foi 64,8% maior que o do IPCA, entre 2007 e 2024.

Não necessariamente pelas mesmas razões, os dois subgrupos da Alimentação e Bebidas tiveram aumento muito próximo entre 2007 e 2024. O IPAF cresceu 270,8% e o IPAD, 283,6%, ambos bem acima do IPCA. Daqui por diante, será considerado o acontecido com os componentes do subgrupo Alimentação no Domicílio.

Observa-se na Tabela 1 que todos os agrupamentos registraram aumento de preços acima do IPCA. As mais altas variações ocorreram nos agrupamentos com menor processamento, *in natura* (G1) ou minimamente processado (G1.1). O G4, dos ultraprocessados, registrou a menor variação de preços. A contribuição para elevação dos preços da Alimentação no Domicílio foi alta no G1 e G1.1, média no G4 e baixa no G2 e G3.

Tabela 1 – Variação de preços de agrupamentos de alimentos de acordo com a extensão e o propósito do processamento, Brasil, 2007 a 2024.

Agrupamentos	Número Subitens	% Subitens		Variação %		Contr. IPAD
		IPCA	IPAD	Total	Média	
G1	46	2,6	19,2	536,7	11,6	31,3
G1.1	57	5,4	39,9	335,6	7,7	40,7
G2	12	0,7	5,1	297,1	7,8	4,6
G3	17	1,1	8,1	226,5	6,5	5,6
G4	27	3,7	27,7	211,6	6,3	17,8
Total/Média	159	13,5	100,0	321,5	8,0	100,0

Fonte: IBGE (2025a).

Dois corolários são estabelecidos. A evolução de preços dos alimentos teve efeito nutricional negativo, posto que aqueles com menor processamento e melhor qualidade nutricional ficaram relativamente mais caros. A indústria conseguiu absorver parte da elevação de preços de suas matérias primas agrícolas, o que pode estar relacionado ao aumento de produtividade, à redução da taxa de lucro ou ao nível de participação dessas matérias primas na estrutura de custo industrial. Considera-se que este último teve maior importância.

Tomando os três agrupamentos que mais pesam nos gastos do consumidor, o G1 é composto por arroz, feijões, ovo de galinha e frutas, legumes e verduras. No G1.1 entram as carnes bovina, suína, de aves, pescado etc., os lácteos, café em pó e solúvel, farinhas e

preparados simples. No G4 há uma gama diversificada de produtos, muitos usando diversas matérias primas agrícolas, entre eles, doces, confeitos, panificados e embutidos.

A Tabela 2 registra o aumento de preços das cadeias agroalimentares. A média aritmética da variação total de preços foi de 321,6%, com coeficiente de variação de 40,6%, indicando grande dispersão em torno da média. A menor variação de preços foi a do cacau, de 119,1%, a única abaixo do IPCA, e a maior foi da laranja, de 723,0%.

Tabela 2 - Variação de preços das cadeias agroalimentares, Brasil, 2007 a 2024, em ordem decrescente de contribuição para a variação da Alimentação no Domicílio.

Cadeias	Comércio Internac.	% Subitens		Variação %		Contr. IPAD
		IPCA	IPAD	Total	Média	
Bovinocultura corte	Com	2,4	18,0	445,9	10,6	26,5
Bovinocultura leite	MedCom	1,6	11,7	270,5	7,8	10,4
Trigo	Com	1,9	13,9	210,7	6,7	9,7
Indefinido	ÑClass	1,4	10,1	221,9	6,8	7,4
Frutas	ÑClass	0,7	5,3	299,9	8,2	5,2
Avicultura corte	Com	0,9	6,7	236,0	7,3	5,2
Hortícolas	ÑClass	0,5	3,9	389,8	9,5	5,0
Suinocultura	Com	0,8	6,3	216,2	6,7	4,5
Arroz	MedCom	0,5	3,5	292,0	9,7	3,4
Laranja	Com	0,1	1,1	723,0	13,5	2,6
Café	Com	0,3	2,2	364,0	9,9	2,6
Banana	ÑCom	0,3	2,0	398,3	10,0	2,6
Tomate	ÑCom	0,3	2,1	296,1	10,1	2,1
Avicultura postura	ÑCom	0,2	1,7	363,5	9,2	2,0
Complexo soja	Com	0,3	2,0	273,0	8,9	1,8
Feijão	MedCom	0,2	1,5	342,1	13,7	1,7
Batata	MedCom	0,1	1,1	474,8	14,5	1,7
Mandioca	ÑCom	0,1	1,0	436,0	11,7	1,4
Pescado	ÑClass	0,3	2,1	189,2	6,2	1,3
Cebola	Com	0,1	0,8	432,5	16,9	1,1
Açúcar	Com	0,2	1,3	214,2	8,5	0,9
Cacau	Com	0,2	1,3	119,1	4,7	0,5
Milho	Com	0,1	0,4	187,5	6,4	0,2
Total/Média		13,5	100,0	321,6	9,3	100,0

Fonte: BRASIL (2025b); IBGE (2025a).

A bovinocultura de corte registrou a maior contribuição para a inflação da alimentação no domicílio, isto devido a sua grande participação nos gastos dos consumidores e por ter registrado o terceiro aumento de preços, após a laranja e a batata. Somando a bovinocultura de corte, de leite e o trigo, a contribuição para inflação no domicílio alcançou mais de 46%.

Outras fontes de proteína animal, avicultura de corte, suinocultura e bovinocultura de leite, tiveram preços variando bem abaixo da bovinocultura de corte. São produtos comercializáveis, no caso das carnes, ou medianamente comercializável, os lácteos. A avicultura de postura, não comercializável, apresentou variação de preços intermediária entre as proteínas animais, com provável influência da elevação do preço das carnes bovinas. O Pescado, por sua vez, registrou aumento relativamente pequeno de preço, talvez por continuar registrando um patamar de preço acima das demais fontes proteicas.

Destacam-se também as cadeias que tiveram aumento de preços acima da média. Neste caso, além da bovinocultura de corte e laranja, aparecem hortícolas, café, banana, avicultura de

postura, feijão, batata, mandioca e cebola. Todas com alimentos com baixo nível de processamento e, com exceção do café e cebola, com comércio internacional pouco importante.

