



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE TEORIA ECONÔMICA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

RAPHAEL PEREIRA DOS SANTOS

**INFLAÇÃO E COVID-19: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DO IPCA SOBRE AS
CAUSAS DA INFLAÇÃO BRASILEIRA NA PANDEMIA**

FORTALEZA

2022

RAPHAEL PEREIRA DOS SANTOS

INFLAÇÃO E COVID-19: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DO IPCA SOBRE AS CAUSAS
DA INFLAÇÃO BRASILEIRA NA PANDEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Sylvio Antonio Kappes

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S238i Santos, Raphael Pereira dos.
Inflação e covid-19 : uma análise empírica do IPCA sobre as causas da inflação brasileira na pandemia /
Raphael Pereira dos Santos. – 2022.
50 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Sylvio Antonio Kappes.
1. Economia. 2. Inflação. 3. Pandemia. I. Título.

CDD 330

RAPHAEL PEREIRA DOS SANTOS

INFLAÇÃO E COVID-19: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DO IPCA SOBRE AS CAUSAS
DA INFLAÇÃO BRASILEIRA NA PANDEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Sylvio Antonio Kappes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Glauber Marques Nojosa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. ^a Sandra Maria dos Santos
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

À minha mãe Ana Alice, família e amigos.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Ana Alice, pela proteção, cuidado e carinho. Sempre fazendo o possível e o impossível para me ver alcançar meus objetivos. Mesmo com tão pouco, me fez chegar tão longe.

Ao meu irmão Gabriel, pelo companheirismo de sempre.

Ao meu pai Jose Arnaldo, pelo esforço, apesar das falhas.

À minha avó materna e segunda mãe Maria da Piedade, por ter cuidado de mim enquanto minha mãe trabalhava. Sempre venceu as dificuldades e lutou até o último momento a batalha contra a covid-19, mas foi a única vitória não conquistada.

À minha avó Leuda, por seu cuidado incondicional para comigo.

Ao meus primos Natanael, Ana Lara, Maria Eduarda e Guilherme, por serem meus amigos de mesmo sangue.

À minhas tias Ana Célia e Leudenia, por serem luz e companhia sempre.

À minha colega e melhor amiga de curso Isabel Cristina, por ser um presente de Deus na minha vida, minha alma gêmea na amizade e companheira fiel em todas as horas.

Ao meu colega e amigo Paulo Italo, pela lealdade e paciência comigo.

Ao meus demais colegas de curso e campus, por terem feito as noites na FEAAC e no Meet mais leves: Sinara, Glauber, Lucas Gabriel, Fátima, Alison, João Pedro, Ozivan e João.

Ao meu amigo de longa data do ensino fundamental Andre, pela sua existência.

Ao meus amigos do ensino médio Nayara, Carlos e Larissa, por serem as pessoas que eu posso compartilhar meus momentos de alegria e tristeza.

À Julia e a Adel, por provarem que amizades virtuais existem.

À Universidade Federal do Ceará, pela educação de qualidade apesar dos poucos recursos financeiros.

Ao meu orientador Prof. Dr. Sylvio, pela parceria, disponibilidade e por ter me ajudado a me encontrar no curso.

À Prof.^a Dr.^a Sandra, pelas aulas de metodologia científica e pelo incentivo e confiança transmitidos através dos sermões na aula.

Ao Prof. Dr. Glauber, pelo apoio e seu trabalho à frente da coordenação do curso no período noturno.

A todos os professores e professoras que contribuíram com minha formação acadêmica.

A Deus, pois sem ele eu jamais teria chegado até aqui.

“Para Keynes, a política monetária é um poderoso instrumento para levar a economia ao pleno emprego e, portanto, políticas de combate à inflação deveriam adotar instrumentos observando as causas do fenômeno.” (FEIJÓ et. al, 2020, p. 169).

RESUMO

A inflação é uma das variáveis macroeconômicas de maior importância para um país, pois os níveis de preços de uma economia afetarão os custos de produção das empresas e o consumo das famílias, além de influenciarem nas decisões tomadas pelo governo e demais agentes econômicos, gerando uma cadeia de consequências na economia como um todo. O Brasil é um país que constantemente passa por períodos de aceleração inflacionária, com o último ocorrendo a partir de 2020 durante a pandemia do coronavírus, sendo a principal consequência a perda do poder de compra das famílias. Este estudo compreenderá a análise do IPCA entre setembro de 2016 até agosto de 2022, pois engloba-se o período de pandemia e permite a comparação com períodos anteriores ao início dela. Tem-se como objetivo geral: investigar as causas da inflação brasileira durante a pandemia da Covid-19. A pesquisa é de natureza explicativa, descritiva e quantitativa. Utiliza-se dados das séries temporais IPCA, seus componentes e outras variáveis macroeconômicas para se realizar a análise empírica dos determinantes da inflação no período. Os resultados mostraram que os principais grupos responsáveis pelo aumento do IPCA são o de “Alimentos e Bebidas”, “Habitação” e “Transportes”. Os fatores internacionais, como a taxa de câmbio e a cotação das *commodities*, assim como o componente inercial de indexação da economia são os principais fatores que influenciam na trajetória dos preços. Os resultados corroboram com a literatura apresentada de que o nível de preços internos é bastante afetado pelo setor externo e pelo grau de indexação da economia.

