

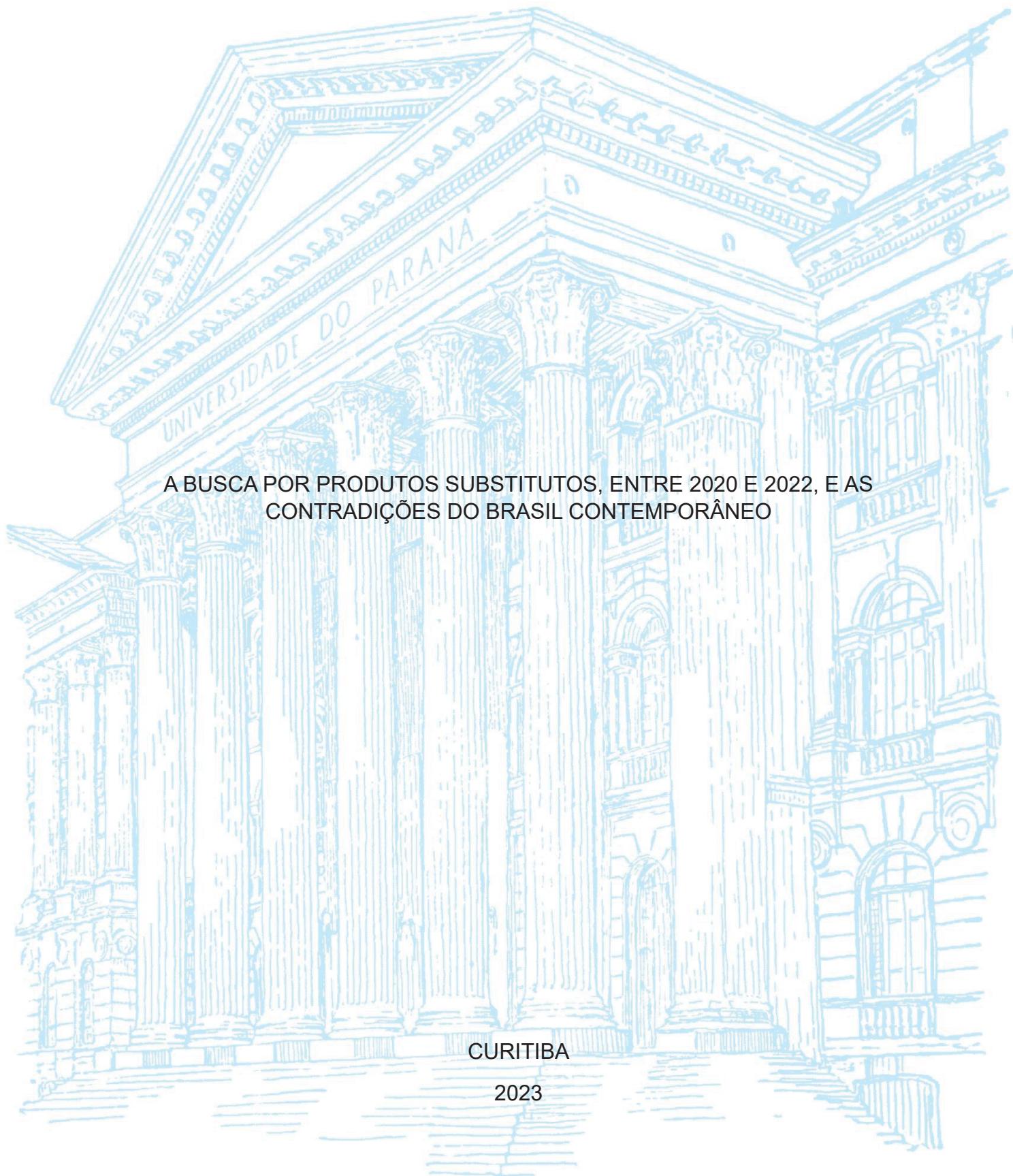
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LORIVAL ANTUNES DA SILVA JUNIOR

A BUSCA POR PRODUTOS SUBSTITUTOS, ENTRE 2020 E 2022, E AS
CONTRADIÇÕES DO BRASIL CONTEMPORÂNEO

CURITIBA

2023



LORIVAL ANTUNES DA SILVA JUNIOR

A BUSCA POR PRODUTOS SUBSTITUTOS, ENTRE 2020 E 2022, E AS
CONTRADIÇÕES DO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito parcial à obtenção de certificação em Análise
de Conjuntura Econômica, Setor de Economia, no
Curso de Pós-Graduação do Departamento de
Economia da UFPR

– Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dra. Kênia Barreiro de Souza

CURITIBA

2023

DEDICATÓRIA

Aos meus avós que, mesmo ausentes, me inspiram como exemplos de sabedoria e inteligência.

AGRADECIMENTOS

Em especial à minha orientadora prof. Dra. Kênia Barreiro de Souza, não só por aceitar ser minha orientadora com as poucas informações que eu tinha no momento, mas por encontrar tempo para esclarecer as intenções do trabalho e dar direção às ideias.

A todos os meus colegas de turma que, à sua maneira, me apoiaram durante esses anos, em especial o Guilherme Toscan da Silva com quem dividi todas as etapas desta caminhada.

À minha família que me incentiva, inspira e motiva diariamente a crescer como indivíduo e a quem devo, absolutamente, tudo.

Por último agradeço novamente à minha esposa, Isabela, para quem poderia enumerar todos os agradecimentos que, ainda assim, seriam insuficientes para demonstrar minha gratidão. E à minha amada filha Luísa e o amado Pedro Henrique que está por vir, espero que sejam curiosos, ávidos por estudar e fortes de espírito.

“À toi l'enfant qui vient comme un petit matin
Je t'espère des bonheurs aussi grands que les miens
Demain c'est toi”

Zaz

RESUMO

Durante a pandemia SARS-CoV 2 - Covid19, o Brasil vivenciou um período de significativa inflação, em grande medida, influenciada pelos reflexos negativos nas cadeias de logística e insegurança de renda das populações. Nesse contexto, observou-se, não exclusivamente, mas majoritariamente, nas regiões menos desenvolvidas a naturalização, ou surgimento, de produtos substitutos que até então não eram alternativas de consumo para as classes menos favorecidas, mesmo em um cenário de estabilidade econômica. Como exemplos, é possível destacar a industrialização e comercialização de pele de frango e a de ossos de carne bovina. Outro setor que apresentou um comportamento peculiar nesse período foi o setor de energia, no âmbito residencial, uma vez que o consumo de lenha ultrapassou o consumo de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) nas residências brasileiras, segundo pesquisa da EPE – Empresa de Pesquisa Energética. Nesse contexto, observa-se que a corrosão do poder de compra das famílias é majorada quanto menor for o poder aquisitivo da classe social de interesse. Na esteira desse fenômeno, desnudou-se uma flagrante condição de desigualdade social no Brasil e uma notória contradição ao passo que o país se destaca como expoente na exportação de carne e, parte da população, recorreu à produtos substitutos impensáveis a pouco tempo. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar, em caráter qualitativo, o surgimento e comercialização de produtos substitutos no Brasil no período pandêmico (2020 e 2022) e desnudar contradições e fragilidades sociais que não eram flagrantes até então.

Palavras-chave: Inflação, produtos substitutos, lenha, carne bovina, carne de frango, carne suína, proteína, GLP, energia.

ABSTRACT

During the SARS-CoV 2 - Covid19 pandemic, Brazil experienced a period of significant inflation, largely influenced by the negative effects on the logistics chains and income insecurity of the population. In this context, it was observed, not exclusively, but mostly, in the less developed regions the naturalization, or emergence, of substitute products that until then were not consumption alternatives for the less favored classes, even in a scenario of economic stability. As examples, it is possible to highlight the industrialization and commercialization of chicken skin and beef bones. Another sector that showed a peculiar behavior during this period was the energy sector, in the residential sphere, since the consumption of firewood exceeded the consumption of LPG (Liquefied Petroleum Gas) in Brazilian homes, according to a survey by EPE – Empresa de Pesquisa Energética. In this context, it is observed that the erosion of the purchasing power of families is greater in the less favored social classes. In the wake of this phenomenon, a flagrant condition of social inequality in Brazil and a notorious contradiction have been exposed, while the country stands out as an exponent in the export of meat and, part of the population, resorted to substitute products unthinkable a short time ago. So, in this context, the present work aims to present, in a qualitative way, the emergence and commercialization of substitute products in Brazil in the pandemic period (2020 and 2022) and to expose contradictions and social weaknesses that were not flagrant until then.

