

Insegurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Tendências e estimativas recentes

José Giacomo Baccharin

Mauro Delgrossi

João Pedro Magro

Evolução da segurança alimentar e nutricional a partir dos indicadores macroeconômicos

João Pedro Magro

No ano de 2018 a insegurança alimentar e nutricional voltou a crescer no Brasil, mudando a tendência de queda estabelecida nos governos anteriores. Desde o início da aplicação da EBIA em 2004, incremento na prevalência de pessoas em algum estado de insegurança alimentar e nutricional vinha reduzindo, mas a tendência se inverteu, e se agravou nos períodos pandêmicos seguintes.

A partir de 2020, como efeito primeiro da crise sanitária de Covid-19 observou-se o forte crescimento do desemprego e a queda nos rendimentos dos domicílios mais pobres; como medida paliativa foi criado o Auxílio Brasil, política pública do governo federal de âmbito nacional, que visava a recomposição da renda das famílias pobres.

Apesar de, em certa medida, ter reduzido a prevalência de pessoas abaixo da linha da pobreza por um curto período através dessa transferência de renda, os efeitos deletérios da variação abrupta da massa de rendimentos nos índices de SAN foram captados pelo primeiro Inquérito Nacional de Segurança Alimentar (VigiSAN I) promovido pela Rede PENSSAN em 2020. Ao todo, 20,5% da população brasileira estava sofrendo insegurança alimentar moderada ou grave, 4,6p.p. de diferença em relação ao último inquérito de âmbito nacional, a saber, a POF 2017-2018 (IBGE, 2020a; Rede PENSSAN, 2021).

Já no segundo inquérito nacional aplicado no final de 2021 e início de 2022 pela Rede PENSSAN (VigiSAN II) foi observado um incremento de 10,2p.p. no montante da pesquisa anterior, totalizando 30,7% da população



brasileira. Além do incremento na prevalência ocorreu um fenômeno até então não observado no histórico de avaliações de insegurança alimentar através da EBIA: a constatação de formas severas de IA – moderada ou grave – em famílias com mais de um salário-mínimo *per capita*; nessa segunda edição 9% desses domicílios estavam em IA moderada ou grave (Rede PENSSAN, 2022, p. 48). Além disso o inquérito apresentou que a piora da insegurança alimentar é repercussão das desigualdades sociais resultantes de processos econômicos e políticos, pela destruição de instituições e de políticas públicas, desde 2016 (Rede PENSSAN, 2022, p. 19). Este é o último cenário balizado por dados coletados por instituições brasileiras.

A relação entre a restrição alimentar e renda é notável e relatada por uma diversidade de análises nacionais e internacionais, como em Bhuyan, Sahoo e Suar (2020), Hoffmann (2015) e Rathu Manannalage, Chai e Ratnasiri (2023). A manutenção da renda e de baixos patamares de desemprego são condições promotoras de segurança alimentar e nutricional; portanto, é esperado um efeito regressivo quando se observa a deterioração desses indicadores, expondo ainda mais as classes pobres à Insegurança Alimentar e Nutricional (IBGE, 2024a).

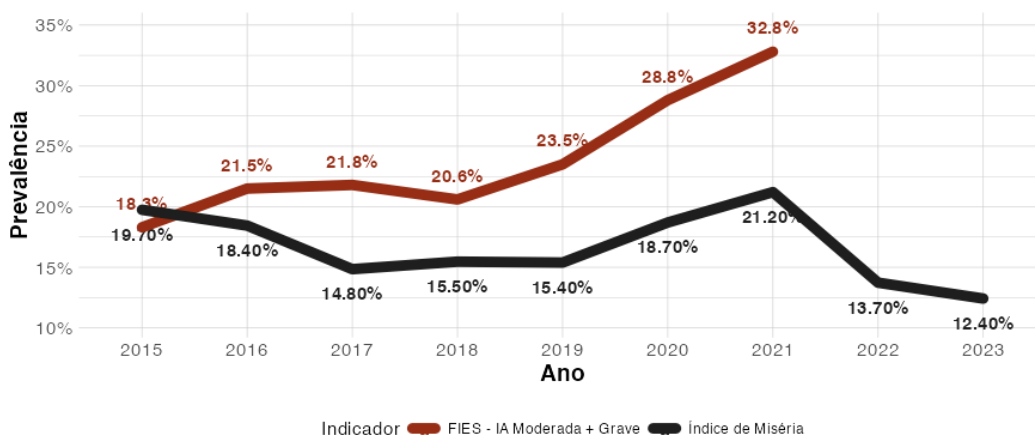
A relação entre o Índice de Miséria e a Insegurança Alimentar e Nutricional

Para se observar o comportamento da renda e do consumo, dois indicadores, taxa de desemprego e a inflação, foram escolhidos para caracterizar o presente cenário brasileiro de exposição à insegurança alimentar e nutricional por parte da população carente. Ambos os indicadores são centrais uma vez que, o primeiro condiciona a massa de pagamentos e por subsequência a renda distribuída para a população economicamente ativa; o segundo representa o poder de compra da população brasileira.

Combinados, **os índices de inflação e taxa de desemprego formam o “Índice de Miséria”**; índice proposto por Arthur Okun, para captar a situação econômica do cidadão médio em uma dada economia. Okun parte do pressuposto que a elevação de qualquer um dos índices acentua a percepção dos impactos socioeconômicos em uma dada sociedade (Figura 1).



Figura 1 – Série histórica da Insegurança alimentar e nutricional (FIES) moderada e grave e Índice de Miséria, 2015-2023, Brasil.



Fonte: Magro com dados de FAO, WB e WHO (2024), IBGE (2024a, 2024b)

Na figura 1 estão, a série histórica dos índices de insegurança alimentar grave e moderada medidas através da Escala Internacional de Insegurança Alimentar (FIES/FAO) e o Índice de Miséria. Como pode ser observado, as duas séries guardam padrões semelhantes, com correlação de Pearson de 0,49 entre elas. Um aumento no Índice Miséria normalmente é acompanhado por um aumento na insegurança alimentar. Sendo que analisando os indicadores que compõem o índice miséria, pode-se pormenorizar essa relação e sua dinâmica.

A dinâmica do desemprego e da inflação como condicionantes da insegurança alimentar e nutricional

A manutenção do nível de emprego¹ condiciona a manutenção dos níveis de insegurança alimentar aferidas pelo FIES para a população brasileira. Essa dinâmica foi observada principalmente entre os anos de 2016 até 2019; além disso, foi aferida uma desaceleração da inflação no mesmo período – medido pelo IPCA –, o que também contribuiu para a manutenção dos níveis de insegurança alimentar e nutricional.

Entre 2019 e 2021 a relação se desestabiliza, há um primeiro aumento para seguida redução do desemprego – voltando ao mesmo patamar de 2019 – porém acompanhada de uma acentuada pressão inflacionária – de

¹ Considerado a taxa de desocupação no quarto trimestre da Pesquisa Nacional de Domicílios Contínua, com exceção do ano de 2023, que foi considerada a taxa do terceiro trimestre.