Palavras-chave: Inflação; pandemia; IPCA; coronavírus; preços.

ABSTRACT

Inflation is one of the most important macroeconomic variables for a country, as the price levels of an economy will affect the production costs of companies and household consumption, in addition to influencing the decisions taken by the government and other economic agents, generating a chain of consequences for the economy as a whole. Brazil is a country that constantly goes through periods of inflationary acceleration, with the last occurring from 2020 onwards during the coronavirus pandemic, the main consequence being the loss of household purchasing power. This study will comprise the analysis of the IPCA between September 2016 and August 2022, as it encompasses the pandemic period and allows comparison with periods prior to the beginning of it. The general objective is to investigate the causes of Brazilian inflation during the Covid-19 pandemic. The study consists of explanatory and descriptive research, of a quantitative nature. Data from the IPCA time series, its components, and other macroeconomic variables are used to perform the empirical analysis of the determinants of inflation in the period. The results showed that the main groups responsible for the increase in the IPCA are “Food and Beverages”, “Housing” and “Transport”. International factors, such as the exchange rate and the price of commodities, as well as the inertial component of the economy's indexation, are the main factors that influence the trajectory of prices. The results corroborate with the literature presented that the level of domestic prices is greatly affected by the external sector and the degree of indexation of the economy.

Keywords: inflation; pandemic; IPCA; coronavirus; prices.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – IPCA (- var. - % a.m.)	29
Gráfico 2 – IBC-Br (- var. - % a.m.)	30
Gráfico 3 – Acumulado IPCA em 12 meses (% a.m.).....	31
Gráfico 4 – Contribuição dos Grupos do IPCA para inflação.....	31
Gráfico 5 – IPCA acumulados em 12 meses, principais grupos (% a.m.).....	32
Gráfico 6 – IPCA e IPCA Monitorados (-var.- % a.m.).....	33
Gráfico 7 – IPCA e IPCA Livres (-var.- % a.m.)	33
Gráfico 8 - Taxa de Câmbio – R\$/US\$	34
Gráfico 9 – IC-Br e IPCA Comercializáveis (-var.-% a.m.)	35
Gráfico 10 – IPCA Comercializáveis e IPCA Não Comercializáveis (-var.-% a.m.).....	35
Gráfico 11 – Acumulado IPCA Serviços em 12 (-% a.m.)	36
Gráfico 12 – IPCA Alimentação e Bebidas e seus subgrupos (-var.-% a.m.).....	37
Gráfico 13 – IC-Br e IC-Br Agropecuária (R\$)	38
Gráfico 14 – Cotação internacional petróleo Brent (US\$)	39
Gráfico 15 – Acumulado em 12 meses IPCA, transportes e combustíveis (% a.m)	40
Gráfico 16 – Acumulado em 12 M, preços administrados grupo habitação (% a.m.)	41
Gráfico 17 – Acumulado em 12 meses IPCA e IGP-M (% a.m.).....	42
Gráfico 18 – Acumulado em 12 meses IGP-M e Aluguel Residencial (% a.m.)	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de Inflação	17
Quadro 2 – Classificação IPCA feita pelo BCB	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Var. (%) jul/2022 itens afetados pelas Lei Complementar 194/2022.....	44
--	----

LISTA DE SIGLAS

BCB	Banco Central do Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
TQM	Teoria Quantitativa da Moeda
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
FMI	Fundo Monetário Internacional
SVAR	Vetores Autoregressivos Estruturais
SNIPC	Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
SGS	Sistema Gerenciador de Séries Temporais
IBC-Br	Índice de Atividade Econômica do Banco Central
IC-Br	Índice de Commodities do Banco Central
PPI	Paridade de Preços Internacionais
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IGP-M	Índice Geral de Preços de Mercado
BEN	Balanço Energético Nacional
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadoria e Prestação de Serviços
EPE	Empresa de Pesquisa Energética