Key-words: Inflation, substitute products, firewood, beef, Chicken, pork, LPG, protein, energy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. DESENVOLVIMENTO.....	11
2.1. INFLAÇÃO	11
2.1.1. Tipos de inflação.....	11
2.1.2. Consequências da inflação.....	12
2.2. PRODUTOS SUBSTITUTOS	13
2.3. CORROSÃO DO PODER DE COMPRA DAS FAMÍLIAS DAS CLASSES MAIS POBRES.....	13
2.4. A FLEXÃO DOS PRODUTOS SUBSTITUTOS NO PERÍODO DE 2020 A 2022	16
2.4.1. Proteína animal.....	17
2.4.2. Energia	22
2.5. AS CONTRADIÇÕES DO BRASIL NO QUE TANGE À OFERTA DE PROTEÍNA E ENERGIA	25
2.5.1. Destaque do Brasil como exportador de proteína	25
2.5.2. Política de preços – GLP	28
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
4. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	30
5. REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

O período compreendido neste trabalho abrange a fase crítica da pandemia de Sars Cov 2 – Covid 19 e as consequências da inflação relacionada. O ponto de estudo é como a inflação alterou, para parte da população, o padrão de consumo de proteína de origem animal e na energia residencial. Ao longo do trabalho é analisado e discutido o comportamento dos preços de proteína de origem animal, GLP – Gás Liquefeito de Petróleo e as políticas de preços adotadas e de que maneira essa dinâmica permitiu o surgimento ou consolidação de produtos alternativos que não são adequados do ponto de vista nutricional, social ou de segurança. Nesse contexto, cabe discutir que os produtos que são críticos no consumo das famílias menos favorecidas são os mesmos produtos que são pontos fortes da produção nacional e figuram como líderes de exportação, ao invés de serem direcionados ao mercado nacional e arrefecer, em alguma medida, os preços praticados internamente.

Portanto, o trabalho objetiva apresentar, dentro do período estabelecido, como a inflação é mais intensamente percebida pelas classes menos favorecidas, o comportamento do aumento de preços de proteínas e GLP no Brasil, as alterações nos padrões de consumo e, de alguma forma, desnudar contradições e questões sociais do Brasil contemporâneo.

A análise dos preços da proteína de origem animal é possível, em razão das robustas informações do banco de dados da CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento e dos ótimos relatórios emitidos pela ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. Já no campo energético, o estudo viabilizou-se, em razão dos criteriosos relatórios emitidos pela ANP - Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e pela EPE – Empresa de Pesquisa Energética.

A estrutura do presente estudo está dividida entre Introdução, Desenvolvimento, Considerações Finais e Recomendações Para Trabalhos Futuros. Na introdução é feita a contextualização do tema e os objetivos do trabalho. Ao longo do desenvolvimento se inicia a discussão sobre inflação (consequências e tipos) e os produtos substitutos. Também é discutida a percepção da inflação pelas classes menos favorecidas, o comportamento dos preços de proteína animal e GLP e os produtos substitutos relacionados. E para

concluir o capítulo de desenvolvimento, são apresentadas as contradições em termos dos números expressivos de exportações e das possibilidades de controle dos preços do GLP. O fechamento do trabalho é feito no capítulo das considerações finais com uma síntese das conclusões e dados trazidos ao longo do estudo.

2. DESENVOLVIMENTO

De início serão apresentados conceitos importantes para a compreensão da corrosão do poder de compra das famílias mais pobres e algumas contradições do Brasil contemporâneo, como como inflação e suas causas e impactos, produtos substitutos e volatilidade de preços.

2.1. INFLAÇÃO

A inflação é um dos pontos fundamentais da macroeconomia e é comumente definida como um aumento generalizado e contínuo dos preços dos produtos ou serviços. Por outro lado, a queda generalizada e contínua dos preços trata-se do conceito de deflação de preços. Os aumentos dos preços, geralmente, não ocorrem de maneira sincronizada, ou seja, os aumentos são particulares em intensidade e temporalidade (GREMAUD, 2011). Há que se evitar confundir o conceito de inflação com altas esporádicas de preços, devido a flutuações sazonais (VASCONCELLOS, 1998).

2.1.1. Tipos de inflação

Sob a perspectiva das causas da inflação existem dois tipos de inflação: de demanda e de custos.

A inflação de demanda é aquela que deve-se à condição em que existe excesso de demanda em relação à disponibilidade de produtos. Ocorre, portanto, o aumento dos preços quando a procura pelos bens e serviços é maior do que a oferta. A probabilidade de ocorrer esse tipo de inflação aumenta quando a economia está próxima de sua plena capacidade produtiva, pois eventual aumento de demanda agregada de bens e serviços resultam em elevações de preços, uma vez que o ajuste produtivo é relativamente rígido no curto prazo.

Por sua vez, a inflação de custos é considerada uma inflação de oferta, em que ocorre o repasse de custos para os preços finais dos produtos.

Segundo Vasconcellos (1998) as causas mais comuns para o aumento dos custos de produção e consequentemente, retração da oferta, são:

- i. aumento salarial: caso o aumento dos salários supere os aumentos da produtividade da mão-de-obra haverá o aumento dos custos de

produção. Normalmente, esse incremento de custo é repassado aos preços finais dos produtos.

- ii. aumento do custo de matérias-primas: os choques de oferta de matéria prima podem ser relacionados aos custos de produtos importados e sensíveis às variações internacionais, à sazonalidade de produção de commodities e impactos na cadeia logística de produção.
- iii. estrutura de mercado: as empresas oligopolistas ou monopolistas têm capacidade de aumentar suas margens de lucro acima da elevação de custos de produtos ao remarcar os preços finais dos produtos.

De acordo com Gremaud (2011), outros aspectos importantes que interferem nos custos de produção são a desvalorização cambial que aumenta o preço da matéria-prima importada e elevações da taxa de juros.

A inflação de custos é importante para esse trabalho, pois foi determinante no período destacado para a presente análise. A pandemia SARS-CoV 2 - Covid19 impactou fortemente às cadeias de produção e logística de toda a teia econômica mundial. A retração logística foi responsável pelo aumento de custo de matérias primas e commodities e somado à insegurança dos países configurou-se um cenário inflacionário e cruel para as classes mais pobres.

2.1.2. Consequências da inflação

As elevações dos preços (impostos, salários, aluguéis, tarifas e preços públicos, preços de bens e serviços) não acontecem às mesmas taxas, ou seja, alguns segmentos são mais onerados que outros. Dessa forma, os efeitos mais significativos do processo inflacionário ocorrem no perfil da distribuição de renda, no balanço de pagamentos, nos gastos públicos e nas expectativas. Especificamente quanto ao equilíbrio da balança de pagamentos, é possível correlacionar a redução do saldo da balança comercial com elevadas taxas de inflação, uma vez que a alta de preços acima dos preços internacionais encarece o produto nacional frente aos importados. E conseqüentemente, estimula-se as importações em detrimento das exportações. Normalmente, as autoridades econômicas manipulam o câmbio de forma a restabelecer os níveis de exportações, entretanto isso pode resultar no aumento de custo nas importações imprescindíveis como petróleo, fertilizante e maquinários exclusivos

(VASCONCELLOS, 1998). Quanto ao efeito nas finanças públicas, ocorre a deterioração das arrecadações dos governos, pois quanto maior a inflação, menor será o valor real da arrecadação, em razão do lapso temporal entre o fato gerador e o recolhimento de fato.