10,06% em 2021; com a variação do desemprego somada à pressão inflacionária resulta em uma deterioração dos indicadores selecionados, nos mesmos anos da crise sanitária de Covid-19 (Tabela 1).

Tabela 1 – Índices selecionados: Insegurança alimentar e nutricional (FIES) moderada e grave, desemprego no quarto trimestre, IPCA acumulado anual, Índice de miséria e IPCA por faixas de renda, Brasil, 2015-2023.

Ano	FIES - IA Moderada + Grave	Desemprego ¹	IPCA	Índice de Miséria	IPCA por nível de renda ²	
					Muito baixa	Baixa
			10,7			
2015	18,3%	9,1%	%	19,75	12,1%	11,9%
2016	21,5%	12,2%	6,3%	18,44	7,0%	6,7%
2017	21,8%	11,9%	3,0%	14,85	2,2%	2,5%
2018	20,6%	11,7%	3,8%	15,47	3,4%	3,4%
2019	23,5%	11,1%	4,3%	15,39	4,4%	4,3%
2020	28,8%	14,2%	4,5%	18,70	6,2%	5,4%
			10,1			
2021	32,8%	11,1%	%	21,21	10,1%	10,1%
2022	30,7% ³	7,9%	5,8%	13,73	6,4%	6,0%
2023	28,9% ³	7,7%	4,6%	12,42	3,3%	3,7%

¹ Taxa de desocupação no quarto trimestre da Pesquisa Nacional de Domicílios Contínua, com exceção do ano de 2023, que foi considerada a taxa do terceiro trimestre;

² Renda domiciliar (R\$ jan/2023) menor que R\$ 2.015,18 e entre R\$ 2.015,18 e R\$ 3.022,76 (Lameiras, 2024, p. 3);

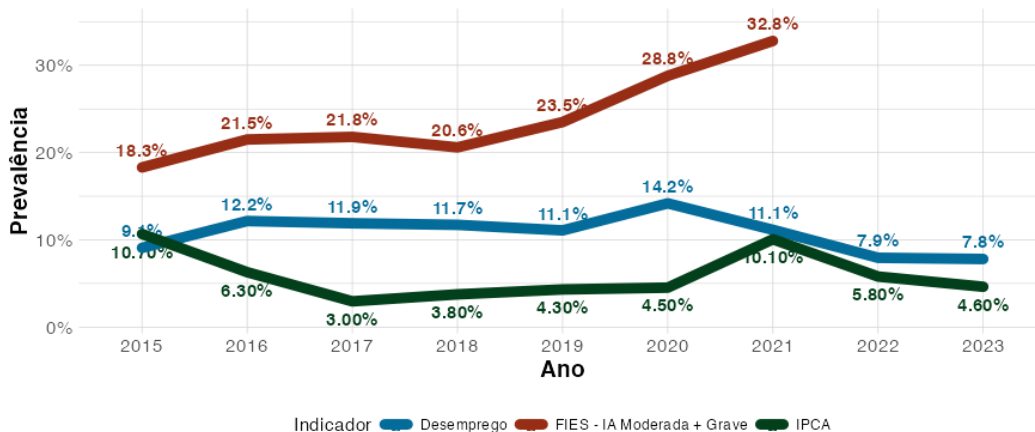
³ Valores estimados de ISAN com o Índice de Miséria.

Fonte: Magro com dados de FAO, WB e WHO (2024), IBGE (2024a, 2024b) e IPEA (2024).

Como resultado, o incremento observado na insegurança alimentar e nutricional se deu de maneira sustentada de 2018 até o ano de 2021 – totalizando 12,2p.p.; as variações no desemprego totalizaram uma redução de -0,54p.p. e o IPCA registrou um aumento de 18,89%. Entretanto, apesar da manutenção da relação entre os índices a redução do desemprego não é acompanhada pela redução da insegurança alimentar e nutricional, muito provavelmente pela alta pressão inflacionária (Tabela 1, Figura 2).



Figura 2 – Série histórica da Insegurança alimentar e nutricional (FIES) moderada e grave, desemprego e Índice de Preços ao Consumidor Amplo, 2015-2023, Brasil.



Fonte: Magro com dados de FAO, WB e WHO (2024), IBGE (2024a, 2024b).

Desagregando a variação inflacionária dentro dos grupos de renda, o índice de inflação para os dois estratos de renda² mais baixos, foi 1,42p.p. e 0,62p.p. maior que o IPCA no período, com a maior diferença sendo observada em 2020. Um dos principais fatores nessa expressiva variação para a população mais pobre foi justamente o índice de preços de alimentos e bebidas, que acumulou 9,51p.p. acima do IPCA no mesmo período (Tabela 1).

A confluência da variação na taxa de desemprego somada à aceleração da inflação com maior pressão nos estratos mais baixos pode ter influenciado de maneira significativa o comportamento da prevalência de insegurança alimentar e nutricional na população brasileira (Tabela 1).

Estimativa da insegurança alimentar e nutricional no Brasil partindo de indicadores macroeconômicos

Compreendendo a dinâmica entre os indicadores, o ano de 2023 aponta para uma situação de maior estabilidade e progressiva melhora dos componentes do Índice de Miséria. Por um lado, observa-se uma estabilidade no desemprego, porém mais importante que isso, é observada uma melhoria na empregabilidade do mercado de trabalho.

² Renda domiciliar (R\$ jan/2023) menor que R\$ 2.015,18 e entre R\$ 2.015,18 e R\$ 3.022,76 (Lameiras, 2024, p. 3).



Essa melhoria se dá pela criação e contratação de postos de trabalho com carteira assinada; analisando os resultados interanuais, o terceiro trimestre auferiu um crescimento de 1,1% – superior ao crescimento da população ocupada – acompanhado de uma redução de 0,1% nas ocupações como “assalariados sem carteira” e “conta-própria sem registro” (Silva; Fernandes; Padilha, 2024, p. 4). O vínculo empregatício também condiciona a manutenção do acesso à renda; Hoffmann (2015, p. 226) estima que os domicílios dos quais a pessoa de referência é empregada sem carteira ou trabalhador por conta própria, tem maior probabilidade de exposição à insegurança alimentar e nutricional do que quando a pessoa de referência é empregada com carteira assinada.

Outra importante dinâmica que se altera no ciclo recente é a correção do salário-mínimo acima da variação da inflação. Segundo Belik (2015) o salário-mínimo é referência-base para a formação dos rendimentos, tanto para empregadores quanto para empregados, portanto a recuperação do salário-mínimo tem um “efeito farol”, nos salários praticados – também no setor informal. Ou seja, a recomposição do poder de compra, que não foi captado por nenhuma variável analisada, também influencia de maneira positiva os indicadores de segurança alimentar e nutricional.

Considerando o segundo componente do Índice de Miséria, a inflação, as previsões são de manutenção das metas por parte do Ministério da Economia. A desaceleração já observada em 2022 – reduzindo de 6,4% para 3,8% na classe de renda mais baixa – continua em 2023, só que com efeito reduzido dado pelo recente aumento nos preços de alimentos (Lameiras, 2024, p. 2).