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 INFLAÇÃO NA TEORIA ECONÔMICA	17
2.1 Tipos de Inflação.....	17
2.2 Teorias da inflação	19
2.2.1 Teoria Monetarista	19
2.2.2 Teoria Keynesiana e Pós-Keynesiana	20
2.2.3 Abordagem Estruturalista	21
2.2.4 Abordagem Inercialista.....	22
3 A TRAJETÓRIA DA INFLAÇÃO BRASILEIRA	23
3.1 A inflação brasileira antes do Regime de Metas de Inflação.....	23
3.2 A inflação brasileira pós a adoção do Regime de Metas de Inflação	24
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS	26
4.1 Tipologia da pesquisa	26
4.2 Coleta de Dados	26
4.3 O IPCA	27
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
5.1 Análise do IPCA e suas decomposições	29
5.2 Alimentos e Bebidas	36
5.3 Transportes	38
5.4 Habitação.....	40
5.5 A Lei Complementar 194/2022.....	43
6 CONCLUSÕES.....	45
REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a definição proposta no site oficial do Banco Central do Brasil (BCB), inflação é o aumento dos preços de bens e serviços, implicando em diminuição do poder de compra da moeda. O Brasil é um país que esteve próximo de um período de hiperinflação na década de 1980 e que com frequência passa por ciclos inflacionários, tendo os últimos ocorrido no biênio 2015-2016 (CAMPEDELLI, 2016) e ao longo da pandemia do novo coronavírus.

Com a declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS), em março de 2020, elevando o estado de contaminação à pandemia de Covid-19, os governos mundiais iniciaram a execução de planos de enfrentamento à nova doença, não somente na perspectiva sanitária, mas também na perspectiva econômica. A pandemia da covid-19 não instaurou somente uma crise sanitária global, mas também uma crise econômica de proporções até maiores que a Grande Depressão da década de 1930 (BRESSER-PEREIRA, 2020).

A principal medida de combate à disseminação do novo coronavírus adotado no Brasil e no restante do mundo foi o isolamento social, que causou impacto direto nas cadeias de produção e de distribuições globais com o fechamento das fronteiras, bem como no setor de serviços e no comércio de produtos que não eram considerados essenciais e que foram fechados pelos decretos de funcionamento das atividades durante os períodos de isolamento rígido nos anos de 2020 e 2021. Para estabilizar as consequências da crise e das medidas restritivas de contenção do vírus no Brasil, a ação do Estado através do aumento dos gastos públicos foi fundamental nesse período, assim como nos demais países do globo.

Um dos fatos ocorridos no período de pandemia foi o aumento dos índices de inflação da economia brasileira. Apesar de ter se mantido dentro do limite do teto em 2020, o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), principal índice de preços utilizado para medir a inflação pelo governo federal e pelo BCB, e que é calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), fechou o ano de 2021 com a variação acumulada em 10,06%, beirando o dobro do teto da meta para o ano que era de 5,25%. Para o ano de 2022, a expectativa é de que se mantenham as pressões inflacionárias brasileiras, assim como no restante do mundo. (IPEA, 2022)

À luz da teoria econômica, vários são os tipos de inflação existentes. Porém, não há um consenso sobre inflação nas correntes de pensamento econômico, logo, há várias teorias da inflação na literatura econômica: teoria monetarista, teoria keynesiana, teoria estruturalista e teoria inercialista.

Dado o momento de aceleração dos índices de inflação brasileira e que já se tornou um problema diário para a população, surge a seguinte questão orientadora desse estudo: o que causou o aumento dos índices de preços durante o período pandêmico?

O presente trabalho tem como objetivo principal investigar as causas da inflação brasileira na pandemia da Covid-19. Adicionalmente, busca-se analisar o comportamento do IPCA antes e durante a pandemia, bem como medir o impacto dos componentes do IPCA sobre a inflação.

A hipótese deste estudo é de que as causas do aumento de preços no período de pandemia são múltiplas e atuam de maneira conjunta, tendo seus impactos variando dentro do período da pandemia.

A pesquisa é justificada pela importância do tema na história da economia brasileira e a sua relevância atual dada pelo momento de pressão nos preços no país e nas principais economias globais. O maior malefício do aumento descontrolado da inflação é a perda do poder de compra da população, sobretudo daqueles que têm um menor poder aquisitivo. Espera-se que esse estudo facilite a compreensão do comportamento dos índices de preços durante o período pandêmico, bem como auxilie na elaboração de estudos e políticas econômicas futuros sobre o tema.

A metodologia escolhida foi uma pesquisa quantitativa, através da análise empírica do IPCA, com a coleta de dados secundário, fazendo-se uma análise descritiva do IPCA e suas desagregações, a fim de se chegar a uma conclusão para o problema de pesquisa.

O período escolhido para análise da inflação brasileira foi de setembro de 2016 até agosto de 2022. A justificativa do período engloba o objetivo principal da pesquisa, que é analisar as causas da inflação brasileira na pandemia. Além disso, os meses de setembro de 2016 até dezembro de 2019 caracterizam a transição entre governos e, por consequência, da política econômica, permitindo uma comparação entre diferentes períodos.

O estudo é dividido em seis seções, sendo a primeira a seção introdutória. A segunda seção faz uma revisão de literatura sobre inflação e é dividida em duas subseções, nas quais são apresentados os tipos de inflação e as teorias econômicas acerca do assunto. A terceira seção faz uma revisão do comportamento da inflação brasileira entre 1929-2019, baseado em outros estudos econômicos sobre o nível de preços na história nacional. A quarta seção apresenta a metodologia utilizada neste estudo, trazendo um resumo da metodologia de cálculo do IPCA.