A média aritmética dos quatro agrupamentos de acordo com a importância do comércio externo, aponta que o grupo não classificado apresentou o menor valor, aumento de 275,2%. Nos outros três agrupamentos, verificou-se que a maior exposição ao comércio externo não implicou em maior aumento de preços, pelo contrário. O maior crescimento ocorreu nos não comercializáveis, 373,5%, seguido pelos medianamente comercializáveis, 344,9%, e pelos comercializáveis, com aumento médio de 311,1%.

4. Relação de Preços em Cadeias Agroalimentares

O período de análise, daqui por diante, estende-se de 2007 a 2023, pois algumas informações ainda não estão disponíveis para 2024. Ademais, na suinocultura, os preços ao agricultor ficaram disponíveis apenas a partir de 2012.

Na Tabela 3, observa-se que a média dos preços ao consumidor de todas as cadeias foi um pouco superior à média semelhante dos preços ao agricultor. Isto devido a duas cadeias, o tomate e o trigo. Com auxílio da Figura 1, percebe-se que o preço do pão francês manteve um patamar de preços, em quase todos os anos, bastante superior ao preço do trigo ao agricultor. Chama mais a atenção a diferença mantida no preço do tomate ao consumidor e ao produtor, pois neste caso não ocorre transformação industrial do produto agrícola.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas dos índices de preços ao consumidor, agricultor e exportação, com base nos valores em reais corrigidos pelo IPCA, Brasil, 2007 a 2023.

Cadeia	Consumidor			Agricultor			Exportação		
	Média	DP	CV	Média	DP	CV	Média	DP	CV
Arroz	113,4	19,5	17,2	118,7	25,1	21,1	140,6	29,4	20,9
Avicultura corte	104,1	9,3	8,9	103,1	13,8	13,4	111,1	15,3	13,8
Avicultura postura	121,8	18,1	14,8	113,6	17,3	15,2	100,7	20,1	20,0
Banana	130,6	24,7	18,9	137,9	29,1	21,1	134,1	33,6	25,1
Bovinocultura corte	130,7	18,0	13,8	144,7	34,9	24,1	173,3	49,9	28,8
Bovinocultura leite	104,6	9,1	8,7	116,5	21,2	18,2	111,2	53,4	48,0
Café	107,4	14,1	13,2	112,2	27,8	24,7	119,6	26,9	22,5
Laranja	99,2	12,3	12,4	101,3	23,9	23,6	122,6	54,4	44,4
Suinocultura	98,3	10,5	10,7	101,5	13,2	13,0	111,4	17,9	16,1
Tomate	185,7	47,1	25,4	118,5	23,0	19,4	195,2	146,7	75,2
Trigo	117,9	8,4	7,1	88,2	21,4	24,3	81,4	23,4	28,8
Média	119,4			114,2			127,4		

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

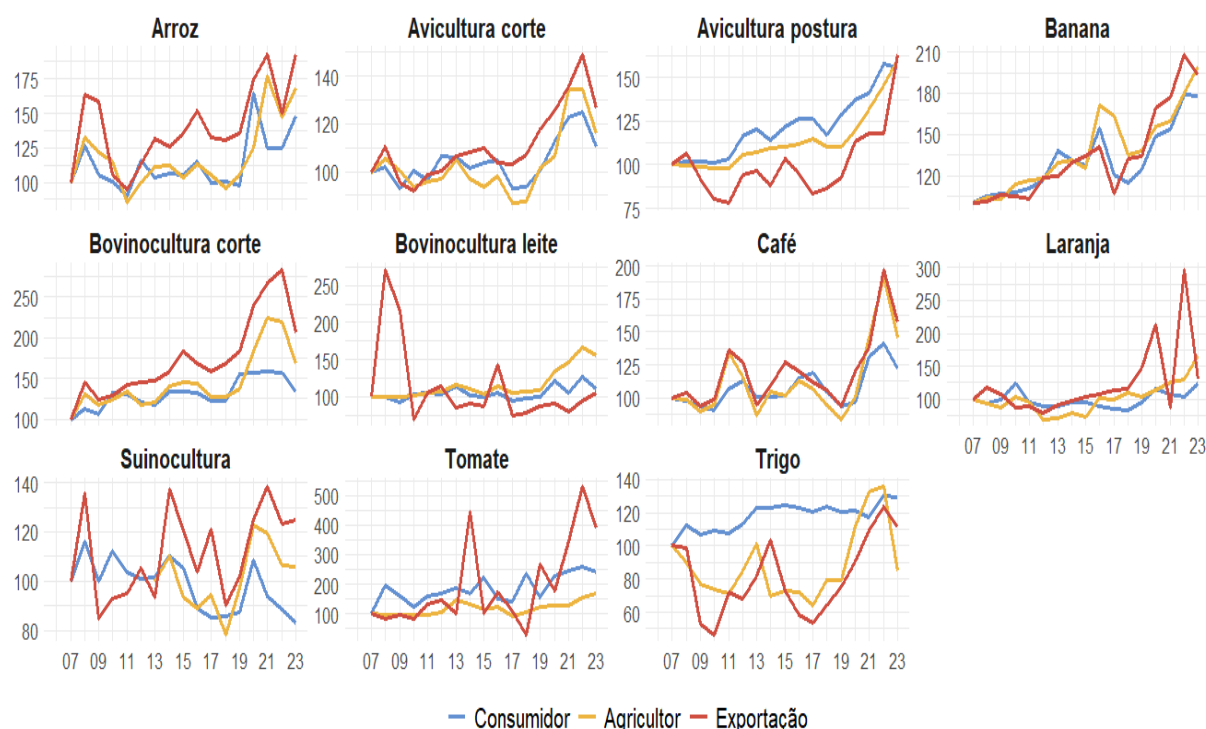
Nas demais cadeias, as médias ao agricultor e ao consumidor foram mais próximas. E, com exceção da avicultura de corte e de avicultura de postura, as médias de preços aos agricultores mostraram-se maiores.

A comparação dos coeficientes de variação entre preços ao consumidor e ao agricultor, indica que os valores são maiores ao agricultor, com exceção do tomate. Isto está relacionado com a natureza dos mercados, mais concorrencial na agricultura e mais concentrado nas agroindústrias, indústrias alimentícias e no varejo alimentício.