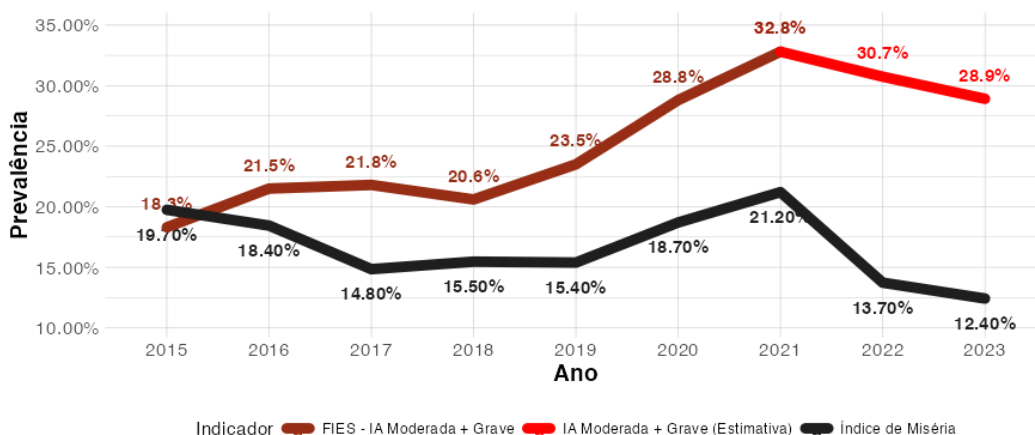
Conclusões preliminares

Dado o cenário descrito, como um exercício de análise exploratória foi estimada a insegurança alimentar para os anos de 2022 e 2023 através de uma regressão linear múltipla tendo como regressores a taxa de desemprego e o IPCA (Tabela 1); a tendência é de redução, com um valor estimado para o ano de 2023 de 28,9% da população nos níveis de insegurança alimentar moderada ou grave (Figura 3, Tabela 1).

Analisando a magnitude do efeito individual das variáveis, ou seja, qual a contribuição de cada regressor na estimativa; nota-se que o desemprego contribui em maior grandeza em comparação com o IPCA. A variação de 1p.p. no desemprego contribui com o 1,3% no indicador de insegurança alimentar; com a variação de 1p.p. no IPCA, a variação observada no indicador de insegurança alimentar é de 0,26%.



Figura 3 – Projeção da Insegurança alimentar e nutricional (FIES) moderada e grave e estimativas e Índice de Miséria, 2015-2023, Brasil.



Fonte: Magro com dados de FAO, WB e WHO (2024), IBGE (2024a, 2024b).

Deve-se fazer uma ressalva, a estimativa aqui analisada é preliminar e deve ser interpretada como uma análise de cenário de como está a situação geral da insegurança alimentar e nutricional no Brasil e de seus indicadores macroeconômicos.

No ano de 2023 observou-se uma redução do índice de miséria, principalmente com a manutenção de baixas taxas de inflação, que quando analisadas através dos estratos de renda mais pobres, foi ainda menor. O comportamento dos indicadores descreve um cenário de estabilidade dos indicadores determinantes de insegurança alimentar e nutricional e, portanto, o início de uma possível retração da prevalência de insegurança alimentar.

No próximo capítulo são analisados os índices de preços (IPCA) e de preços de alimentos (IPAB) com maior profundidade que visa ajudar a compreensão do cenário por parte da formação de preços.

1. Queda dos Preços de Alimentos em 2023, Alívio Momentâneo ou Nova Tendência?

José Giacomo Baccarin

As variações dos preços dos alimentos são objeto constante da disputa social e política no Brasil. Nas últimas semanas, a oposição ao Governo Federal tem destacado a elevação acima de 20% no preço do arroz, o que de fato ocorreu. Por seu lado, o Governo Federal anuncia que os alimentos ficaram relativamente mais baratos no Brasil, em 2023. Isto também é um fato, para o conjunto do que se compra para a alimentação no domicílio e para tipos específicos muito consumidos pela população, como o feijão carioca, as carnes, os derivados do trigo e o leite.

Além de questões mais imediatas, é importante que se faça um acompanhamento das tendências dos preços dos alimentos no Brasil nas últimas décadas e que das análises derivem políticas públicas visando melhorar o acesso à comida pela grande maioria da população brasileira. Não custa lembrar que os mais pobres gastam porcentual mais alto de seus salários com comida e, portanto, são mais atingidos quando eles encarecem.

Origem e Tratamento dos Dados

As informações usadas nesta análise são as divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relativas ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que é o índice oficial de inflação ao consumidor no Brasil. A variação do IPCA e de seus componentes são divulgadas mensalmente para 16 capitais ou regiões metropolitanas e para o seu conjunto, que é tratado como IPCA nacional, embora, rigorosamente, não o seja.

O IPCA é composto por nove grupos de despesas, entre eles o de Alimentação e Bebidas. Este é subdividido em dois subgrupos, Alimentação no Domicílio e Alimentação Fora do Domicílio. Compõem a Alimentação no Domicílio 16 itens, subdivididos em 159 subitens.

As análises a seguir levarão em conta a classificação própria do IBGE para construção do IPCA. Além disto, os subitens da Alimentação no Domicílio serão reclassificados de acordo com o grau de processamento dos alimentos, seguindo classificação de Monteiro *et al.* (2018). Os autores



consideram quatro grupos: G1 - alimentos *in natura* ou minimamente processados; G2 - ingredientes culinários processados; G3 - alimentos processados e; G4 - alimentos ultraprocessados.

Serão analisadas 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. Conforme o revelado pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2017/18, também a cargo do IBGE, Alimentação e Bebidas representa 19,3% do IPCA.

Manifestação da Inflação de Alimentos no Brasil

Define-se inflação de alimentos o encarecimento destes produtos em relação aos demais bens e serviços adquiridos pelo consumidor, por um prazo considerável de tempo. Não se deve esquecer que produtos agrícolas e alimentos derivados costumam ter flutuações conjunturais de preços, que podem não se constituir em uma tendência importante de longo prazo (Baccarin *et al.*, 2022).

A inflação de alimentos ficou muito bem caracterizada no Brasil, entre 2007 e 2019, quando o IPCA variou 103,5% e o IPAB (Índice de Preços de Alimentos e Bebidas) cresceu 155,7%, com médias anuais de 5,6% e 8,0%, respectivamente. Dos 13 anos considerados, apenas em 2009 e 2017, o IPCA foi maior que o IPAB.

Tomando os subgrupos da Alimentação e Bebidas, o Índice de Preços da Alimentação no Domicílio (IPAD) aumentou em 146,1%, de 2007 a 2019, e o Índice de Preços da Alimentação Fora do Domicílio (IPAF), 174,4%. O aumento da renda dos consumidores brasileiros, pelo menos até 2014, e o encarecimentos dos serviços urbanos ajudam a entender por que a comida em bares, lanchonetes e restaurantes ficou relativamente mais cara que a comprada em supermercados e outros equipamentos varejistas (Baccarin, 2024).