A quinta seção apresenta os resultados da análise empírica. A sexta e última seção traz as conclusões deste estudo.

2 INFLAÇÃO NA TEORIA ECONÔMICA

Esta seção aborda de maneira breve os principais conceitos e teorias sobre inflação literatura econômica. A seção está dividida em duas subseções. A primeira subseção apresenta os principais tipos de inflação, mais especificamente classificando-as conforme a sua natureza causadora. A segunda subseção apresenta as principais teorias da inflação existente na literatura econômica.

2.1 Tipos de Inflação

Este trabalho teve como referência a classificação proposta por Sicsú (2009) no seu trabalho sobre políticas não-monetárias de controle da inflação e são apresentadas no Quadro 1. A inflação inercial, proposta pela tese da inércia inflacionária desenvolvida no Brasil na década de 1980 (MODENESI, 2005) também é classificada como causa da inflação.

Quadro 1 – Tipos de Inflação

Tipos de Inflação	Causa
Inflação de salários	Inflação causada pelo aumento dos salários nominais sem que haja aumento da produtividade.
Inflação de lucros	Inflação causada pelo elevado grau de monopólio de uma economia onde as empresas mantêm suas margens de lucro.
Inflação de retornos decrescentes	Inflação causada pelo retorno marginal decrescente da produtividade dos novos trabalhadores menos capacitados.
Inflação importada	Inflação causada pela influência do exterior sobre os preços domésticos de uma economia.
Choque de oferta inflacionário	Choques de oferta que causam aumentam nos custos de produção.
Inflação de impostos	Inflação decorrente do aumento na alíquota de impostos cobrados pelo governo.
Inflação de demanda	Inflação causada pelo excesso de demanda.
Inflação Inercial	A própria expectativa de inflação e a inflação passada interferem na inflação corrente.

Fonte: Elaborador pelo autor com base em Sicsú (2009).

A inflação de salários decorre do aumento dos salários nominais do trabalhador sem que haja aumento da produtividade. Esse aumento nos preços é mais perigoso quando o hiato do emprego é menor, pois é mais fácil para os trabalhadores terem maior poder de barganha

salarial e as empresas repassarem esses aumentos para os seus custos (SICSÚ, 2002). O poder de barganha dos sindicatos e trabalhadores é uma das pressões autônomas que caracteriza a inflação de custos na literatura econômica (LUQUE; VASCONCELLOS, 2002).

Quanto a inflação de lucros, Sicsú (2002, v. 21, p. 11) afirma que “[...] quando os empresários percebem que a demanda de seus mercados possui uma elasticidade favorável à elevação das suas margens de lucro provocam uma elevação nos preços [...]”. Esse tipo de inflação terá maior potencial dependendo do grau de monopólio de uma economia e está associada a inflação de custos.

Já a inflação de retornos decrescentes decorre da contratação de trabalhadores menos qualificados, que geram custos mais altos de produção e ocorre quando o hiato de emprego é muito baixo (SICSÚ, 2002).

A inflação importada é caracterizada pela influência do exterior sobre os preços domésticos e depende da variação dos preços internacionais e da política cambial de um país. Quanto maior for o grau de abertura de uma economia, maior será o peso dos produtos importados para o cálculo da inflação. Haverá inflação se houver aumento dos preços internacionais, mesmo com a taxa de câmbio constante e o mesmo ocorrerá quando houver uma desvalorização cambial (SICSÚ, 2002).

O nível do hiato de emprego e o grau de monopólio também são fatores potenciais para a ocorrência de inflação importada. “Como qualquer outro custo, são mais facilmente repassados aos preços quando o hiato de emprego é baixo ou quando o grau de monopólio (do setor atingido pelo problema externo) é elevado.” (SICSÚ, 2002, v. 21, p.13).

São os choques de oferta domésticos que provocam aumento nos custos e dependem do nível de hiato do emprego e do grau de monopólio da economia (SICSÚ, 2002). Alguns exemplos de choques de oferta inflacionárias podem ser ocasionados pela quebra de safra de produções agrícolas que encarecem os custos de produção e reduz a oferta de produtos e pelo aumento do preço das matérias-primas (LUQUE; VASCONCELLOS, 2002).

Inflação de impostos ocorre quando há um aumento na alíquota dos impostos cobrados pelo governo. Quanto maior foi o grau de monopólio, sendo o hiato de emprego pequeno ou não, os empresários tendem a repassar os seus custos tributários aos preços dos produtos

A inflação de demanda está diretamente ligada à teoria keynesiana de inflação (apresentada na subseção seguinte). Essa inflação ocorre quando o hiato do emprego não é mais positivo e a economia alcançou o pleno emprego, onde novos incrementos de consumo e investimento provocarão inflação dos preços (SICSÚ, 2002).