Nos casos da bovinocultura de corte, bovinocultura de leite, café e trigo, a diferença entre os respectivos coeficientes de variação é grande, o que pode estar relacionado ao nível alto de transformação do produto ao consumidor. Por exemplo, no caso do trigo, o preço ao consumidor refere-se ao pão francês e ao agricultor ao trigo em grão. Produtos consumidos

praticamente *in natura* e sem comércio exterior expressivo, como arroz, banana, ovos e tomate, tendem a ter coeficientes de variação próximos entre consumidor e agricultor.

Figura 1 – Séries temporais dos preços reais ao consumidor, agricultor e exportação de 11 cadeias agropecuárias, Brasil, 2007 a 2023.



Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

A comparação entre preços no mercado externo e ao agricultor, indica que o primeiro apresentou um valor médio de todas as cadeias mais alto. Individualmente, isto aconteceu para todas as cadeias dos produtos comercializáveis, com exceção do trigo, a única em que a importação é predominante. Aparentemente, os valores obtidos na exportação pelas tradings e agroindústrias não são repassados integralmente aos agricultores.

Nas cinco cadeias exportáveis, em que a exportação representa acima de 10% da produção nacional, que são as das três carnes, laranja e café, a Figura 1 indica um padrão na relação entre preço externo e ao consumidor, com o primeiro registrando valores mais altos, comumente. Em parte, isto é explicado pela diferença de processamento entre o produto exportado e o consumido internamente.

Conforme a Tabela 4, os modelos de regressão simples entre os preços ao agricultor e ao consumidor indicaram significância estatística a 5% em nove das cadeias estudadas. No caso do trigo, a não significância pode estar relacionada com o fato de predominar o uso do trigo importado em relação ao produto nacional. Na suinocultura, o menor número de observações disponíveis pode ter prejudicado o ajuste estatístico.

De acordo com os coeficientes estimados, apenas no tomate, a resposta do preço ao consumidor é mais que proporcional à variação do preço ao agricultor. Nos demais produtos consumidos com baixo nível de processamento, o coeficiente é bastante alto na avicultura de postura e na banana, em ambos com valores de coeficiente de determinação (R^2) acima de 80%. No arroz, o coeficiente entre os dois preços foi menor, assim como o R^2 , indicando que outros fatores, além do preço ao agricultor, têm forte influência no preço ao consumidor. Sugere-se que tal fato pode estar relacionado com a alta concentração verificada, atualmente, no beneficiamento do arroz. Na laranja, tanto o coeficiente entre preços, quanto o R^2 registraram valores diminutos.

Tabela 4 – Estatísticas de regressão simples do preço ao consumidor e do preço ao agricultor, 11 cadeias agropecuárias, Brasil, 2007 a 2023.

Cadeia	Intercepto	Agricultor	R ²
Arroz	52,54	0,51*	0,44
Avicultura corte	41,77	0,61*	0,81
Avicultura postura	10,64	0,98*	0,88
Banana	24,38	0,77*	0,83
Bovinocultura corte	69,57	0,42*	0,67
Bovinocultura leite	65,61	0,34*	0,62
Café	56,58	0,45*	0,79
Laranja	66,90	0,32*	0,38
Suinocultura	57,85	0,36	0,22
Tomate	34,60	1,28*	0,39
Trigo	112,08	0,07	0,03

* Significativo a 5%.

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

Dois outras cadeias registram valores de R² altos, próximo a 80%, avicultura de corte e café. Contudo, a relação entre seus preços ao agricultor e ao consumidor, diferentemente da avicultura de postura e da banana, é bem menor. Provavelmente, porque café e carne de frango são consumidos após significativas transformações industriais. Na bovinocultura de corte e na de leite, as respostas dos preços ao consumidor às variações do preço ao agricultor são ainda menores que na avicultura de corte e no café, bem como os valores de R², entre 60% e 70%.

Quanto à relação entre preço ao agricultor e preço de exportação, conforme a Tabela 5, em apenas duas cadeias não se observou correlação estatística ao nível de 5%, bovinocultura de leite e laranja. Nas demais, os valores de R² foram, expressivos, na bovinocultura de corte e no café acima de 90%. Os coeficientes entre os dois preços considerados ficaram próximos à unidade nas cadeias do arroz, avicultura de corte, avicultura de postura, banana, café e suinocultura, indicando haver maior proximidade entre as variações do preço ao agricultor e o de exportação, do que entre o preço ao agricultor e ao consumidor. Provavelmente, isto se deve à menor diferença, no nível de transformação, entre o produto comercializado no mercado externo e produzido na agricultura.

Tabela 5 – Estatísticas de regressão simples do preço ao agricultor em relação ao preço de exportação, 11 cadeias agropecuárias, Brasil, 2007 a 2023.

Cadeia	Intercepto	Exportação	R ²
Arroz	22,30	1,00*	0,72
Avicultura corte	13,37	0,95*	0,73
Avicultura postura	-11,86	0,99*	0,72
Banana	1,51	0,96*	0,69
Bovinocultura corte	-27,09	1,39*	0,94
Bovinocultura leite	186,78	-0,65	0,07
Café	14,79	0,93*	0,93
Laranja	17,54	1,04	0,21
Suinocultura	21,43	1,01*	0,56
Tomate	-372,27	4,79*	0,56
Trigo	13,46	0,77*	0,50