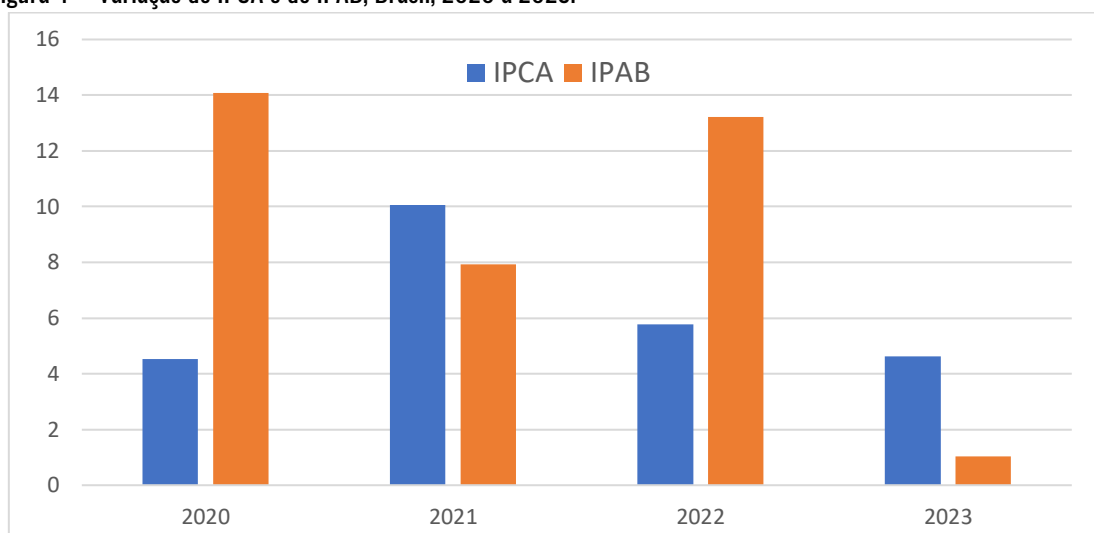
Levando em conta o conceito de cadeia produtiva, entende-se que o aumento maior do IPAD do que o IPCA, de maneira geral, não foi influenciado por fatos ocorridos na indústria alimentícia ou no comércio varejista, mas sim pelas condições agrícolas. Acontece que os preços internacionais agrícolas se mantiveram em alto patamar naquele período e o Brasil aumentou a participação nas exportações mundiais de produtos de origem agrícola.



Continuidade da Inflação de Alimentos entre 2020 e 2023

Nos quatro anos considerados, a inflação de alimentos continuou presente no Brasil. De 2020 a 2023, o IPCA elevou-se em 27,3%, contra 38,9% do IPAB. Contudo, como mostra o Gráfico 1, houve importantes flutuações. No período da pandemia da Covid 19, o IPAB mostrou valores muito altos, ultrapassando 10%, em 2020 e 2022, e alcançando quase 8%, em 2021. Neste ano, ao contrário dos outros dois, o IPAB não superou o IPCA, em grande parte porque outros grupos da inflação ao consumidor, habitação, artigos de residência e vestuário, registraram aumentos acima de 10% e o grupo transportes alcançou 21,3% de elevação, puxado pelo reajuste dos combustíveis derivados do petróleo.

Figura 4 – Variação do IPCA e do IPAB, Brasil, 2020 a 2023.



Fonte: Baccharin com dados de IBGE (2024b).

A variação dos preços dos alimentos no Brasil nos últimos quatro anos guardou correspondência com o ocorrido nos preços agrícolas no mercado internacional e no próprio País, embora com diferentes intensidades. Enquanto o IPAB variava, como já visto, em 38,9%, e o IPAD elevava-se em 44,0%, de 2020 e 2023, o Índice de Preços de Alimentos-IPA da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) (FAO, 2024) variou 31,1% e o Índice de Preços ao Produtor de Grupos de Produtos Agropecuários (IPPA do CEPEA-USP), 51,3% (CEPEA, 2024).

Pode-se dizer que a variação dos preços dos alimentos comprados para consumo domiciliar, de 44,0%, ficou um pouco abaixo do IPPA, de 51,3%. Isto



parece indicar que os outros integrantes das cadeias agroalimentares, indústria alimentícia e comércio de alimentos, não repassaram, integralmente, o aumento das cotações agrícolas aos consumidores. Entretanto, tomando apenas 2023, algo inverso e mais significativo ocorreu, com o IPAD caindo 0,5% e o IPPA reduzindo bem mais, em 13,7%.

A diferença de variação entre o IPA da FAO e o IPPA guarda relação com a desvalorização do real no período todo, que alcançou, em termos reais, 17,2%. De fato, a desvalorização aconteceu entre 2020 e 2022, verificando-se valorização de 7,2% do real, em 2023.

Em suma, pode-se dizer que em 2023, o comportamento dos preços dos alimentos foi favorável ao consumidor no Brasil, embora ainda não se tenha recuperado a situação de 2019, ano imediatamente anterior à pandemia. Como causas principais do fato, apontam-se a valorização do real e, especialmente, a queda das cotações internacionais dos alimentos, desde maio de 2022, quando o IPA da FAO atingiu a máxima histórica.

Também pode-se perceber que a queda das cotações agrícolas, em 2023, não foi totalmente repassada aos consumidores, compensando, em grande parte e sob o ponto de vista da indústria alimentícia e dos supermercados, o ocorrido entre 2020 e 2022.

Análises Específicas dos Componentes do IPAB

Durante a pandemia da Covid 19, de 2020 a 2022, o IPAD variou 44,8% e o IPAF, menos da metade, 20,7%. Uma parte da explicação é que as restrições sanitárias ao deslocamento das pessoas fizeram diminuir a frequência a bares, lanchonetes e restaurantes. Outra parte, é que as famílias destinaram maior parte de suas rendas para o consumo domiciliar de alimentos, em detrimento do consumo fora do lar e de outros gastos de consumo, como viagens e vestuário.

Em 2023, enquanto o IPAD caiu 0,5%, o IPAF aumentou 5,3%, acima do IPCA do ano. Isto não compensou totalmente o ocorrido nos três anos anteriores, de forma que os alimentos consumidos no domicílio, em termos relativos, ficaram, significativamente, mais caros nos quatro anos, a partir de 2020. Posto isto e sem considerar outros acontecimentos, a expectativa é que o encarecimento dos alimentos fora do lar em relação aos do domicílio, continue ocorrendo em 2024 e nos próximos anos.

Analisando os itens da alimentação no domicílio, percebe-se na Tabela 2 que apenas dois itens, carnes e pescados, apresentaram variação de preços



abaixo do IPCA do período. O fato de 14 itens terem seus preços crescendo acima da inflação ao consumidor, indica que há causas mais gerais mantendo a inflação de alimentos no Brasil.