Entende-se como inflação inercial a inflação que persiste na ausência de qualquer choque inflacionário (MODENESI, 2005). A memória dos agentes econômicos e o grau de indexação da economia são os principais componentes desse tipo de inflação.

2.2 Teorias da inflação

Essa subseção traz um breve resumo sobre as principais teorias econômicas do século XX sobre inflação: Monetarista, Keynesiana, Estruturalista e Inercial. Salienta-se que a seção apenas apresenta as principais ideias dessas teorias e não uma visão crítica.

2.2.1 Teoria Monetarista

A Teoria Monetarista surgiu como uma oposição ao pensamento econômico keynesiano e tem como grande expoente o economista Milton Friedman (1912-2006). Para compreender a visão dessa teoria sobre inflação, é necessário resgatar a Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) do modelo clássico.

A versão mais famosa da TQM (CARVALHO et al. 2007) estabelece que o nível de preços de uma economia varia diretamente com a quantidade de moeda em circulação, considerando que a velocidade de circulação da moeda e o volume de transações de bens e serviços (produto da economia) são constantes. Matematicamente, temos a seguinte equação para a TQM:

$$MV = Py \quad (1)$$

Em que M corresponde a oferta de moeda, V corresponde a velocidade de circulação da moeda, P corresponde ao nível de preços e y corresponde ao produto real. Além disso, para se satisfazer as condições da equação estabelece-se o pressuposto da total flexibilidade de preços e salários.

Uma vez que a TQM considera a velocidade de circulação da moeda e o produto constantes, um aumento no estoque de moeda em circulação causa um aumento dos preços na mesma proporção. Contudo, como a TQM aceita o pressuposto da Lei de Say de que a “oferta cria sua própria demanda, tem-se no longo prazo a economia estará em pleno emprego e a moeda passa a ser neutra não afetando o produto real da economia (Carvalho et al. 2007).

Milton Friedman foi o responsável pelo marco da chamada versão moderna da Teoria Quantitativa de Moeda. Para o principal autor do monetarismo, a determinação do nível de

preços envolve hipóteses adicionais sobre o comportamento da oferta da moeda, tais como a renda real e o custo de oportunidade de se reter moeda (MARQUES, 1987).

A versão expandida da TQM, desenvolvido por Friedman, pode ser expressa da seguinte forma:

$$\frac{M}{P} = f(y, w, r, P^e, u) \quad (2)$$

No lado esquerdo da equação (2), M representa o estoque de moeda e P o nível de preços. Já do lado esquerdo de (2), y representa a riqueza real total (Y/P), w representa a relação entre riqueza humana e não humana, r a taxa de juros nominal, P^e é expectativa de inflação, e u são outros fatores que podem afetar a utilização de moeda.

Supondo a oferta de moeda exógena e a função de demanda por moeda inelástica em relação aos seus componentes (MARQUES, 1987), os monetaristas afirmam que mudanças na oferta monetária afetarão somente a riqueza total (y). Reafirmando a teoria neoclássica de que a expansão da moeda não afeta variáveis reais, somente a renda nominal é afetada, o que exige um nível de preços maior para se retomar ao equilíbrio (CORAZZA; KREMER, 2017).

Outra diferença da versão moderna da TQM é a não neutralidade na moeda no curto prazo. O ajuste da taxa de inflação à taxa de expansão monetária não ocorre instantaneamente, pois o aumento da expectativa de inflação aumenta o custo de se reter moeda, o que ocasiona uma diminuição nos encaixes reais, a qual exige uma taxa de inflação inicialmente superior à taxa de expansão monetária para se chegar novamente ao equilíbrio (MARQUES, 1987).

Tendo dito que a inflação é um fenômeno estritamente monetário, Friedman (1992) afirmou também que a emissão de moeda pelos governos para financiar seus gastos seria a causa da inflação. Além disso, o grande expoente do monetarismo apontou como “cura” do processo inflacionário os governos emitirem menos moeda, mesmo sabendo que seria um processo difícil.

2.2.2 Teoria Keynesiana e Pós-Keynesiana

A Grande Depressão ocorrida nos Estados Unidos gerou descrédito da TQM original nos anos 30. Keynes negava a Lei de Say, de que a oferta cria sua própria demanda, e atribuiu o nível de equilíbrio do produto ao princípio da demanda efetiva (MARQUES, 1987).

A visão keynesiana do processo inflacionário parte do modelo keynesiano simplificado:

$$y^d = C(y) + I(r) \quad (3)$$

$$y^d = y^e = y \quad (4)$$

em que y^d corresponde à demanda efetiva, C representa o consumo em função da renda corrente y , I representa o investimento agregado em função da taxa de juros r , e y^e corresponde ao produto de equilíbrio.

Como, para Keynes, nada assegura que a renda de equilíbrio corresponde à renda de pleno emprego (MARQUES, 1987), pode ocorrer em uma dada economia uma situação em que a demanda efetiva seja superior a demanda agregada de pleno emprego, o chamado hiato inflacionário. Nessa situação, o incremento de mais demanda efetiva transforma-se apenas em crescimentos dos preços, ou seja, de inflação verdadeira (MARQUES, 1987).