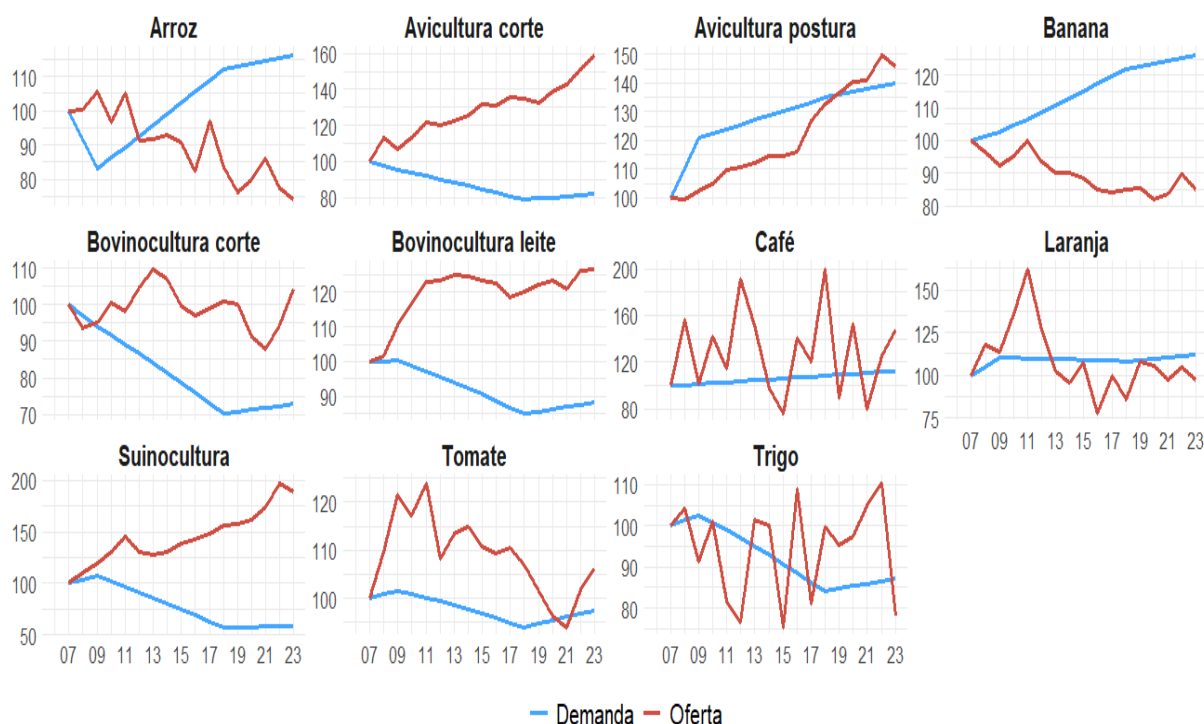
* Significativo a 5%.

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

5. Variação na Disponibilidade e no Consumo Interno

Na Figura 2 estão registradas as variações do índice da demanda e da oferta das onze cadeias consideradas. Como já informado, a demanda foi estimada a partir apenas do consumo domiciliar. Por isto, sugere-se que se leve em conta, tão somente, a tendência de variação das duas curvas. No caso da oferta, tomou-se a disponibilidade, resultado da soma da produção nacional e da importação líquida.

Figura 2 – Séries temporais da oferta e demanda de 11 cadeias agroalimentares, Brasil, 2007 a 2023.



Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025b); IBGE (2025c); IBGE (2025d); IBGE (2025e).

Tomando dois conceitos de oferta, a Tabela 6 apresenta a variação da produção nacional e da disponibilidade dos produtos das três cadeias não comercializáveis. Por terem comércio exterior pouco expressivo, produção e disponibilidade registram valores muito próximos. Comparando a média do último triênio com a média do primeiro triênio, observa-se que houve crescimento expressivo na oferta de ovos, próximo a 60%. Na banana, observou-se pequeno decréscimo e no tomate, reduzido acréscimo. Apenas o ovo registrou crescimento de oferta superior ao crescimento da população brasileira, de 14,4%.

Na banana, retomando a Figura 2, verifica-se constante crescimento da demanda e tendência de queda da oferta, condizentes com a elevação real de seu preço ao consumidor (descontado o IPCA), entre 2007 e 2023, de 78,4%, conforme Figura 3.

No tomate, depois de um crescimento inicial, sua oferta tendeu a cair, de forma mais acentuada que a demanda. As flutuações de seus preços foram mais expressivas, com coeficiente de variação de 25,4%, contra 18,9% da banana e 14,8% dos ovos de galinha. O preço do tomate mais do que dobrou em todo período, crescendo 142,3%.

No caso dos ovos de galinha sua oferta apresentou crescimento mais expressivo que sua demanda, não resultando em redução de seu preço real ao consumidor, que registrou aumento de 55,2%, de 2007 a 2023. Tanto a elevação de sua oferta quanto o aumento de seu preço podem estar relacionados com o aumento do preço da carne bovina registrado no período de análise, em acordo com a concepção de Maluf e Speranza (2013).

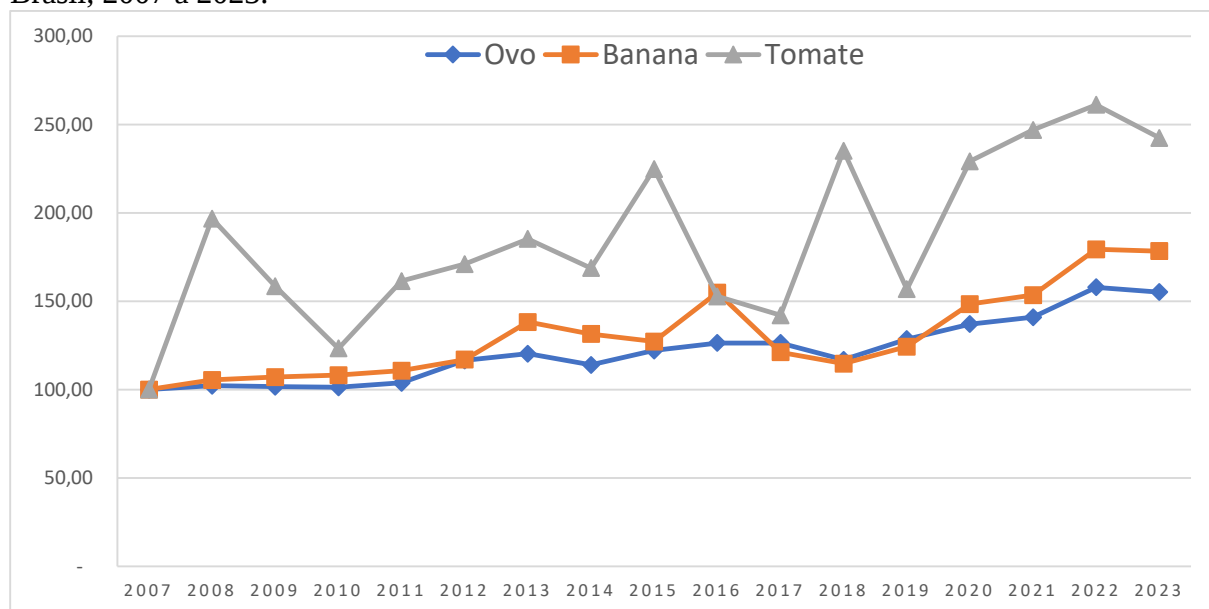
Tabela 6 – Produção e Disponibilidade das cadeias agroalimentares não comercializáveis, Brasil, 2007 a 2023, em milhões toneladas.