A principal consequência da inflação é que tem relação direta com o presente trabalho é a redução do poder aquisitivo das pessoas em um cenário de alta inflacionária. A classe mais impactada é aquela que recebe vencimentos fixos com prazos estabelecidos, ou seja, os assalariados. Dentre os assalariados, os que mais sofrem são as famílias de baixa renda, pois a totalidade da renda familiar é destinada para alimentação e consumos primários, não havendo a possibilidade de investimentos que protejam a renda (GREMAUD, 2011).

2.2. PRODUTOS SUBSTITUTOS

A Microeconomia estuda a interação entre o conjunto de consumidores e o conjunto de empresas que fabricam determinado bem para a obtenção do preço do produto, ou seja, a relação da oferta e demanda na formação de preços (VASCONCELLOS, 1998).

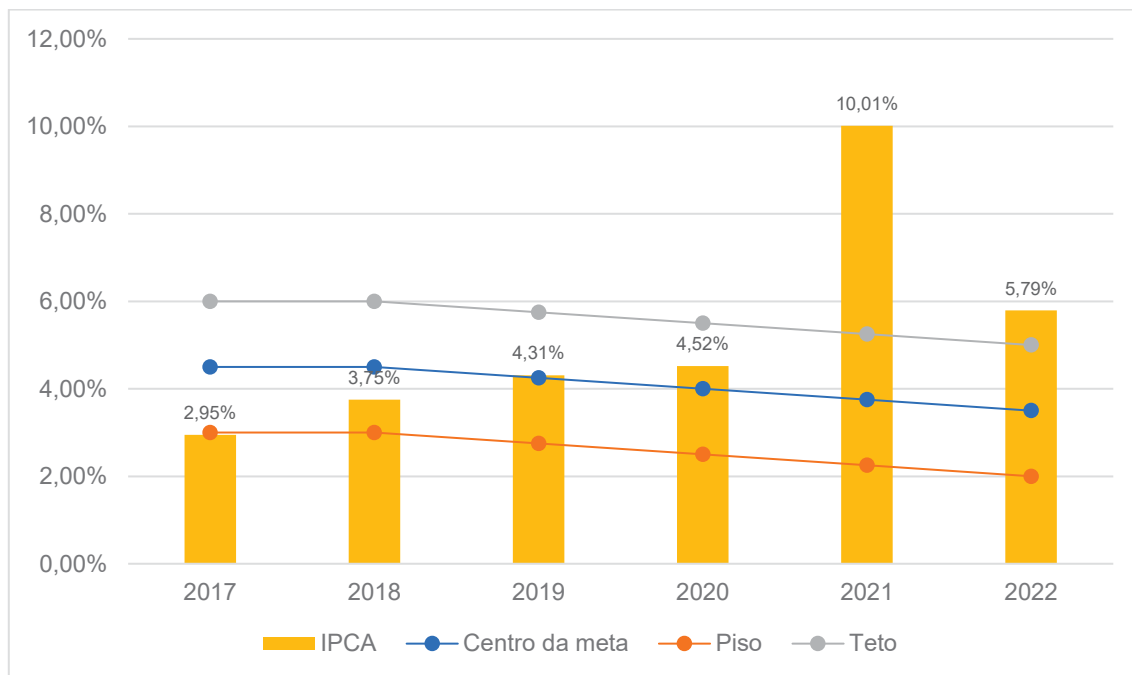
Tem-se no conceito microeconômico o produto substituto aquele se mostra como alternativa a outro (VASCONCELLOS, 2015). Para bens substitutos existe uma relação direta entre oscilação de preço de um e demanda de outro, ou seja, quando o preço de um produto aumenta, a demanda pelo produto substituto também aumenta e o mesmo ocorre em caso de redução de preço de determinado produto que gera redução de demanda do respectivo produto substituto.

Sabe-se que a procura de um bem depende, não só do seu preço, mas também da classe de renda do consumidor. Ainda que os preços absolutos sejam relevantes em um contexto econômico, são os preços relativos que importam em uma análise microeconômica. É nesse contexto de relativização de preços que ocorre a migração dos consumidores para produtos alternativos em um período inflacionário.

2.3. CORROSÃO DO PODER DE COMPRA DAS FAMÍLIAS DAS CLASSES MAIS POBRES

No período destacado para estudo, observou-se uma elevação importante da inflação, saindo de 4,52% em 2020 para 10,06% em 2021, conforme é possível observar no Gráfico 1 a seguir.

Gráfico 1 - Evolução do IPCA entre 2017 e 2022



Fonte: O autor. Dados IBGE e Banco Central (2023)

Em recente artigo, Campelo (2022) afirma que níveis elevados de inflação provocam alocação ineficiente de recursos, aumentam a incerteza, desorganizam a economia e afetam o bem-estar, principalmente dos segmentos mais carentes da sociedade. Isso se torna ainda mais grave em um país com grande desigualdade social como o Brasil, já que as famílias de baixa renda possuem menos reservas de poupança e menor flexibilidade orçamentária para enfrentar os períodos de carestia. Ainda no artigo, evidencia que em 2020 as pressões inflacionárias, representada pelo IPC-Brasil (Índice de Preços ao Consumidor do FGV IBRE), foi de 7,0% para famílias de renda até 1,5 salário-mínimo mensal e de 4,3% para as famílias com renda acima de 11,5 salários-mínimos. O IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - publica mensalmente a atualização do artigo Inflação por faixa de renda em sua Carta de Conjuntura (IPEA, 2023) e a constatação que se extrai é a mesma já

defendida nesse trabalho, qual seja, a classe mais pobre foi a mais afetada pela inflação no período de análise.

Tabela 1 - Inflação por decis de renda (acumulada no ano, em %)

Decis	Intervalo de Renda em Salários Mínimos	2020	2021
1	1,05 – 1,5	7,0	8,9
2	1,6 – 2,0	6,4	8,9
3	2,1 – 2,5	6,5	8,9
4	2,6 – 3,0	5,6	9,4
5	3,1 – 4,0	5,6	9,3
6	4,1 – 5,0	5,4	9,1
7	5,1 – 6,0	4,9	9,5
8	6,1 – 8,0	5,0	9,4
9	8,1 – 11,5	4,5	9,1
10	11,6 – 33	4,3	8,7
IPC-S	1 a 33	5,2	9,3

Fonte: Elaboração FGV IBRE com dados da POF/IBGE (2022)

Ainda no estudo realizado por Campelo, 2022 observa-se que em 2020, as pressões inflacionárias ficaram muito concentradas entre os alimentos, classe de despesa que compromete mais o orçamento de famílias menos favorecidas. Em segundo lugar, vieram os itens de habitação que, assim como os alimentos, tem o peso decrescente com o nível de renda. Em uma análise detalhada verifica-se que todos os dez itens de maior influência na inflação de 2020 são, para as famílias com renda até 1,5 salário mínimo, pertencem aos grupos de Alimentação e Habitação, com destaque para eletricidade, arroz, gás de bujão e óleo de soja, todos com altas acima da média da inflação no ano.