Na segunda metade do século XX, em meio à insatisfação e a crítica à retomada dos postulados neoclássicos como pensamento dominante, surge então a escola chamada de Pós-Keynesiana, que baseiam seus entendimentos no próprio Keynes.

Quanto à questão da inflação, para Abrita (2012) o pensamento pós-keynesiano caminha na direção de identificar qual a verdadeira causa da inflação e atuar com medidas antiinflacionárias em cada uma dessas diferentes causas.

2.2.3 Abordagem Estruturalista

A teoria estruturalista sobre inflação foi desenvolvida por um grupo de economistas da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL). Para os estruturalistas, o problema de inflação dos países subdesenvolvidos da América Latina não era simplesmente um fenômeno monetário, mas sim uma manifestação do processo histórico de formação de um centro formado por economias desenvolvidas e uma periferia subdesenvolvida. (MODENESI, 2005). Celso Furtado (1920-2004) considerava a inflação como uma manifestação de um conflito de inconsistência distributiva, ou seja, dos agentes quererem aumentar sua participação na renda real (MODENESI, 2005).

Com isso, Furstenu (1981) elencou os seguintes fatores considerados pelos estruturalistas como problemas que alimentam o desequilíbrio inflacionário dessas economias:

- a) dependência do setor externo;
- b) rapidez e profundidade dos processos de transformação da

- economia;
- c) a flexibilidade exigida pelo sistema produtivo;
 - d) organização social e institucional dos países.

Dessa maneira, para os cepalinos, a política econômica adotada em relação à inflação difere da proposta pelos monetaristas. Furstenau (1981) afirma que a recomendação da CEPAL é a implementação da substituição das importações para corrigir as dependências do setor externo.

Quanto à política monetária, os economistas da CEPAL admitem a utilização de controles fiscais e monetários ortodoxos de curto prazo, porém tais políticas não devem afetar negativamente os investimentos, mas sim elevar o nível de poupança o suficiente para manter o processo de formação de capital (FURSTENAU, 1981).

2.2.4 Abordagem Inercialista

A tese inercialista de inflação pode ser vista como ulterior à tese estruturalista e resultada de vários estudos na década de 1980, ao qual constavam um componente inercial da inflação brasileira (MODENESI, 2005). Inicialmente, o conceito de inércia foi utilizado por Mario Henrique Simonsen, em seu modelo de realimentação inflacionária, o qual destacou um componente de realimentação com base na inflação do período anterior (MODENESI, 2005).

O trabalho de Bresser-Pereira na década de 1980 constatou a existência de uma indexação formal e informal que reproduzia a inflação passada.

A inflação tendia a se manter porque a indexação formal e informal da economia levava as empresas a aumentarem seus preços de maneira defasada, mas automática, independentemente da demanda. Só através desse mecanismo conseguiam manter sua taxa de lucro ou, em outras palavras, manter os preços relativos equilibrados de forma dinâmica. (BRESSER-PEREIRA, 2010, p. 172)

Bresser-Pereira e Nakano, destacam os fatores aceleradores, mantenedores e sancionadores da inflação (ABRITA, 2012). Segundo Abrita (2012), a inflação inercial está centrada nos fatores mantenedores, sendo estes: o conflito distributivo entre sindicatos, empresas e organizações para manter suas participações relativas nas rendas; e os mecanismos de indexação de preços e salários que formam uma espiral perversa de elevações constantes no nível de preços.

3 A TRAJETÓRIA DA INFLAÇÃO BRASILEIRA

A economia brasileira convive em sua história com ciclos inflacionários persistentes desde a crise de 1929 (MUNHOZ, 1997) e passa por um novo ciclo desde o início da pandemia do novo coronavírus. Esta seção faz uma breve revisão sobre os estudos sobre as causas da inflação brasileira entre 1929-2019.

3.1 A inflação brasileira antes do Regime de Metas de Inflação

Após a Grande Depressão de 1929, era de se esperar um crescimento dos preços com a retomada do crescimento e a pressão da demanda, porém a pressão inflacionária brasileira decorreu de problemas de relações econômicas com o restante do mundo (MUNHOZ, 1997).

Superada a crise, veio a Segunda Guerra Mundial, que, aliada aos desequilíbrios internos da economia brasileira, teve impacto direto no comércio internacional, contribuindo para as pressões inflacionária na década de 1940 (MUNHOZ, 1997).

Na década de 1950, o Plano de Metas do governo Juscelino Kubistchek trouxe consigo uma nova política cambial que encareceu o custo das importações e elevou os índices de inflação para 30%/40% (MUNHOZ, 1997). Aliado à política de desvalorização cambial e de substituição das importações, os sucessivos déficits do Tesouro Nacional fizeram com que houvesse expansão monetária no período para financiar o plano (MUNHOZ, 1997).