Ano	Avicultura postura		Banana		Tomate	
	Produção	Dispon.	Produção	Dispon.	Produção	Dispon.
2007	1,9	1,9	7,1	6,9	3,4	3,4
2008	1,9	1,9	7,0	6,9	3,9	3,9
2009	2,0	2,0	6,8	6,6	4,3	4,3
2010	2,1	2,0	7,0	6,8	4,1	4,2
2011	2,1	2,1	7,3	7,2	4,4	4,4
2012	2,2	2,2	6,9	6,8	3,9	3,9
2013	2,3	2,3	6,9	6,8	4,2	4,2
2014	2,4	2,3	7,0	6,9	4,3	4,3
2015	2,4	2,4	6,9	6,8	4,2	4,2
2016	2,4	2,4	6,6	6,6	4,2	4,2
2017	2,7	2,7	6,6	6,5	4,2	4,3
2018	2,8	2,8	6,7	6,7	4,1	4,1
2019	2,9	2,9	6,8	6,8	3,9	4,0
2020	3,0	3,0	6,6	6,5	3,8	3,8
2021	3,0	3,0	6,8	6,7	3,7	3,7
2022	3,1	3,1	6,9	6,8	3,8	3,8
2023	3,2	3,1	6,8	6,8	4,2	4,2
Ult/Pr Tr	60,3	58,6	-1,9	-0,6	0,9	0,9

Nota: Ult/Pr Tr – variação percentual da oferta entre último e primeiro trimestres.

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

Figura 3 – Preços ao consumidor dos principais produtos das cadeias não comercializáveis, Brasil, 2007 a 2023.



Fonte: IBGE (2025a).

As duas cadeias medianamente comercializáveis são arroz e bovinocultura de leite, a primeira com predominância de anos com exportação líquida positiva e a segunda, com sistemática importação líquida positiva.

Na Figura 2, percebe-se que no arroz, depois de uma queda até 2009, a demanda cresceu, continuamente. O contrário foi observado na sua oferta, com forte tendência de queda. Pela Tabela 7 observa-se que a queda na produção nacional foi menor do que na disponibilidade

interna de arroz, com o comércio externo desabastecendo o mercado brasileiro. O contrário ocorreu na bovinocultura de leite, em que o comércio exterior reforçou o abastecimento interno.

Tabela 7 – Produção e Disponibilidade das cadeias agroalimentares medianamente comercializáveis, Brasil, 2007 a 2023, em milhões toneladas.

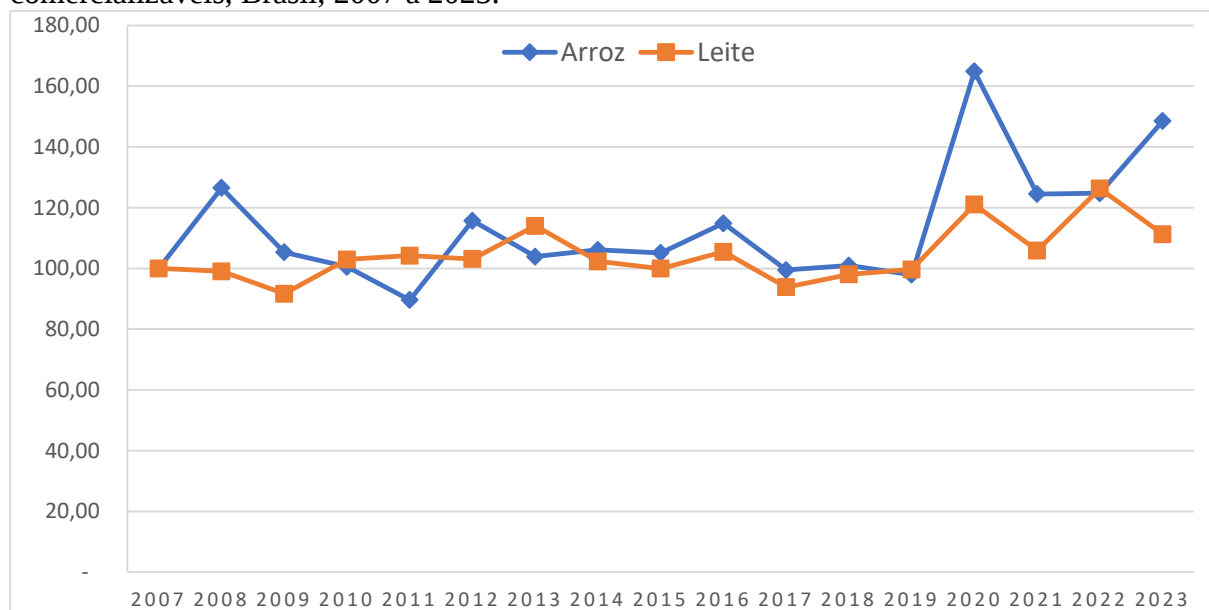
Ano	Arroz		Bovinocultura Leite	
	Produção	Disponibilidade	Produção	Disponibilidade
2007	11,1	11,6	26,9	26,4
2008	12,1	12,0	28,4	27,7
2009	12,7	12,7	30,0	30,4
2010	11,2	11,6	31,7	32,0
2011	13,5	12,7	33,1	34,0
2012	11,5	11,2	33,3	34,4
2013	11,8	11,6	35,3	36,1
2014	12,2	11,9	36,2	36,3
2015	12,3	11,7	35,7	36,2
2016	10,6	10,7	34,7	36,3
2017	12,5	12,7	34,3	35,4
2018	11,8	11,0	35,0	36,1
2019	10,4	10,1	36,0	36,9
2020	11,1	10,7	36,4	37,6
2021	11,7	11,6	36,3	37,1
2022	10,8	9,9	35,7	36,8
2023	10,3	9,9	36,5	38,6
Ult/Pr Tr	-8,64	-13,50	27,20	33,14

Nota: Ult/Pr Tr – variação porcentual da oferta entre último e primeiro trimestres.