Tabela 2 - Maiores influências positivas entre decil de renda mais baixa e decil de renda mais alta em 2020

Decil de renda mais baixa *				Decil de renda mais alta **			
Influências Positivas	Peso	Var. %	Contribuição (%)	Influências Positivas	Peso	Var. %	Contribuição (%)
TARIFA DE ELETRICIDADE RESIDENCIAL	8,75	12,42	15,62	AUTOMÓVEL NOVO	4,53	7,81	8,28
ARROZ	0,73	71,66	7,51	TARIFA DE ELETRICIDADE RESIDENCIAL	2,57	12,09	7,26
GÁS DE BUJÃO	4,11	7,45	4,40	PASSAGEM AÉREA	0,67	40,75	6,37
ÓLEO DE SOJA	0,22	104,08	3,22	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL	4,33	5,35	5,43
TAXA DE ÁGUA E ESGOTO RESIDENCIAL	5,21	3,64	2,72	REFEIÇÕES EM BARES E RESTAURANTES	4,40	3,63	3,74
LEITE TIPO LONGA VIDA	0,80	23,40	2,69	PLANO E SEGURO DE SAÚDE	5,97	2,30	3,22
TOMATE	0,44	41,60	2,65	LICENCIAMENTO - IPVA	2,42	4,87	2,76
BATATA-INGLESA	0,28	63,88	2,55	ARROZ	0,15	73,71	2,61
ALUGUEL RESIDENCIAL	5,26	3,20	2,42	LEITE TIPO LONGA VIDA	0,40	24,08	2,26
FÍGADO BOVINO	0,22	55,08	1,75	SERVIÇOS BANCÁRIOS	3,91	2,30	2,10
SOMA			45,53				44,04

* Renda familiar entre 1 e 1,5 salário mínimo; ** Renda familiar acima de 11,5 salários mínimos

Fonte: Elaboração FGV IBRE com dados da POF/IBGE (2022)

Como é possível observar na Tabela 1, em 2021 houve uma democratização da inflação, mas com distribuição diferente entre as classes mais pobres e ricas. Entre os mais pobres, os grupos de Alimentação e Habitação continuam sendo os de maior influência. É possível observar que as três primeiras posições para as famílias de baixa renda é ocupada por itens de energia, que responderam por 47,59%. A democratização citada deve-se principalmente, além da pressão do grupo de energia, ao acréscimo observado no grupo de transportes, que foi de 21,12%, para as famílias mais ricas.

Tabela 3 - Maiores influências positivas entre decil de renda mais baixa e decil de renda mais alta em 2021

Decil de renda mais baixa *				Decil de renda mais alta **			
Influências Positivas	Peso	Var. %	Contribuição (%)	Influências Positivas	Peso	Var. %	Contribuição (%)
TARIFA DE ELETRICIDADE RESIDENCIAL	9,14	22,93	23,593	GASOLINA	4,97	49,12	28,0
GÁS DE BUJÃO	4,13	33,96	15,789	TARIFA DE ELETRICIDADE RESIDENCIAL	2,76	24,99	7,9
GASOLINA	1,57	46,35	8,208	AUTOMÓVEL NOVO	4,67	10,66	5,7
TAXA DE ÁGUA E ESGOTO RESIDENCIAL	5,12	7,19	4,145	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL	4,37	11,02	5,5
CAFÉ EM PÓ	0,61	45,56	3,107	PASSAGEM AÉREA	0,9	42,67	4,4
ALUGUEL RESIDENCIAL	5,12	4,32	2,494	ETANOL	0,62	60,74	4,3
FRANGO EM PEDAÇOS	0,75	25,03	2,115	PLANO E SEGURO DE SAÚDE	5,86	4,72	3,2
TOMATE	0,55	31,29	1,943	REFEIÇÕES EM BARES E RESTAURANTES	4,37	5,42	2,7
PÃO FRANCÊS	1,89	8,42	1,788	GÁS DE BUJÃO	0,35	34,42	1,4
FRANGO INTEIRO	0,64	20,28	1,464	AUTOMÓVEL USADO	1,03	10,46	1,2
SOMA			64,65				64,33

* Renda familiar entre 1 e 1,5 salário mínimo; ** Renda familiar acima de 11,5 salários mínimos

Fonte: Elaboração FGV IBRE com dados da POF/IBGE (2022)

2.4. A FLEXÃO DOS PRODUTOS SUBSTITUTOS NO PERÍODO DE 2020 A 2022

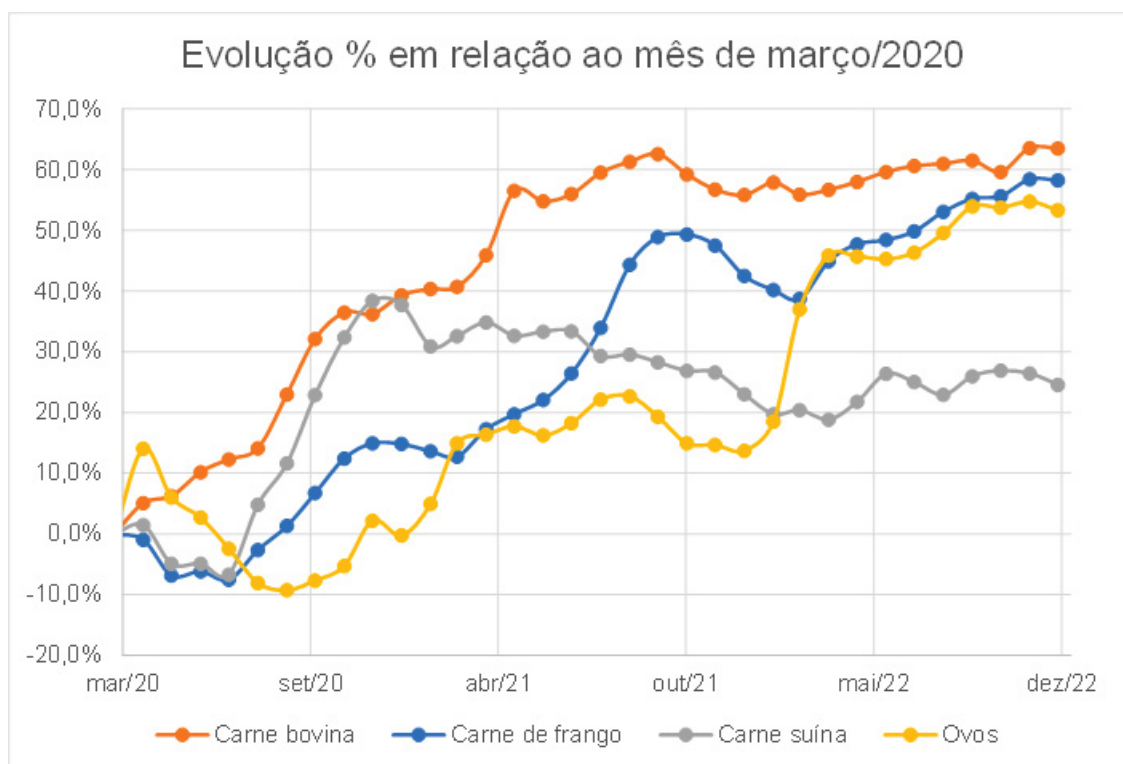
Durante o período definido nesse trabalho dois campos se destacaram no que tange à substituição de produtos em razão do preço, são eles: a proteína de origem animal e a consolidação da lenha como combustível residencial.

2.4.1. Proteína animal

Em razão do expressivo aumento do preço da carne, no período de análise, o consumidor teve que buscar alternativas de proteína. Em um cenário de estabilidade econômica, o consumidor brasileiro varia o consumo entre as proteínas de origem de frango, bovina e suína e peixe. Ainda existem os ovos que também são muito apreciados pelos brasileiros e no fim da linha alternativa, estão partes menos nobres dos animais como pé, pescoço de galinhas e vísceras (CNN, 2023).

A seguir apresenta-se um gráfico para demonstrar o comportamento dos preços das proteínas no período de março de 2020 a dezembro de 2022.

Gráfico 2 - Evolução dos preços das proteínas (março/2020 a dezembro/2022).



Fonte: Do autor. Dados CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento (2023)

Embora se trate de preços apenas e não quantidade de proteína consumida, é possível observar uma relação entre o aumento de preços de determinada proteína e o aumento de preços da proteína que seria sua substituta natural, ou em outras palavras, mais barata. Por exemplo, nota-se que após uma tendência de alta dos preços da carne bovina, respeitado o período de percepção dos consumidores, ocorre o aumento dos preços de frango. Isso deve-se à migração dos consumidores aos produtos substitutos e a relação de preços, oferta e demanda.