Avançando sobre causas mais específicas, sem esgotar todas as possibilidades, constata-se que os quatro itens que apresentaram maiores variações de preços são compostos por produtos consumidos in natura, no mais das vezes. O arroz está contido no item cereais, leguminosas e oleaginosas e, neste caso, a alta elevação de preço em 2023 guardou correspondência com elevação semelhante de seu preço internacional. No caso das frutas, legumes e verduras, arrisca-se a dizer que a elevação de seus preços decorreu, especialmente, de sua menor oferta interna e dificuldades de importação destes produtos in natura.

Quanto à contribuição para o IPAD, entre os quatro primeiros itens, com exceção das frutas, os outros três passam por significativos níveis de processamento. Seus preços não variaram tanto, de 2020 a 2023, mas eles têm grande participação nos gastos familiares.

Tabela 2 – Classificação dos itens da alimentação no domicílio, de acordo com variação de preços e contribuição para o IPAD, ordem decrescente, Brasil, 2020-2023.

Item	Var.%	Item	Cont.%
Tubérculos, raízes e legumes	106,8	Leites e derivados	12,3
Hortaliças e verduras	86,4	Panificados	10,6
Cereais, leguminosas, oleaginosas	74,6	Frutas	10,6
Frutas	74,1	Bebidas e infusões	9,7
Óleos e gorduras	61,2	Tubérculos, raízes e legumes	9,5
Açúcares e derivados	56,1	Cereais, leguminosas, oleaginosas	8,7
Farinhas, féculas e massas	46,6	Carnes	8,1
Leites e derivados	46,3	Aves e ovos	8,0
Enlatados e conservas	43,9	Açúcares e derivados	5,9
Aves e ovos	42,2	Farinhas, féculas e massas	3,5
Panificados	40,4	Óleos e gorduras	3,4
Sal e condimentos	39,6	Carnes e peixes industrializados	3,1
Bebidas e infusões	36,7	Hortaliças e verduras	2,6
Carnes e peixes industrializados	29,1	Sal e condimentos	2,4
Carnes	18,1	Enlatados e conservas	1,1
Pescados	17,2	Pescados	0,6
IPAB	44,0		100,0

Fonte: Baccharin com dados de IBGE (2024b).

Outros dois itens compostos por fontes de proteína animal registraram variação de preço abaixo do IPAB. São aves e ovos, da avicultura, com contribuição para o IPAD de 8,0%, e carnes, com grande participação da bovinocultura e menor da suinocultura e caprinocultura, com contribuição muito semelhante no IPAD, de 8,1%. É importante estabelecer que o ocorrido mais recentemente com o item carnes caracteriza-se como uma



compensação ao ocorrido anteriormente. Entre 2007-2019, o item carnes, bem acima dos demais itens e puxado pelo ocorrido com os diversos cortes de carne de vaca, havia subido 273,9%, com contribuição de 26,8% para o IPAD.

Em termos de grau de processamento dos alimentos, a Tabela 3 evidencia que o maior aumento, entre 2007 e 2019 e no período todo (2007-2023), ocorreu no G1, em que estão as frutas, legumes, verduras, carnes apenas frigerificadas e a maior parte dos lácteos. Este é considerado o grupo que contém alimentos com maior valor nutricional, ao contrário do G4, cujos preços amentaram bem menos no período todo. Pode-se perceber que foi justamente o G1 o responsável pela IPAD ter suplantado 200,0%, de 2007 a 2023.

Ou seja, houve outro efeito negativo na variação dos preços de alimentos no Brasil, aqueles de menor qualidade nutricional ficaram relativamente mais baratos e, comparando as POF 2008/09 e 2017/18, aumentaram sua participação nos gastos do consumidor, em substituição aos de maior valor nutricional (IBGE, 2020b).

Tabela 3 – Variação de preços, grupos de produtos de acordo com grau de processamento, Brasil, 2007 a 2023.

Grupo	2007-19	2020-22	2023	2007-23
G1	178,4	48,9	-2,0	260,4
G2	88,3	70,4	-1,4	148,4
G3	130,1	42,7	1,4	189,6
G4	115,2	31,9	3,8	157,7
IPAD	146,1	44,8	-0,5	210,4
IPAB	155,7	37,5	1,0	216,2

Fonte: Baccarin com dados de IBGE (2024b), Contribuição para o IPAD (CIPAD).

Outra inferência que pode ser feita é que a indústria de alimentação conseguiu absorver grande parte da pressão de custos derivada do aumento de suas matérias primas agrícolas, não o repassando, integralmente, ao consumidor.

Durante a pandemia, 2020-22, o destaque negativo foi do G2, em que estão o óleo de soja e o açúcar. O aumento aí constatado aparenta ser uma compensação à baixa variação verificada entre 2007-19. Por sua vez, em 2023, houve aumento considerável no G4, sugerindo-se que a queda dos preços das cotações agrícolas não tenha sido repassada ao consumidor neste ano.



Consideração Final

Assim como em 2009, 2017 e 2021, em 2023 percebeu-se um barateamento relativo da comida, frente ao conjunto de bens e serviços consumidos no Brasil. Tal fato destoa do observado nos demais 16 anos e no período todo, de 2007 a 2023. Preços reais em queda dos alimentos não deixa de ser uma boa notícia, em termos sociais. Contudo, o acontecido em 2023 deve ser relativizado, primeiro porque os preços não caíram, suficientemente, para voltarem aos níveis de 2019; segundo, porque não se pode ainda ter certeza de que uma nova tendência tenha começado, a da deflação de alimentos, pelo menos enquanto fenômeno de longo prazo.

Tendo sido elaborada a situação macroeconômica, o próximo capítulo propõe o exercício de estimativa da insegurança alimentar e nutricional através de informações das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD); o intuito é analisar fatores determinantes de cunho microeconômico e as características domiciliares.

2. Projeção da evolução da insegurança alimentar a partir das informações da PNAD contínua

Mauro Delgrossi

João Pedro Magro

Resumo

Esta é uma projeção baseada em modelos matemáticos do nível insegurança alimentar e nutricional baseada nas informações da PNAD Contínua, do IBGE. Os modelos matemáticos não possuem a acurácia das pesquisas de campo, mas são úteis para projetar tendências. Os resultados preliminares apontam para uma estabilidade da insegurança moderada + grave no ano de 2022, seguida de uma forte redução em 2023, de 65 milhões para 45 milhões de pessoas. Já a insegurança grave reduziu de 33 milhões no início de 2022 para 28 milhões ao final deste ano, e em 2023 o número de pessoas com insegurança grave reduziu para 20 milhões de pessoas.

Projeção da evolução da Insegurança Alimentar no Brasil

Insegurança Alimentar (IA)	Taxa (%)			Pessoas (milhões)		
	2022 1° Tri	2022 4° Tri	2023 4° Tri	2022 1° Tri	2022 4° Tri	2023 4° Tri
IA Mod+Grave	30,7%	31,3%	20,7%	65	65	45
IA Grave	15,5%	13,2%	9,2%	33	28	20

Fonte: Delgrossi e Magro, com base nos microdados das PNADs trimestrais (IBGE, 2024a).