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

Em termos de preço ao consumidor, pela Figura 4 percebe-se que nas duas cadeias, eles tenderam a se manter constantes até 2019. Os últimos quatro anos, contudo, revelaram preços maiores, acompanhando uma tendência internacional de elevação de cotações nos anos da pandemia da Covid 19, entre 2020 e 2022.

Figura 4 – Preços ao consumidor dos principais produtos das cadeias medianamente comercializáveis, Brasil, 2007 a 2023.



Fonte: IBGE (2025a).

Das seis cadeias comercializáveis estudadas, apenas no trigo há grande dependência da importação. Conforme Tabela 8, em todas elas, com exceção da laranja, houve aumentos na produção e também na disponibilidade interna expressivos e acima dos dois grupos anteriores, com menor exposição ao comércio internacional. Isto contraria uma ideia de senso comum, de que a exportação, em todas as situações, provoca desabastecimento interno.

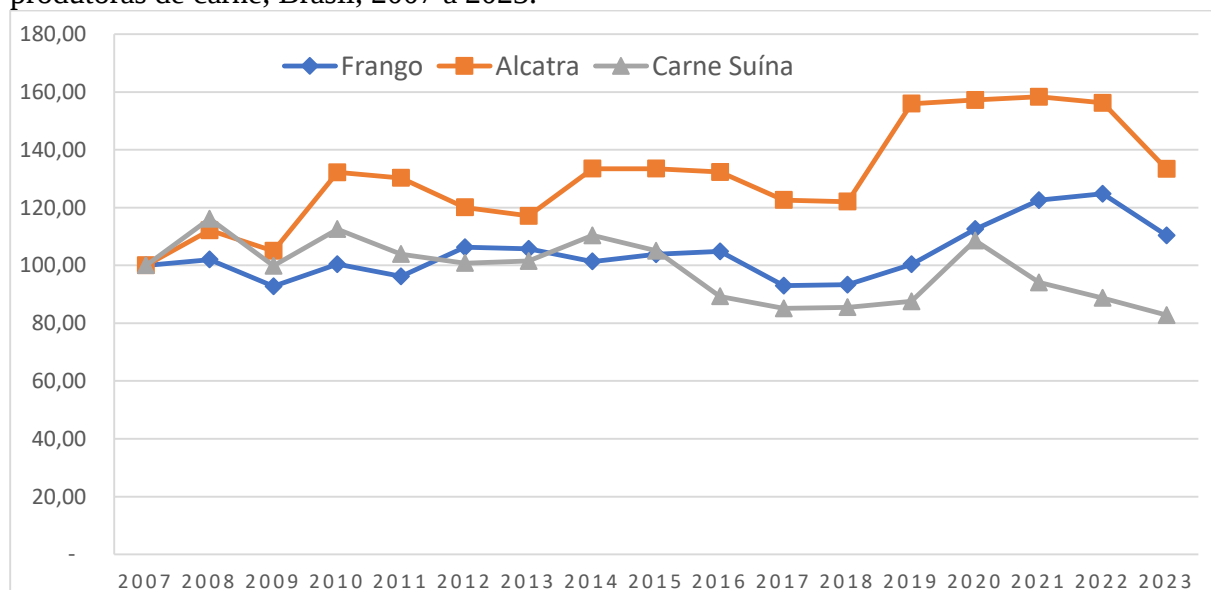
Tabela 8 – Produção e Disponibilidade das cadeias agroalimentares comercializáveis, Brasil, 2007 a 2023, em milhões toneladas.

Ano	Av. corte		Bov. Corte		Café		Laranja		Suinocultura		Trigo	
	Prod	Disp.	Prod	Disp.	Prod	Disp.	Prod	Disp.	Prod	Disp.	Prod	Disp.
2007	8,0	5,0	7,0	5,7	2,2	0,8	18,7	7,5	2,5	1,9	4,1	10,7
2008	9,1	5,8	6,6	5,5	2,8	1,2	18,5	9,1	2,6	2,1	6,0	11,4
2009	8,8	5,6	6,7	5,6	2,4	0,8	17,6	8,9	2,9	2,3	5,1	10,1
2010	9,3	5,9	7,0	5,9	2,9	1,1	18,5	10,6	3,1	2,6	6,2	11,2
2011	9,9	6,3	6,8	5,8	2,7	0,9	19,8	12,7	3,4	2,9	5,7	9,1
2012	9,9	6,3	7,4	6,3	3,0	1,5	18,0	10,0	3,1	2,6	4,4	8,6
2013	10,2	6,7	8,2	6,8	3,0	1,3	17,5	8,4	3,1	2,6	5,7	11,8
2014	10,6	6,9	8,1	6,7	2,8	0,8	16,9	7,9	3,2	2,7	6,3	11,8
2015	11,2	7,3	7,5	6,3	2,6	0,6	17,0	8,9	3,4	2,9	5,5	8,9
2016	11,3	7,3	7,4	6,2	3,0	1,2	17,0	6,5	3,7	3,0	6,8	13,0
2017	11,6	7,7	7,7	6,3	2,7	1,0	17,5	8,4	3,8	3,2	4,3	9,7
2018	11,5	7,6	8,0	6,5	3,6	1,7	16,8	7,3	4,0	3,3	5,5	12,1
2019	11,7	7,6	8,2	6,5	3,0	0,8	17,1	9,2	4,1	3,4	5,6	11,6
2020	12,0	8,0	7,8	6,0	3,7	1,3	16,7	9,1	4,5	3,5	6,3	11,9
2021	12,6	8,3	7,5	5,8	3,0	0,7	16,2	8,5	4,9	3,8	7,9	13,0
2022	12,9	8,3	8,0	5,9	3,2	1,1	16,9	8,6	5,2	4,1	10,3	13,0
2023	13,3	9,2	9,0	6,8	3,4	1,3	17,6	8,4	5,3	4,1	7,7	9,6
Ult/PrTr	49,8	57,3	20,7	10,1	29,7	10,7	-7,5	0,0	92,5	90,5	70,4	10,6

Nota: Ult/Pr Tr – variação porcentual da oferta entre último e primeiro trimestres.