O comportamento de preços da carne suína é peculiar, pois apresenta uma redução de preços desde dezembro de 2020. Isso se deve em parte à suspensão, por parte do governo chinês de importação de uma série de unidades processadoras de carne suína brasileira, através da Administração Geral de Alfandega da China, (GACC, na sigla em inglês) (G1, 2020). Esse fato, somado ao aumento de produção brasileira, fez com que houvesse maior oferta no mercado interno e, conseqüentemente, arrefecesse os preços da proteína. A seguir apresenta-se um gráfico para evidenciar o aumento de consumo per capita de carne suína pelos brasileiros, principalmente, entre 2021 e 2022, segundo dados do Relatório Anual de 2023 da ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2023).

Gráfico 3 – Indicativo de aumento no consumo de carne suína



Fonte: Elaboração ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal

Importante destacar que a redução de preços observada a partir de dezembro não é absoluta, uma vez que ao final do período de análise, o preço da carne suína apresentou um aumento de 24,6% quando comparado com março de 2020.

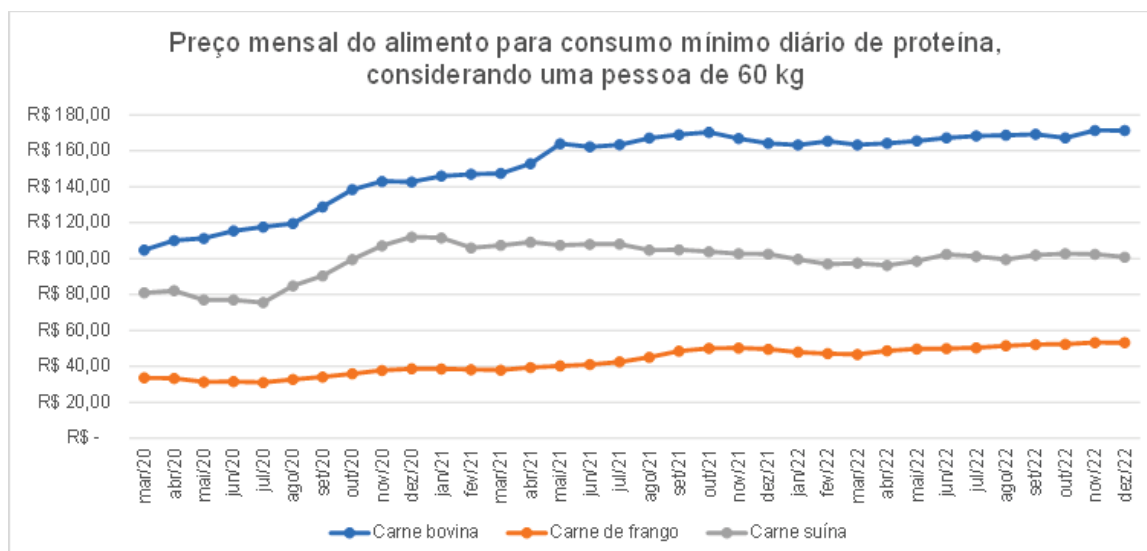
Segundo a OMS, em seu relatório *Protein And Amino Acid Requirements in Human Nutrition*, o consumo diário recomendado para 97,5% da população é de 0,83 gramas de proteína por peso corporal. (WHO, 2002). É possível, portanto, avaliar quanto uma pessoa residente no Brasil entre março de 2020 a dezembro de 2022 gastaria para consumir o recomendado em termos de proteína. Para viabilizar essa análise, cabe trazer que o peso da carne preparada não corresponde à quantidade de proteína. É preciso considerar a composição química da carne, conforme apresenta-se na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Quantidade de proteína a ser adquirida/consumida por uma pessoa de 60 kg considerando a composição química

Alimento	Quantidade de proteína (g) diária para uma pessoa de 60 kg	Composição química (g/100g) de alimentos preparados (assados)	Quantidade alimento (g) diária considerando composição química
		Proteína	
Carne bovina	49,8	30,4	163,82
Carne suína	49,8	27	184,44
Ovo cozido	49,8	12,1	411,57
Carne frango	49,8	33,4	149,10

Fonte: Do Autor. Dados: SEUß, 1991; TACO, 2011

Gráfico 4 – Preço mensal do alimento para consumo mínimo diário de proteína, considerando uma pessoa de 60 kg



Fonte: Do Autor

Embora esteja posta a dinâmica de preços, ofertas e as possibilidades de substituição de proteínas existe um grupo social que não teve acesso a esses produtos e teve de tensionar o conceito de produtos substitutos e buscou alternativas precárias ao consumo de proteína animal. Em meados de setembro de 2021 circularam relatos na imprensa de que estabelecimentos estavam comercializando ossos e carcaças de boi, suínos e frangos. Como de início não havia confirmação a ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados) foi procurada, mas preferiu não se manifestar sobre o assunto (OLIVA; CARDOSO, 2021). É em outubro do mesmo ano que ocorre a ampla divulgação de diversos casos de venda desse tipo de produto em praticamente todas as regiões do Brasil, com imagens e denúncias de venda de carcaça de frango, ossos e pele de frango. Talvez duas das imagens mais famosas são a de um cartaz em supermercado de Santa Catarina em que se lê: “Osso. R\$ 4,00/kg. Osso é vendido e não dado.” (Figura 1) e a capa do jornal EXTRA onde um caminhão com resto de carne e ossos virou ponto de distribuição para moradores que careciam de alimentos (Figura 2).

Figura 1 - Anúncio em mercado divulgando a venda de ossos



Fonte: GUEDES, 2021

Figura 2 - Capa do jornal extra retratando a fome



Fonte: Diário do aço, 2021

A despeito da insuficiência nutricional dos referidos produtos (carcaça de frango, ossos e pele de frango), consumidores os adotaram simplesmente por ser o que era possível de adquirir e o que mais se assemelhava ao sabor da proteína. Frente a essa realidade, Fundações de Proteção e Defesa do Consumidor – Procon – de várias cidades pediram que os supermercados suspendessem essas vendas por entenderem ser desumanas. O comércio não parou e acabou se reinventando, pois logo iniciam relatos das vendas de “ossos de primeira” e “ossos de segunda”, sendo aqueles que possuem restos de carne e gordura presos aos ossos (GUEDES, 2021; MESQUITA, 2021).

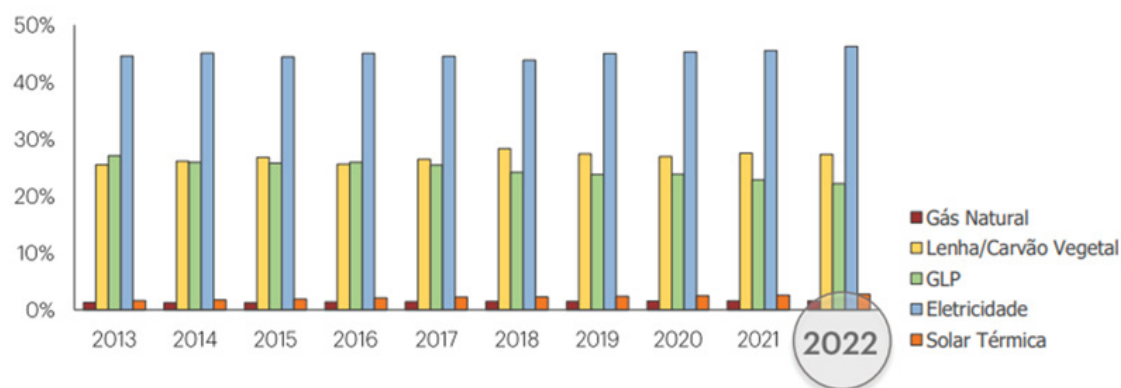
A comercialização, embora condenável do ponto de vista moral, não é ilegal segundo a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, bastando seguir o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, RDC 216/2004 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Inclusive esse tipo de comercialização está previsto na Resolução 1 do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) do Ministério da Agricultura (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2003).