Introdução

No início de 2022 a sociedade brasileira vivia uma grave crise de insegurança alimentar e nutricional, retratada no II VIGISAN (PENSSAN, 2022) que constatou que 33 milhões de pessoas viviam em situação de insegurança alimentar grave, e outros 32 milhões em situação de insegurança alimentar moderada, totalizando assim 65 milhões de pessoas com restrições à alimentação adequada.



Esta aferição da insegurança alimentar foi realizada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. O IBGE já aplicou esta escala nos anos de 2004, 2009, 2013 e 2018. Até 2013 o País experimentava uma importante melhoria na segurança alimentar, saindo do mapa da fome da FAO em 2014. Entretanto, com a conjunção das crises política, econômica e sanitária nos anos seguintes, ocorreu uma inflexão da tendência, com a fome voltando a estar presente em milhões de lares, levando o retorno do Brasil ao vergonhoso mapa mundial da fome.

Em 2023, a conjuntura mudou com o retorno do Governo Lula e de suas políticas estruturantes. Um dos marcos importantes foi a restauração do Novo Bolsa Família (Lei N° 14.601), que fixou um limite mínimo de R\$ 600,00 por família. Este novo valor representou um notável salto nos valores médios pagos pelo programa, que passaram de R\$ 218 em fevereiro de 2022 (época da pesquisa do II Vigisan) para R\$ 676 em dezembro de 2023. Outro importante programa que se expandiu no período foi o Benefício de Prestação Continuada (BPC) que expandiu de 4,7 para 5,5 milhões de famílias beneficiadas no mesmo período.

Além da elevação das transferências, a política econômica pós-2023 já começa a surtir efeito com a retomada dos empregos na economia. A taxa de desemprego, de mais de 13% em 2021 caiu para 7,8%, menor taxa desde 2015³ (IBGE, 2023a). A sinergia do crescimento dos valores das transferências sociais com o crescimento das rendas do trabalho, deve estar propiciando uma elevação na segurança alimentar das famílias, uma vez que a insegurança alimentar no Brasil está intimamente ligada à carência de renda e a pobreza.

Esta nota procura estimar os efeitos do aumento da renda das famílias sobre a insegurança alimentar no período recente. O modelo matemático utilizado para realizar esta projeção é o de regressão logística.

Bancos de dados utilizados

Para estimar o atual nível de insegurança alimentar da população brasileira, tendo como base os microdados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)

³ IBGE, notícia de 29/fev/2024: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39284-taxa-de-desocupacao-fica-em-7-6-no-tri-encerrado-em-janeiro-enquanto-ocupacao-e-rendimento-crescem>



2017-2018 (IBGE, 2023b), e das PNAD's Contínua 2022-1 e 2023-3 (IBGE, 2024a), disponibilizados publicamente pelo IBGE.

A escolha da POF 2018 se deve porque foi a última pesquisa de abrangência nacional realizada pelo IBGE aplicando a EBIA. Naquele momento, a taxa de insegurança alimentar grave era de 4,6% e a moderada de 7,6% (IBGE, 2018). Com a POF é possível estabelecer as regressões logísticas, e a partir de determinadas características, estabelecer a probabilidade de uma família estar ou não em situação de insegurança alimentar.

O segundo banco de microdados utilizado foi o da PNAD Contínua de 2022, referente ao primeiro trimestre, período quando eram coletados dos dados do Il Vigisan, adotado como base para aferir a evolução da insegurança alimentar. Os demais microdados são os da PNAD Contínua de 2022-4 e 2023-4, diferenciando assim os efeitos nos finais de cada ano.

Os microdados trimestrais das PNAD's Contínuas contém informações preciosas sobre os rendimentos dos trabalhos, mas não contém informações sobre outros rendimentos, como as transferências do bolsa família ou do BPC, divulgadas apenas na apuração anual desta pesquisa. Como se deseja informações tempestivas, imputou-se os rendimentos do Novo Bolsa Família e do Benefício da Prestação Continuada (BPC), utilizando modelos probabilísticos de regressões logísticas.

Procedimentos

Existem vários indicadores que podem ser utilizados para uma estimativa indireta da insegurança alimentar. O Il Vigisan deu destaque para a situação do domicílio, regiões do país, presença de crianças e jovens, renda per capita, posição na ocupação ou desemprego da pessoa de referência, gênero e cor da pele, escolaridade, endividamento das famílias, recebimento de aposentadorias e de programas sociais (Rede PENSSAN, 2022).

Hoffmann também utilizou regressões logísticas para avaliar os determinantes da insegurança alimentar, elencando: rendimento domiciliar per capita, escolaridade, posição na ocupação, gênero, cor da pele e idade da pessoa de referência, acesso à luz elétrica, água canalizada, esgoto, região, presença de aposentados e pensionistas, e presença de menores de 18 anos de idade no domicílio (Hoffmann, 2008, 2013).



Com o objetivo de utilizar as informações disponíveis nas PNAD's Contínuas de divulgação trimestral, serão utilizadas informações sobre os residentes (condição no domicílio, escolaridade, cor da pele, gênero) e ocupação no trabalho (posição na ocupação, rendimento dos trabalhos e procura de emprego). As PNAD's trimestrais não contêm informações sobre características dos domicílios (acesso à energia elétrica, água, etc) e de outros rendimentos (aposentadorias, transferências de programas sociais, aluguéis, etc).

A fim de harmonizar as variáveis que estivessem presentes em todas as bases utilizadas (POF e PNADC), foram testadas as variáveis descritas no Anexo i.

As primeiras regressões realizadas visaram estimar a probabilidade da família receber as transferências do Bolsa Família e do BPC. O banco de dados mais atual que continha informações individuais do recebimento destas transferências foi o da PNAD Contínua anual de 2022 (IBGE, 2022). Como muitas variáveis que tratam da insegurança alimentar estão fortemente correlacionadas, o primeiro passo foi a análise de multicolinearidade eliminando variáveis que afetam a qualidade do modelo⁴. Posteriormente, foram descartadas variáveis com baixo poder explicativo com o modelo stepwise⁵. As regressões finais estão na Tabela 4.

Tabela 4 – Modelo de logite para a probabilidade do domicílio estar em condição de insegurança alimentar moderada ou grave (IA Mod+Grave) ou de insegurança alimentar grave (IA Grave).

VARIÁVEIS	BFA		BPC	
	B	Sig.	B	Sig.
Constante	-0,951	0,000	-5,144	0,000
Domicílio localizado na região Norte ou Nordeste	0,940	0,000	0,193	0,000
Domicílio localizado em área rural	0,363	0,000	-0,325	0,000
Domicílio localizado em regiões metropolitanas	-0,150	0,000	0,126	0,003
Número de residentes	0,548	0,000	0,151	0,000
Pessoa de referência assalariada sem carteira de trabalho assinada	0,826	0,000		
Pessoa de referência na posição conta própria	0,638	0,000		
Cônjuge assalariada com carteira de trabalho assinada	-0,719	0,000	-0,592	0,000

⁴ Foi utilizado o critério de VIF (variance inflation factor) < 2 por meio de regressões lineares.

⁵ Nas regressões logísticas com o método Backward conditional.