Fonte: BRASIL (2025b); CEPEA (2025); IBGE (2025a); IBGE (2025b); IBGE (2025c).

Nas três carnes, de aves, bovina e suína, a Figura 2 demonstra que a disponibilidade interna evoluiu de forma a atender, com folga, a mudança no nível de demanda interna. Não deixa de chamar a atenção a queda na demanda das três carnes específicas, frango inteiro, alcatra e carne de porco, até 2017/18, o que talvez esteja relacionado com o aumento do consumo de produtos mais processados das três cadeias, como embutidos e outros preparados. Figura 5 – Preços ao consumidor dos principais produtos das cadeias comercializáveis produtoras de carne, Brasil, 2007 a 2023.



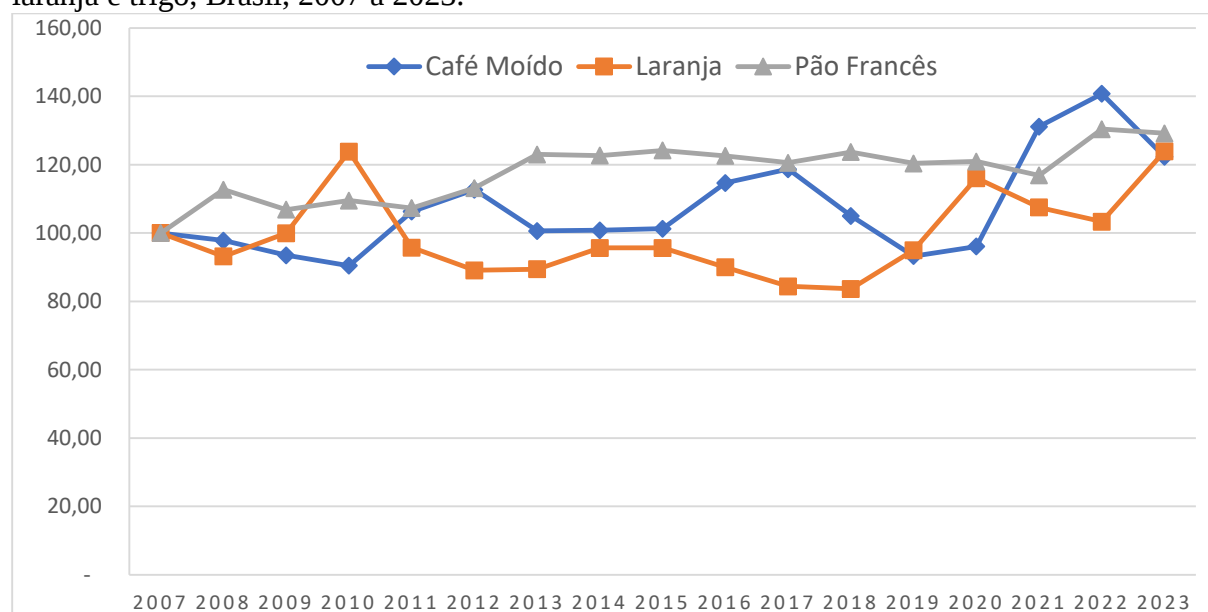
Fonte: IBGE (2025a).

A oferta que mais cresceu das três cadeias pecuárias, conforme Tabela 8, foi da suinocultura, acima de 90%. A de frango apresentou crescimento intermediário, com a disponibilidade expandindo-se acima da produção nacional, o que pode estar relacionado com diminuição da participação da exportação na produção nacional, no período mais recente. Na bovinocultura foi observado crescimento mais modesto, especialmente na disponibilidade interna, de 10,1%, menor que o crescimento da população.

A evolução dos preços das três carnes mostrou-se condizente com as respectivas variações de preços. Na suinocultura a tendência foi de queda de preços, com o de 2023 registrando valor 17,2% menor que o de 2007. A de frango manteve estabilidade até 2019 e registrou preços mais altos apenas nos últimos quatro anos. Por sua vez, o preço da carne bovina teve seu preço real crescendo em 56% até 2019, mantendo este patamar até 2022, seguido de uma queda em 2023, mas mantendo valor real 33,3% mais alto que em 2007.

Nas outras cadeias comercializáveis, observou-se crescimento da disponibilidade maior que 10% no café e no trigo e estagnação na laranja, associada a problemas sanitários enfrentados por esta lavoura nas últimas duas décadas. Quanto aos preços ao consumidor, observa-se que até 2019, café moído e laranja apresentaram preços relativamente estáveis, com aumento nos últimos quatro anos. No caso do pão francês, houve crescimento real do preço até 2013, mantendo-se, a partir de então, patamar acima de 20% maior que em 2007.

Figura 6 – Preços ao consumidor dos principais produtos de cadeias comercializáveis café, laranja e trigo, Brasil, 2007 a 2023.



Fonte: IBGE (2025a).

5. Conclusões

No período 2007 a 2024 ficou plenamente caracterizada a inflação de alimentos no Brasil, em dois sentidos. Pelo aumento do índice de preços dos alimentos acima do índice geral de preços ao consumidor. Pelo fato de o aumento relativo dos preços dos alimentos ser generalizado entre as cadeias agroalimentares. Das 23 cadeias agroalimentares estudadas, em apenas uma o aumento de preços dos alimentos foi menor que o IPCA.

O encarecimento relativo dos alimentos ou do preço ao consumidor relacionou-se com o aumento das cotações agrícolas, ao agricultor brasileiro e na exportação. Os produtos com menor nível de processamento apresentaram maior aumento relativo de preços. A indústria alimentícia conseguiu absorver, em parte, esse aumento, de forma a se registrar menor aumento nos alimentos com maior nível de processamento.

Em uma primeira aproximação, não se pode explicar o aumento dos preços dos alimentos pela debilidade produtiva da agricultura brasileira, posto que se constatou crescimento do PIB agrícola acima do PIB da economia brasileira toda e houve expressivo aumento do saldo comercial do agronegócio.

As condições internacionais agrícolas foram decisivas para elevação dos preços internos dos alimentos. Desde o início do presente século, estabeleceu-se uma tendência de elevação dos preços internacionais agrícolas, influenciando diretamente os preços internos dos produtos exportáveis e importáveis e dos alimentos derivados. Indiretamente, isto acabou limitando a expansão da produção de produtos medianamente ou não comercializáveis, promovendo pressões altistas em seus preços.