2.4.2. Energia

Outro reflexo notado no padrão de consumo das famílias brasileiras foi o crescimento do consumo de lenha em detrimento do GLP (Gás liquefeito de petróleo). Embora os fogões a lenha sejam uma alternativa menos segura e 90% menos eficaz que os fogões a gás houve o crescimento desse combustível, principalmente em razão de custos. O consumo de lenha se consolidou como a segunda fonte de energia mais utilizada no consumo residencial. Após 2017, ano em que foram promovidas mudanças na política de preços do GLP, e principalmente durante a pandemia observa-se a consolidação da lenha como a segunda fonte energética residencial, segundo o Relatório Síntese de Balanço Energético Nacional de 2023 da EPE – Empresa Pesquisa Energética (EPE, 2023).

Gráfico 5 – Indicativo de aumento no consumo residencial de lenha



Fonte: EPE, 2023

Para compreender a relação do aumento do consumo de lenha e os preços de GLP, de início, é importante trazer breve histórico regulatório e proteções que o governo brasileiro estipulou no passado para reger os preços e condições de venda do GLP. Em 24/11/2005, o ministro de minas e energia do Brasil, Silas Rondeau Cavalcante Silva, formalizou a Resolução 4 do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE onde:

“Reconhece como de interesse para a política energética nacional a prática de preços diferenciados para o gás liquefeito de petróleo – GLP destinado ao uso doméstico e acondicionado em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg.”

O objetivo da normativa era garantir a comercialização de GLP destinado exclusivamente para uso doméstico, em recipientes de até 13 kg, a preços diferenciados e inferiores aos praticados para os demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades. Ocorre que em 07/06/2017, a diretoria da Petrobras anuncia nova política de preços para o GLP, ainda sob a tutela da Resolução 4 citada, mas agora os preços passam a estar vulneráveis à cotação do butano e propano no mercado europeu e a respectiva conversão para o dólar (PETROBRAS, 2017). Passados 2 anos, especificamente em 06/08/2019, a diretoria da Petrobras anuncia nova atualização de forma que os preços do GLP passarão adotar como referência o preço de paridade importação (PPI) que inclui o preço do GLP no mercado internacional acrescido de frete marítimo, despesas internas de transporte, e uma margem de remuneração de riscos inerentes à

operação (PETROBRAS, 2019). E por fim, em 29/08/2019, o ministro de minas e energia Bento Albuquerque, através da Resolução 17, revoga a Resolução 4 de 2005 e a partir de então não há obrigatoriedade de se praticar preços inferiores para o GLP de uso doméstico em recipientes de até 13 kg. Dessa forma, após os ajustes operacionais para iniciar a nova política, em 01/03/2020 os preços ficam sensíveis à variação do preço do barril de petróleo no mercado internacional e do dólar (ANP, 2020).

Esse comportamento é facilmente compreendido ao analisar a dinâmica de preços do GLP ao longo de 2017 a 2022 (ANP, 2020).

Gráfico 6 – Evolução dos preços do GLP



Fonte: Do autor. Dados ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2023)

Segundo o IBGE, 91% das residências têm fogão e instalação para o GLP, mas o aumento do custo do gás de cozinha empurra os consumidores para outras fontes como álcool e lenha (METROPOLES, 2022). Existe relação direta entre o aumento do gás de cozinha (GLP) e o número de acidentes de queimaduras, sobretudo em regiões vulneráveis, tanto que os centros de atendimento de queimados se preparam para atender mais pacientes quando ocorrem os aumentos de preços, segundo o médico José Adorno que é presidente da Sociedade Brasileira de Queimaduras. O número de pessoas

queimadas tem aumentado e a percepção é que quanto mais pobreza, maior o número de acidentados, corrobora o chefe da unidade de queimaduras do Hospital da Restauração Governador Paulo Guerra no Recife (PE) (BBC, 2021).

Os impactos negativos do uso de lenha nas residências também foi tema de estudos, em escala global, pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Em recente publicação, a Organização traz que a poluição do ar doméstico, gerada pelo uso de combustíveis e tecnologias ineficientes e poluentes como lenha e carvão dentro e ao redor da casa, contém uma série de poluentes prejudiciais à saúde, incluindo pequenas partículas que penetram profundamente nos pulmões e entram na corrente sanguínea. Em habitações mal ventiladas, o fumo interior pode ter níveis de partículas finas 100 vezes superiores ao aceitável. A exposição citada é particularmente elevada entre as mulheres e as crianças, que passam a maior parte do tempo perto do lar. A dependência de combustíveis e tecnologias poluentes também exige um tempo significativo para cozinhar num dispositivo ineficiente e para recolher e preparar combustível e essa exposição provoca doenças não transmissíveis, incluindo acidente vascular cerebral, doença cardíaca isquêmica, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e cancro do pulmão. Segundo a própria OMS, a poluição atmosférica doméstica foi responsável por cerca de 3,2 milhões de mortes por ano em 2020, incluindo mais de 237.000 mortes de crianças com menos de 5 anos de idade. (WHO, 2022).

2.5. AS CONTRADIÇÕES DO BRASIL NO QUE TANGE À OFERTA DE PROTEÍNA E ENERGIA

As questões sociais trazidas neste trabalho suscitam questionamentos como: Por que no Brasil, grande produtor de carne bovina, de frango e suína, tem sua população com dificuldade de acesso a proteínas? A Petrobras, empresa de economia de mista, não poderia exercer controle nos preços do GLP de forma a amenizar o custo da população? Ao longo desse item serão abordados os contrastes dessas questões.

2.5.1. Destaque do Brasil como exportador de proteína

Segundo dados de 2022 de exportações totais brasileiras da *Comex Stat*, sistema que disponibiliza dados e consultas do comércio exterior brasileiro, a exportação de carne bovina ocupa a 6ª posição, ficando atrás apenas da exportação de soja, óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos e óleos combustíveis de petróleo. Já a exportação de carne de frango ocupa a 9ª posição e a exportação de carne suína está na 24ª colocação (COMEX STAT, 2023).

No cenário internacional das transações, o Brasil ocupa posição de destaque e líder dos setores de proteína animal. Segundo as recentes informações publicadas pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – USDA, em 2023 o Brasil tende a aumentar a exportação de carne bovina em 1%, a exportação de carne de frango em 2% e a exportação de carne suína em 8%. Ainda segundo a USDA, em 2023 o Brasil deve manter a liderança em exportação de carne bovina e de frango e ocupará a 2ª posição em exportação de carne suína (USDA, 2023).

Tabela 5 - Evolução dos preços das proteínas

Alimento	2020		2021		2022	
	Ranking Mundial de Exportação USDA	Quantidade (ton) Comex Stat	Ranking Mundial de Exportação USDA	Quantidade (ton) Comex Stat	Ranking Mundial de Exportação USDA	Quantidade (ton) Comex Stat
Carne bovina	1º	1,72 milhões	1º	1,56 milhões	1º	1,99 milhões
Carne frango	1º	3,94 milhões	1º	4,25 milhões	1º	4,43 milhões
Carne suína	3º	0,901 milhão	3º	1,015 milhões	3º	1,014 milhões

Fonte: Do autor. Dados USDA – United States Department of Agriculture e Comex Stat (2023)

Uma alternativa para controlar os preços internos seria a de restringir ou proibir temporariamente as exportações, com o objetivo de restringir a saída de grandes volumes de commodities e aumentar a pressão sobre os preços internos. Isso é realidade para alguns países que estão criando medidas protecionistas quanto à exportação. Como exemplo pode-se citar a Moldávia e a Sérvia que restringiram as vendas de trigo e açúcar, enquanto o Egito proibiu a

exportação de farinha, lentilha e trigo (UOL, 2022). É o caso também da Indonésia que, em 2022, limitou a exportação de óleo de palma na tentativa de garantir o fornecimento doméstico e reduzir os preços (CNN, 2022). A Índia em 2022 também recorreu à proibição de exportação de trigo quando, em razão de uma forte onda de calor, reduziu a produção e os preços internos subiram a níveis recordes (G1, 2022). A Argentina em 2022 suspendeu as exportações de óleo e farelo de soja (CANAL RURAL, 2022).