As pressões inflacionárias do início da década de 1960 tinham como causa apontada os déficits públicos da construção de Brasília, porém o novo ciclo inflacionário vivido em 1961 foi fruto da política externa que encareceu ainda mais os custos das importações. (MUNHOZ, 1997).

O primeiro choque do petróleo em 1973 teve impacto nos preços relativos devido ao aumento dos custos de importação e ao repasse de custos das empresas. Os fenômenos de origem externa foram os responsáveis pelos índices inflacionários no Brasil, que chegara aos 80% ao ano, junto de políticas econômicas de caráter ortodoxo que visavam a redução de demanda, contenção do endividamento e da instabilidade monetária, mas que não obtiveram êxito (MUNHOZ, 1997).

Na década de 1980, o surto de aceleração inflacionária brasileira permaneceu com os índices de preços chegando aos 100% ao ano. Mesmo seguindo as políticas anti-inflacionárias

ortodoxas propostas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), que fundamentava os desequilíbrios econômicos sobre o excesso de demanda agregada e o crescente déficit público (MUNHOZ, 1987), as taxas de inflação se recusavam a cair (MODENESI, 2005). Com isso, surgiu-se a tese da inércia inflacionária brasileira, ao qual o componente inercial era dado como o principal componente de inflação e a indexação da economia o principal responsável.

A economia brasileira já era indexada formalmente desde 1964, com a criação dos mecanismos de indexação de contratos financeiros (BRESSER-PEREIRA, 2010). Com as altas taxas de juros a partir da década de 1980, a indexação passou também a ser informal, facilitada ainda mais pela existência de oligopólios na economia e da política de mark-ups fixos (BRESSER-PEREIRA, 2010). Com isso, novos planos de estabilização da inflação heterodoxos foram propostos, até que em 1994 o Plano Real teve êxito em controlar a inflação inercial.

3.2 A inflação brasileira pós a adoção do Regime de Metas de Inflação

O regime monetário de metas de inflação no Brasil foi adotado no Brasil em 1999 e teve o IPCA escolhido como balizador da inflação. Esse tipo de regime monetário exige credibilidade por parte do Banco Central.

Os pontos gerais desse regime monetário consistem na publicação periódica de metas numéricas para a inflação, bem como de determinados intervalos para sua variação, e de um espaço de tempo para que se possa alcançá-las, visando, deste modo, ao conhecimento por parte do público das metas numéricas, à transparência das ações dos formuladores de política, e ao comprometimento com a estabilidade de preços e com o cumprimento das metas. (CARRARA; CORREA, 2012, p.443)

Abrita (2012) trouxe em seu trabalho sobre a inflação brasileira após a adoção do regime de metas a separação entre os bens comercializáveis e não comercializáveis. Os bens comercializáveis sofrem influência da taxa de câmbio e do setor externo e os não comercializáveis são voltados para o setor interno, como o setor de serviços. Os preços dos bens comercializáveis entre 2000 e 2010 ficaram em patamares mais elevados que os preços de bens não comercializáveis. O grupo alimentos e bebidas também exerceu maior inflacionária durante esse período, fruto das fortes altas no mercado internacional de *commodities* (ABRITA, 2012).

Através de sua abordagem econométrica de decomposição do IPCA estimando-se um modelo SVAR, Abrita (2012), concluiu que a inflação brasileira é determinada por fatores

externos e pela inércia, e que a oferta se sobrepõe à demanda nessa determinação. A inércia é o componente fundamental das variações de patamar elevado dos preços administrados, novamente demonstrando sua relevância na caracterização da inflação brasileira (ABRITA, 2012).

Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de 2011 sobre a dinâmica da inflação brasileira na primeira década do século XXI, elencou o setor de serviços como um dos responsáveis pelo aumento dos índices de inflação no período. As mudanças estruturais na economia brasileira relacionadas à melhora da distribuição de renda e redução do desemprego fizeram com que os preços se elevassem (IPEA, 2011). O item de despesas pessoais foi o que mais pressionou o preço dos serviços, tanto pressionado pelo lado da oferta, com o aumento dos custos decorrentes do aumento do salário-mínimo, quanto pelo lado da demanda, decorrentes do aumento ao acesso da população à serviços como manicure e cabeleireiro.

Já os preços dos industrializados, durante a década de 2000, passaram a ter uma evolução mais favorável ao controle da inflação. Isso deve tanto pela apreciação cambial do período, como pelos ganhos de produtividade na indústria de bens de consumo duráveis (IPEA, 2011).

Durante o governo Dilma (2011-2016), somente em 2015 o IPCA ficou acima da meta de inflação acumulada no ano, ano esse em que se teve uma forte recessão. Campedelli (2016) atribuiu o controle dos índices inflacionários nesse período às medidas “macroprudenciais” tomadas pelo governo e a controle ortodoxo da inflação através da manipulação da taxa Selic. Já o estouro da inflação em 2015 foi fruto da desvalorização cambial que vinha ocorrendo desde 2011 após a redução das forças do mercado de commodities e pelo reajuste dos preços administrados - combustíveis e energia elétrica - que haviam sido congelados nesse período (CAMPEDELLI, 2016).