Levando em conta a noção da cadeia agroalimentar, registrou relação estatisticamente significativa entre preços dos alimentos ao consumidor e preços das respectivas matérias primas aos agricultores, na maioria dos casos. Também foi constatada relação estatisticamente significativa entre preços ao agricultor e preços de exportação na maioria das cadeias estudadas.

A contrário do que se costuma registrar no senso comum, as cadeias exportáveis não apresentaram diminuição das disponibilidades internas de seus produtos, com uma exceção. Contudo, em alguns casos o crescimento da disponibilidade registrou valores menores que a expansão da população brasileira e na laranja houve queda na oferta interna.

No caso dos produtos medianamente ou não comercializáveis, foi mais frequente a diminuição da disponibilidade interna. Em consequência, os preços dos alimentos das cadeias não comercializáveis cresceram mais que os preços dos medianamente comercializáveis, que cresceram mais do que os comercializáveis.

Uma exceção quanto à disponibilidade dos não comercializáveis foi verificado na cadeia da avicultura de postura, com expansão significativa de sua oferta interna. Ainda que não se tivesse testado estatisticamente o efeito substituição no presente trabalho, muito provavelmente o crescimento da produção, bem como do preço do ovo, esteve associado ao grande crescimento do preço da carne bovina no período. No caso da avicultura de corte e da suinocultura também se registrou aumento intenso da oferta, com seus preços ao consumidor elevando-se bem menos que os da carne bovina e do ovo.

A estimativa da demanda interna de alimentos é prejudicada pela ausência de informações sobre as quantidades físicas consumidas fora do domicílio, que podem mostrar tendências de variação diferentes daquelas registradas nos domicílios. Ademais, projeções de consumo a partir de valores estimados de elasticidade renda da demanda não coincidem com as projeções feitas a partir do consumo domiciliar per capita das POFs consultadas. Julga-se necessário análises mais aprofundadas sobre a demanda de alimentos no Brasil, para que se tenha maior segurança sobre suas estimativas e projeções.

Em termos de políticas públicas com vistas a garantir maior acesso da população brasileira aos alimentos sugere-se estabelecer prioridades para aumento da disponibilidade dos produtos com baixo nível de comércio exterior, ou seja, as cadeias com menor competitividade internacional. Sugere-se também o desenvolvimento de mecanismos de intervenção pública nas exportações das cadeias exportáveis, em momentos de aumentos excessivos nos seus preços internacionais.

Referências

BACCARIN, J. G. Agropecuária. **Brasil em Números**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024. http://dx.doi.org/10.21579/issn.18081983_2024_v32_art12.
BACCARIN, J. G.; CAMARGO, R. A. L. de; FONSECA, A. E.; YAKUSHIJI, G. J. Manifestação e causas da inflação de alimentos no Brasil, 2007 a 2023. In: **Anais do 62º**

Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). Anais... Palmas (TO) UFT, 2024.

BRASIL. **Balança Comercial - Série Histórica (1997-2024).** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/estatisticas-de-comercio-exterior>. Acesso em: 19 fev. 2025.

BRASIL. **ComexStat – Dados Gerais.** Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços - MDIC, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/estatisticas-de-comercio-exterior>. Acesso em: 19 fev. 2025.

CEPEA. **Séries de preços.** Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), 2025. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/consultas-ao-banco-de-dados-do-site.aspx>. Acesso em: 13 fev. 2025.

FAO. **FAO Food Price Index.** World Food Situation, 2025. Disponível em: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>. Acesso em: 19 fev. 2025.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2003-04.** Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-14.** Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-18 - Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil.** Rio de Janeiro, 2020.

IBGE. **Segurança alimentar nos domicílios brasileiros volta a crescer em 2023.** Agência IBGE de Notícias, 2024a. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39838-seguranca-alimentar-nos-domicilios-brasileiros-volta-a-crescer-em-2023#:~:text=No%20quarto%20trimestre%20de%202023%2C%20tendo%20como%20refer%C3%Aancia%20os%20tr%C3%AAs,acesso%20permanente%20%C3%A0%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20adequada>. Acesso em: 19 fev. 2025.

IBGE. **Censo Demográfico 2022.** Rio de Janeiro, 2024b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 21 fev. 2025.

IBGE. **Índice de Preços ao Consumidor Amplo.** Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, 2025a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>. Acesso em: 20 fev. 2025.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal.** Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, 2025b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/tabelas/brasil/2023>. Acesso em: 20 fev. 2025.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal.** Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, 2025c. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 20 fev. 2025.

IBGE. **Aquisição alimentar domiciliar per capita anual por grupos, subgrupos e produtos.** Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, 2025d. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/2393>. Acesso em: 20 fev. 2025.

IBGE. **População, por sexo e idade.** Projeção da população. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, 2025e. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7358>. Acesso em: 20 fev. 2025.

IPEA. **A dinâmica da inflação brasileira: considerações a partir da desagregação do IPCA.** Comunicado IPEA 101. Brasília, 2011.

IPEA. **Taxa de câmbio comercial para compra:** real (R\$) / dólar americano (US\$) – média. IPEA Data, 2025. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 20 fev. 2025.

- JESUS, J. G. de; HOFFMANN, R.; MIRANDA, S. H. G. de. Insegurança alimentar, pobreza e distribuição de renda no Brasil. Piracicaba (SP). **Rev. Econ. Sociol. Rural** 62 (4). 2024. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.281936>
- MALUF, R.; SPERANZA, J. **Volatilidade dos preços internacionais e inflação de alimentos no Brasil:** fatores determinantes e repercussões na segurança alimentar e nutricional. MDS, Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasília, 2013.
- MONTEIRO C. A.; CANNON G.; MOUBARAC J. C.; LEVY R. B.; LOUZADA M. L. C.; JAIME P. C.. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 5-17, 2018. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>.
- VAZ, D. V.; HOFFMANN, R. Elasticidade-renda e concentração das despesas com alimentos no Brasil: uma análise dos dados das POF de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Economia**, v.41, n. 75, p. 282-310, 2020. <https://doi.org/10.5380/re.v41i75.70940>.