Outra possibilidade é a de se trabalhar com estoques públicos de alimentos. A dinâmica é dada pela compra e venda pelo governo de determinados produtos, incentivando o aumento da oferta e, portanto, a queda de preços. Os estoques existem no Brasil, mas estão praticamente esvaziados e mais focados em socorrer os produtores quando o valor dos produtos agrícolas no mercado fica abaixo de um preço mínimo fixado pelo governo. Nessas ocasiões, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) – órgão do Ministério da Agricultura – compra os alimentos (arroz, feijão, milho, por exemplo) para evitar que os agricultores tenham prejuízos. Portanto, os estoques públicos poderiam abastecer a população em momentos de queda na produção ou falta de alimentos, ser usados em programas sociais de distribuição de alimentos e no combate à fome e abastecer o mercado interno em momentos de fechamento de fronteiras, como visto durante a pandemia e a guerra na Ucrânia (G1, 2022). Recentemente, o ministro da agricultura e pecuária do Brasil, Carlos Fávaro durante o anúncio da compra pela CONAB de 500 mil toneladas de milho, afirmou que “A Conab garante a política pública, pois compra [o alimento] no preço mínimo, faz um pequeno estoque do produto e deixa o produtor ativo garantido. Assim, ele não toma prejuízo. A medida baliza o mercado. A Conab cumpre o seu papel: não deixa faltar milho nas granjas e, principalmente, o cidadão não pagará caro no quilo do frango, na dúzia de ovos, no quilo da carne suína” (AGÊNCIA BRASIL, 2023).

Há ainda quem se opõe a essa abordagem alegando que os estoques públicos podem trazer algum alívio imediato nos preços dos alimentos do mercado interno no curto prazo, mas causa também um aumento da inflação global — o que em prazos mais longos tende a ser negativo para o país (UOL, 2022).

2.5.2. Política de preços – GLP

Uma alternativa para a contenção dos aumentos contínuos dos preços do GLP poderia ser a adoção, pela Petrobras, de medidas para subsidiar o preço do produto para o consumidor brasileiro e conter os efeitos da paridade de importação é o que defendia no início de maio de 2023 a Magda Chambriard, consultora em energia da FGV – Fundação Getulio Vargas. A proposta defendida pela especialista seria a de “diluir o preço do botijão de 13Kg, que é o utilizado na cozinha do brasileiro, nos demais combustíveis. A Petrobras tem uma responsabilidade social por ser por parte do Estado, então não é uma imposição de prejuízo, mas uma possibilidade de um agente monopolista estatal”. A proposição parece viável, uma vez que de acordo com dados da ANP, em 2022, a Petrobras foi responsável por 91,8% do fornecimento de GLP no Brasil. Já a companhia informou que, no primeiro trimestre desse ano, importou cerca de 32% do gás de cozinha que ofertou ao mercado interno (CNN, 2022).

A Petrobras anunciou em 16 de maio de 2023, a revogação da PPI e a adoção de uma nova política de preços. Com a mudança, a estatal petrolífera deixa de utilizar a política de preço de paridade de importação (PPI), instituída em 2017 (BRASIL DE FATO, 2023). Segundo os defensores da PPI, a política aumentava a competitividade do mercado doméstico, ao permitir maior equidade entre os agentes que concorrem com a Petrobras. Já os críticos diziam que a política levou a estatal a manter os preços internos dos combustíveis extremamente elevados, com destaque para o botijão de gás de cozinha, o GLP, que pode custar R\$ 150 em algumas partes do país, afetando a população mais vulnerável (EPBR, 2023).

O IBEPS – Instituto Brasileiro de Estudos Políticos e Sociais destaca que a paridade internacional desconsidera os reais custos de produção da estatal. E propõe que o preço dos derivados no mercado interno reflita os custos de extração de petróleo e de refino, acrescidos de margens que garantam um retorno à empresa. (IBEPS, 2021).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alta inflacionária entre 2020 e 2021, somada à incerteza das rendas de 2021, criou uma conjuntura econômica que desnudou fragilidades sociais do Brasil contemporâneo. Os dados do Banco Central evidenciam que houve um acréscimo de 121,46% entre o IPCA de 2021 em comparação ao de 2020 e as famílias das classes mais pobres foram as mais impactadas e isso refletiu na mudança do padrão de consumo desse grupo, conforme observou-se nos boletins de conjuntura do IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Ao segmentar os dados disponibilizados pela CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento e ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal foi possível observar o comportamento do aumento significativo dos preços das carnes no Brasil no período em análise. A inflação da proteína animal fez que com que os consumidores buscassem produtos como carcaça de frango, ossos e pele de frango e isso foi intensamente publicizado pela imprensa na ocasião. Outro segmento abordado no trabalho é o de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e, com as informações da ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, também foi possível observar a dinâmica dos preços com as alterações políticas envolvidas. Para ambos os setores estudados, quando ocorrem os aumentos de preços, existe um movimento dos consumidores menos favorecidos em busca de produtos alternativos, no caso do GLP é a lenha.

A despeito do Brasil ser o maior exportador de carnes do mundo, segundo os dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e os dados de exportação do Brasil, não existe uma política de contenção dos preços no mercado nacional. Instrumento semelhante pode ser usado para a garantir preços subsidiados de GLP. Portanto, é importante que haja, em alguma medida, interferência do governo, seja através de estoques reguladores, políticas fiscais, monetárias ou regulatórias, no sentido de garantir esses itens a preços condizentes com a realidade da população e dessa forma, manter a dignidade do seu povo e a integridade do tecido social.

4. RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Recentemente, o governo brasileiro anunciou a retomada dos investimentos em estoques reguladores pela CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento e a revogação da política de Preço de Paridade de Importação pela Petrobras. Assim se faz interessante monitorar o comportamento dos preços dos produtos analisados nesse trabalho, por um período semelhante, mas agora nesse novo contexto.

Outra possibilidade de estudo é, quanto à dinâmica de preços das proteínas, realizar a segmentação dos diversos tipos de cortes de carne e regionalizar a análise dos preços.

5. REFERÊNCIAS

ABPA. Relatório Anual 2023. Disponível em: <<https://abpa-br.org/>>. Acesso em 12 de julho de 2023.

AGÊNCIA BRASIL. Após 6 anos, Conab retoma política de estoques públicos de alimentos. Agência Brasil, 2023. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2023-06/apos-6-anos-conab-retoma-politica-de-estoques-publicos-de-alimentos>>. Acesso em 20 de agosto de 2023.

ANP. Agência Nacional do petróleo, gás natural e biocombustíveis. Evolução dos preços de GLP – Resumo Brasil. Superintendência de Defesa da Concorrência, 2020. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/arq-precos/graficos/2020-margens-p13-grafico.pdf>>. Acesso em: 18 de julho de 2023.

ANP. Agência Nacional do petróleo, gás natural e biocombustíveis. Preços de GLP ao consumidor consolidados. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-ao-consumidor-consolidados-glp>>. Acesso em 18 de julho de 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Taxas de juros básicas – Histórico, 2023. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>>. Acesso em: 18 de junho de 2023.

BBC. 'Vou cozinhar com o quê?' Pobreza agrava tragédia 'invisível' de acidentes com queimaduras no Brasil. BBC News, 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59018221>>. Acesso em: 15 de julho de 2023.

BRASIL DE FATO. Entenda como nova política de preços da Petrobras afeta o consumidor. Brasil de fato, 2023. Disponível em:

<<https://www.brasildefato.com.br/2023/05/21/entenda-como-nova-politica-de-precos-da-petrobras-afeta-o-consumidor>>. Acesso em: 10 de agosto de 2023.

CANAL RURAL. Argentina interrompe exportações de farelo e óleo de soja, Canal Rural, 2022. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/argentina-interrompe-exportacoes-soja/#:~:text=A%20decis%C3%A3o%20foi%20comunicada%20neste,iniciados%20porque%20n%C3%A3o%20houve%20colheita.>>. Acesso em: 12 de agosto de 2023.