VARIÁVEIS	BFA		BPC	
	B	Sig.	B	Sig.
Cônjuge assalariada sem carteira de trabalho assinada	0,223	0,000		
Cônjuge na posição conta própria	-0,083	0,065		
Cônjuge com ocupação agrícola	0,298	0,000		
Pelo menos um integrante da família ocupado como funcionário estatutário	-0,629	0,000		
Pelo menos um integrante da família ocupado na posição de empregador	-0,897	0,000		
Idade da pessoa de referência	-0,048	0,000	0,022	0,000
Idade do cônjuge	-0,013	0,000		
Pessoa de referência negra ou parda	0,275	0,000	0,327	0,000
Cônjuge negro ou pardo	0,453	0,000		
Presença de pais ou avós no domicílio	-1,149	0,000	0,491	0,000
Pessoa de referência do gênero feminino	0,469	0,000	0,279	0,000
Presença de pelo menos um integrante de 6 a 17 anos de idade fora da escola			0,689	0,000
Presença de pelo menos um integrante de 16 anos ou mais de idade com ensino fundamental incompleto	0,696	0,000	0,959	0,000
Presença de pelo menos um integrante de 18 a 29 anos ou mais de idade com ensino médio incompleto			0,399	0,000
Pessoa de referência com ensino superior completo	-1,463	0,000	-0,700	0,000
Cônjuge com ensino superior completo			-0,859	0,000
Rendimento do trabalho principal per capita (logaritmo)	-0,210	0,000	-0,157	0,000

Fonte: Delgrossi, a partir dos microdados da POF 2017-2018 (IBGE, 2023b).

Para imputar os valores do bolsa família nos dados de 2022-1, foram selecionadas as 17,27 milhões de famílias com maior probabilidade de recebimento do programa e foram imputados o valor de R\$ 217,64, que correspondiam ao público e valor médio das transferências no mês de fevereiro de 2022, respectivamente – as informações do número de famílias beneficiárias e dos valores médios pagos, foram extraídos do Portal de Dados Abertos (Brasil, 2024). Para 2023-4 foram selecionadas as 21,06 milhões de famílias com maior probabilidade de recebimento do programa, excluindo as famílias cujos rendimentos dos trabalhos eram menores que



meio salário-mínimo *per capita*, sendo então imputados os valores previstos no § 1, do Art.7º da Lei 14.601 de 2023 (Brasil, 2023).

Após a imputação dos valores do novo Bolsa Família e do BPC, foram então ajustadas as regressões logísticas na POF 2018, para estabelecer a probabilidade de um domicílio estar em condição de insegurança alimentar Moderada + Grave e Grave. Os parâmetros ajustados nas regressões estão apresentados na Tabela 5⁶.

Tabela 5 – Modelo de lógitte para a probabilidade do domicílio estar em condição de insegurança alimentar moderada ou grave (IA Mod+Grave) ou de insegurança alimentar grave (IA Grave).

VARIÁVEIS	IA Mod+Grave		IA Grave	
	B	Sig.	B	Sig.
Constante	-1,449	0,000	0,145	0,000
Domicílio localizado em regiões metropolitanas	0,106	0,000	-0,001	0,000
Rendimento dos trabalhos + Bolsa Família + BPC, per capita	-0,001	0,000	-2,582	0,000

Fonte: Delgrossi, a partir dos microdados da POF 2017-2018 (IBGE, 2023b).

A exemplo dos estudos sobre pobreza, é preciso estabelecer uma base para efeito de comparação ao longo do tempo. Para tanto, foi eleito o primeiro trimestre de 2022, período de coleta do II Vigisan. As regressões foram então aplicadas, estabelecendo assim a probabilidade de cada família estar numa das condições de insegurança alimentar. Os domicílios de 2022-1 foram então ordenados em ordem decrescente de probabilidade, estabelecendo pontos de corte equivalente aos publicados pelo II Vigisan. Estes mesmos pontos de corte foram então utilizados em 2023-4, resultando na Tabela 6.

Os resultados apontam que o número de pessoas com insegurança alimentar moderada + grave reduziu de 65 milhões para 45 milhões de pessoas, enquanto o de insegurança alimentar grave reduziu de 33 milhões para 20 milhões de pessoas, entre o 1º trimestre de 2022 e o 4º trimestre de 2023.

⁶ Para uniformizar a base monetária, todos os valores foram deflacionados para FEV de 2018, período de coleta da POF. A deflação foi realizada pelo IPCA-alimentos.



Tabela 6 – Projeção preliminar da Insegurança Alimentar Moderada+Grave e Insegurança Alimentar Grave da população brasileira.

Insegurança Alimentar (IA)	Taxa (%)			Pessoas (milhões)		
	2022 1° Tri	2022 4° Tri	2023 4° Tri	2022 1° Tri	2022 4° Tri	2023 4° Tri
IA Mod+Grave	30,7%	31,3%	20,7%	65	65	45
IA Grave	15,5%	13,2%	9,2%	33	28	20

Fonte: Delgrossi e Magro, com base nos microdados das PNADs trimestrais (IBGE, 2024a).

Considerações finais

Esta projeção procura sanar uma carência de informações tempestivas sobre os níveis de insegurança alimentar e nutricional da população brasileira, a partir de modelos matemáticos.

Sabe-se que a melhor aferição seria pela aplicação da EBIA pelo IBGE em escala nacional numa de suas pesquisas regulares. Não sendo possível esta primeira opção, a segunda melhor opção seria uma pesquisa amostral de menor porte, a exemplo do que foi realizado pela Rede Penssan em 2021 e 2022. Não sendo possível também esta opção, os modelos matemáticos procuram ajustar projeções com as informações disponíveis, porém estando sujeitas a erros de estimativa.

Os resultados apontam para significativas reduções nos níveis de insegurança alimentar moderada e grave da população brasileira, especialmente no ano de 2023.



3. Referências

BACCARIN, José Giacomo *et al.* Disponibilidade interna e inflação de alimentos no Brasil face à internacionalização da agricultura. **Segurança Alimentar e Nutricional**, [s. l.], v. 29, p. e022029, 2022.

BACCARIN, José Giacomo. **Internacionalização da agricultura e preços de alimentos no Brasil**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.fcav.unesp.br/#!/departamentos/economia-rural/docentes/jose-giacomo-baccarin/internacionalizacao-da-agricultura-e-precos-de-alimentos-no-brasil/ipca-e-inflacao-de-alimentos-no-brasil/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BELIK, Walter. A política brasileira de segurança alimentar e nutricional: concepção e resultados. **Segurança Alimentar e Nutricional**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 94, 2015.

BHUYAN, Biswabhusan; SAHOO, Bimal Kishore; SUAR, Damodar. Quantile Regression Analysis of Predictors of Calorie Demand in India: An Implication for Sustainable Development Goals. **Journal of Quantitative Economics**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 825–859, 2020.