CAMPELO, Aloisio; BRAZ, André Furtado; LIMA, Taíse Ferraz; AZEVEDO, Júlio César. A pressão da inflação da pandemia sobre as famílias mais pobres. Portal FGV, 2022. Disponível em: <<https://portal.fgv.br/artigos/pressao-inflacao-pandemia-sobre-familias-mais-pobres>>. Acesso em: 17 de junho de 2023.

CNN. Alta no preço das carnes faz hábito alimentar dos brasileiros mudar. CNN Brasil, 2021. Disponível em: < <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/alta-no-preco-das-carnes-faz-habito-alimentar-dos-brasileiros-mudar/>>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

CNN. Indonésia diz que proibição de exportação de óleo de palma pode terminar em maio. CNN Brasil, 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/indonesia-diz-que-proibicao-de-exportacao-de-oleo-de-palma-pode-terminar-em-maio/>>. Acesso em: 18 de agosto de 2023.

CNN. Paridade de importação fez preço do gás de cozinha aumentar R\$ 45 em três anos. CNN Brasil, 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/paridade-de-importacao-fez-preco-do-gas-de-cozinha-aumentar-r-45-em-tres-anos/#:~:text=%C3%80%20CNN%2C%20Magda%20Chambriard%2C%20consultora,consumidor%20brasileiro%20e%20conter%20os>>. Acesso em 19 de agosto de 2023.

COMEX STAT. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

EPBR. Petrobras anuncia fim da paridade de preços (PPI). E agora? Estudo EPBR, 2023. Disponível em: < <https://epbr.com.br/petrobras-anuncia-fim-da-paridade-de-precos-ppi-e-agora-antessala-epbr/>>. Acesso em: 18 de agosto de 2023.

EPE. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Nota Técnica EPE DEA 016/2021 - Consumo de lenha e carvão vegetal – Setor residencial Brasil, 2021.

EPE. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Balanço Energético Nacional (BEN) 2022 – Relatório Síntese 2022 – Ano base 2021. Disponível em: <[https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Publicacoes](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Publicacoes%20Arquivos/publicacao-675/topico-631/BEN_Síntese_2022_PT.pdf) Arquivos/publicacao-675/topico-631/BEN_Síntese_2022_PT.pdf>. Acesso em: 12 de junho de 2023.

EPE. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Balanço Energético Nacional (BEN) 2023 – Relatório Síntese 2023 – Ano base 2022. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2023>>. Acesso em: 05 de agosto de 2023.

G1. Seis frigoríficos do Brasil têm exportações de carne suspensas para a China por preocupações com a Covid-19. G1, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/07/06/seis-frigorificos-do-brasil-tem-exportacoes-de-carne-suspensas-para-a-china-por-preocupacoes-com-a-covid-19.ghtml>>. Acesso em 10 de agosto de 2023.

G1. Índia proíbe exportações de trigo por causa de onda de calor. G1, 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2022/05/14/india-proibe-exportacoes-de-trigo-conforme-onda-de-calor-prejudica-safra.ghtml>>. Acesso em: 18 de agosto de 2023.

G1. Entenda se estoque de alimentos pode baratear a comida; especialistas divergem. G1, 2022. Acesso em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2022/09/26/entenda-se-estoque-de-alimentos-pode-baratear-a-comida-especialistas-divergem.ghtml>>. Acesso em: 18 de agosto de 2023.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JR., Rudinei. Economia Brasileira Contemporânea. 7ª Edição. Editora Atlas S.A., 2011.

GUEDES, Ideídes. Ossos 'de primeira' e 'de segunda' são vendidos em Fortaleza. UOL, 2021. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/11/ossos-de-primeira-e-de-segunda-sao-vendidos-em-fortaleza.shtml>>. Acesso em: 18 de junho de 2023.

IBEPS. Estudos do Ibeps que se contrapõem à atual política de preços da Petrobrás ganham destaque na imprensa brasileira. IBEPS, 2021. Disponível em: < <https://ibeps.com.br/estudos-do-ibeps-que-contrapoe-a-atual-politica-de-precos-da-petrobras-ganham-destaque-na-imprensa-brasileira>>. Acesso em: 15 de agosto de 2023.

IPEA. Boletins de conjuntura 1999-2022. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

IPEA. Boletins de conjuntura do mercado de trabalho 1999-2022. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

LAMEIRAS, Maria Andréia P. Inflação por faixa de renda – maio/2023. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/indicador-ipea-de-inflacao-por-faixa-de-renda/>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

MESQUITA, Carolina. Mercado da miséria: frigoríficos vendem ossos de primeira e de segunda na periferia de Fortaleza. Diário do Nordeste, 2021. Disponível em: < <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/negocios/mercado-da-miseria-frigorificos-vendem-ossos-de-primeira-e-de-segunda-na-periferia-de-fortaleza-1.3151320>>. Acesso em: 13 de junho de 2023.

METROPOLES. As cicatrizes da fome. Metrôpoles, 2022. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/materias-especiais/cicatrizes-da-fome-acidentes-com-alcool-liquido-crescem-com-crise-do-gas>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Resolução nº 1, de 9 de janeiro de 2003. Aprova a uniformização da nomenclatura de produtos cárneos não formulados em uso para aves e coelhos, suídeos, caprinos, ovinos, bubalinos, eqüídeos, ovos e outras espécies de animais. Disponível em: <<https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-dipoa-1-de-09-01-2003,743.html>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html>. Acesso em: 16 de junho de 2023.

OLIVA, Gabriela; CARDOSO, Jessica. Apesar de “crise dos ossos”, associações de supermercados ficam em silêncio. Poder 360, 2021. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/brasil/apesar-de-cri-se-dos-ossos-associacoes-de-supermercados-ficam-em-silencio>>. Acesso em: 18 de junho de 2023.

PETROBRAS. Aprovamos revisão da política de preços do GLP. Blog Fatos e dados, 2019. Disponível em: < <https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/aprovamos-revisao-da-politica-de-precos-do-glp.htm#:~:text=Blog%20Fatos%20e%20Dados&text=Os%20pre%C3%A7os%20do%20GLP%20de,dos%20envasados%20at%C3%A9%2013%20kg> >. Acesso em: 01 de agosto de 2023.

PETROBRAS. Aprovamos nova política de preços para gás de uso doméstico. Blog Fatos e dados, 2017. Disponível em: <<https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/aprovamos-nova-politica-de-precos-para-gas-de-uso-domestico.htm>>. Acesso em 28 de julho de 2023.

PROCON considera desumana venda de ossos e pede que mercado faça doação. Diário do Aço, 2021. Disponível em: <<https://www.diariodoaco.com.br/noticia/0092096-procon-considera-desumana-venda-de-ossos-e-pede-que-mercado-faca-doacao>>. Acesso em: 14 de junho de 2023.

R7. Supermercado no Distrito Federal vende osso a R\$ 5 o quilo. Correio do Povo, 2021. Disponível em: <<https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/economia/supermercado-no-distrito-federal-vende-osso-a-r-5-o-quilo-1.706714>>. Acesso em: 16 de junho de 2023.

SEUß, I. Valor nutricional de la carne y de los productos cárnicos. Consideraciones críticas sobre sus componentes en comparación con otros alimentos. Fleischwirtsch, español, n.1, p.47-50, 1991.

TACO. Tabela brasileira de composição de alimentos. NEPA UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl. -- Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011. 161 p.

UOL. Se o Brasil parasse de exportar carne e milho, eles ficariam mais baratos?. Economia, 2022. Disponível em: < <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/05/23/medidas-protecionistas.htm>>. Acesso em: 20 de agosto de 2023.

USDA. United States Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World trade outlook relatively unchanged while Brazil makes gains. World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, 2023. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf>. Acesso em: 18 de agosto de 2023.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de Economia. 1ª Edição. Editora Saraiva, 1998.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval. Economia Micro e Macro. 6ª Edição. Editora Atlas, 2015.

WHO. Protein and amino acid requirements in human nutrition : report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. WHO Technical Report Series, 2002. Disponível em: < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43411>>. Acesso em: 13 de agosto de 2023.

WHO. Household air pollution. WHO, 2022. Disponível em: <
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health> >. Acesso em: 29 de setembro de 2023.