BRASIL, Presidência da República, Casa Civil. Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos. **LEI Nº 14.601, DE 19 DE JUNHO DE 2023**. Institui o Programa Bolsa Família; altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 (Lei Orgânica da Assistência Social), a Lei nº 10.820, de 17 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a autorização para desconto em folha de pagamento, e a Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003; e revoga dispositivos das Leis nºs 14.284, de 29 de dezembro de 2021, e 14.342, de 18 de maio de 2022, e a Medida Provisória nº 1.155, de 1º de janeiro de 2023. 19 jun. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14601.htm. Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL, Governo Federal. Portal de Dados Abertos. , 2024. Disponível em: <https://dados.gov.br/home>. Acesso em: 16 fev. 2024.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada -Esalq/USP. ÍNDICES DE PREÇOS AO PRODUTOR DE GRUPOS DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS. Imagenet Tecnologia, , 2024. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br>. Acesso em: 16 fev. 2024.

FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Price Index. , 2024. Disponível em: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations; WB, World Bank; WHO, World Health Organization. Suite of Food Security Indicators. ,



2024. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>. Acesso em: 2 fev. 2024.

HOFFMANN, Rodolfo. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. **Segurança Alimentar e Nutricional**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 49-61, 2008.

HOFFMANN, Rodolfo. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil em 2004 e 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 219, 2013.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Análise da segurança alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. (Pesquisa de orçamentos familiares, 2017-2018 / Ministério da Economia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101749>.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (org.). **Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. (Pesquisa de orçamentos familiares, 2017-2018 / Ministério da Economia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento).

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Desemprego recua e fecha trimestre encerrado em agosto em 7,8% | Agência de Notícias**. [S. l.], 2023a. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37990-desemprego-recua-e-fecha-trimestre-encerrado-em-agosto-em-7-8>. Acesso em: 16 fev. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Domicílios particulares, moradores em domicílios particulares e situação do domicílio, por situação de segurança alimentar existente no domicílio. , 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6665>. Acesso em: 16 fev. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Microdados - Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. Rio de Janeiro, 2023b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=microdados>. Acesso em: 5 abr. 2023. Rio de Janeiro

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral - PNADC/T. , 2024a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct/tabelas>. Acesso em: 2 fev. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor - SNIPC. , 2024b. Disponível em:



<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/snipc/ipca/quadros/brasil/dezembro-2023>. Acesso em: 2 fev. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Trabalho e rendimento. , 2022. Disponível em:

https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Anual/. Acesso em: 16 fev. 2024.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Indicador Ipea de Inflação por Faixa de Renda. , 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/indicador-ipea-de-inflacao-por-faixa-de-renda/>. Acesso em: 2 fev. 2024.

LAMEIRAS, Maria Andreia Parente. **Inflação por faixa de renda - Dezembro/2023**: Carta de Conjuntura. [S. l.]: IPEA - Dimac, 2024. Disponível em: Acesso em: 2 fev. 2024.

MONTEIRO, Carlos Augusto *et al.* The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 5–17, 2018.

RATHU MANANNALAGE, Kalyani Mangalika Lakmini; CHAI, Andreas; RATNASIRI, Shyama. Eating to live or living to eat? Exploring the link between calorie satiation, Bennett’s law, and the evolution of food preferences. **Journal of Evolutionary Economics**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 1197–1236, 2023.

REDE PENSSAN, REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR. **II VIGISAN: Segundo Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**. 1. ed. São Paulo, SP: Claudia Cavalcanti, 2022. v. 1 Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2022.

REDE PENSSAN, REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR. **Inquérito Nacional Sobre Insegurança Alimentar No Contexto Da Pandemia Da Covid -19 No Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Friedrich Ebert, 2021. (Análise).

SILVA, Sandro Pereira; FERNANDES, Leo Veríssimo; PADILHA, Gabriela Carolina Rezende. **CONJUNTURA DO MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL: ANÁLISE DOS DADOS ATÉ O TERCEIRO TRIMESTRE DE 2023**: Publicação expressa. [S. l.]: IPEA - Disoc, 2024. Nota técnica. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdisoc112-port>. Acesso em: 31 jan. 2024.



4. Anexos

Anexo i - Lista de variáveis testadas e presentes em todos os bancos de dados

Código	Descrição
Modadores	Número de moradores nos domicílios, excluídas as pessoas na condição de pensionista, empregados domésticos e seus parentes
Norte_NE	Conjunto dos moradores nos estados das Regiões Norte e Nordeste do Brasil
Rural	Domicílios situados em áreas rurais
RM	Domicílios localizados em zonas metropolitanas
Ref_carteira	Pessoa de referência ocupada como assalariada com registro em carteira de trabalho
Ref_sem_carteira	Pessoa de referência ocupada como assalariada sem registro em carteira de trabalho
Ref_conta_propria	Pessoa de referência ocupada como conta própria
Ref_agrícola	Pessoa de referência ocupada em atividades agropecuárias
Conj	Presença de cônjuge no domicílio
Conj_carteira	Cônjuge ocupada como assalariada com registro em carteira de trabalho
Conj_sem_carteira	Cônjuge ocupada como assalariada sem registro em carteira de trabalho
Conj_conta_propria	Cônjuge ocupada como conta própria
Conj_agrícola	Cônjuge ocupada em atividades agropecuárias
Patrao	Presença de pelo menos uma pessoa na condição de empregador no domicílio
Estatut	Presença de pelo menos uma pessoa na condição de empregado estatutário no domicílio
ID_referencia	Idade da pessoa de referência do domicílio
ID_conjuge	Idade do cônjuge
Ref_negro_pardo	Pessoa de referência com cor da pele negra ou parda
Conj_negro_pardo	Cônjuge com cor da pele negra ou parda
Ref_mulher	Pessoa de referência é do gênero feminino



Pais_avos Presença de pais e/ou avós residentes no domicílio
 Ref_analfabeta Pessoa de referência sem instrução ou menos de 1 ano de estudo

Continua

Lista de variáveis testadas e presentes em todos os bancos de dados

Código	Descrição
Conj_analfabeta	Cônjuge sem instrução ou menos de 1 ano de estudo
Fora_escola6a17	Presença de pessoas com idade de 6 a 17 anos e que não frequentam escola
Fund_incompleto16 mais	Presença de pessoas com 16 ou mais anos de idade sem o ensino fundamental completo
Medio_impleto18a2 9	Presença de pessoas com 18 a 29 anos de idade sem o ensino médio completo
Ens_superior_pais_a vos	Presença de pais e/ou avós residentes no domicílio com ensino superior completo
Ref_superior	Pessoa de referência com ensino superior completo
Conj_superior	Presença de cônjuge com ensino superior completo
R_principal	Soma dos rendimentos efetivos dos trabalhos principais dos moradores do domicílio
R_todos_trab	Soma dos rendimentos efetivos de todos os trabalhos dos moradores do domicílio
R_princ_pc	Soma dos rendimentos efetivos dos trabalhos principais dividido pelo número de moradores (exceto pensionistas, empregados domésticos e seus parentes)
R_todos_pc	Soma dos rendimentos efetivos de todos os trabalhos dividido pelo número de moradores (exceto pensionistas, empregados domésticos e seus parentes)

Conclusão