Nos anos anteriores à pandemia (2016-2019), o IPCA se manteve dentro da meta de inflação proposta pelo Banco Central. A mudança na política econômica após a impeachment de Dilma ficou evidente e as medidas de controle da inflação passaram a ser via instrumentos de austeridade para redução de custos da economia (CAMPEDELLI, 2020).

Porém, mesmo com a inflação baixa, os preços de grande parte dos bens com preços administrados que compõem o IPCA se elevaram acima do nível do próprio índice e diminuíram o poder de compra da classe trabalhadora, que também sofreu com desemprego e com a redução dos seus salários reais (CAMPEDELLI, 2020).

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia tem como fito orientar e fornecer insumos para o desenvolvimento de trabalhos científicos. “Todo trabalho científico deve ser baseado em procedimentos metodológicos, os quais conduzem a um modo pelo qual se realiza uma operação denominada conhecer, agir e fazer [...] a fim de desenvolver adequadamente um estudo.” (FACHIN, 2017, p. 29).

4.1 Tipologia da pesquisa

No que se refere ao ponto de vista do problema, a pesquisa é quantitativa, uma vez que se faz uso de métodos quantitativos em sua execução. Quanto à sua natureza, a pesquisa é explicativa e descritiva, pois busca-se identificar os fatores que causaram o aumento dos índices de inflação no Brasil no período de pandemia através da análise empírica do IPCA.

Gil (2019), definiu como objetivo primordial da pesquisa descritiva a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relação entre as variáveis. Já as pesquisas explicativas segundo Gil (2019), tem a preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

4.2 Coleta de Dados

Os dados utilizados para a realização do trabalho são secundários e foram extraídos das bases de dados: Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) do IBGE; Ipeadata do Instituto de Pesquisa Economica Aplicada (IPEA) e do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) Banco Central do Brasil.

Para análise empírica do IPCA foram utilizados os dados das séries temporais mensais do IPCA e suas desagregações entre setembro de 2016 e agosto de 2022. A justificativa do período escolhido baseia-se:

- I. no objetivo principal do trabalho, que é identificar as causas da inflação brasileira durante o período de pandemia;
- II. na inclusão de um período anterior à pandemia para a possibilidade de comparação e identificação de padrões ou mudanças no período.

As variáveis foram analisadas graficamente através de suas séries temporais durante o período escolhido, tendo o IPCA e suas desagregações como a variável dependente a ser influenciada pelas demais variáveis.

4.3 O IPCA

O IPCA, calculado pelo IBGE, é um índice de Laspeyres e calcula a mudança dos preços dos bens e serviços entre dois períodos. A coleta de dados é realizada mensalmente pelo IBGE, entre o dia 01 e 30 do mês de referência, nas regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, além do Distrito Federal, e dos municípios de Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luis e Aracaju.

A pesquisa abrange famílias com rendimentos de 1 a 40 salários-mínimos, garantindo uma cobertura de 90% das famílias pertencentes às áreas urbanas de cobertura do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC).

A estrutura que compõe o IPCA é dividida em nove grupos: alimentação e bebidas, habitação, artigos de residência, vestuário, transporte, saúde e cuidados pessoais, despesas pessoais, educação e comunicação. Há ainda a divisão em subgrupos, itens e subitens. O peso da composição de cada item é definido na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), também realizada pelo IBGE.

O Banco Central do Brasil realiza algumas decomposições do IPCA, com o objetivo de se explicar algumas especificações e particularidades do índice que merecem uma análise mais aprofunda para medição do panorama econômico.

Uma das decomposições realizadas pelo Banco Central é a separação entre preços administrados e preços livres. Os preços administrados seriam os preços menos sensíveis as condições de oferta e demanda porque são estabelecidos por contrato ou por órgão público. Muitos desses contratos são reajustados de acordo com a inflação passada. Já os preços livres são aqueles mais sensíveis às condições do mercado de oferta e demanda.

Outra decomposição do IPCA é feita pela divisão dos preços livres em comercializáveis e não comercializáveis. Os comercializáveis são os itens do índice de preços que podem ser comercializados com o exterior, logo sofrem influência do setor externo e da taxa de câmbio na determinação de seus preços. Os demais itens, excluindo-se os itens com preços monitorados e o itens comercializáveis, são os itens não comercializáveis.

Ainda sobre os preços livres, o Banco Central também classifica alguns itens como Serviços e calcula o IPCA de Serviços.

O Quadro A traz a composição das desagregações do IPCA feitas pelo Banco Central, identificando os itens que as compõem.

Quadro 2 – Classificação IPCA feita pelo BCB

Classificação IPCA	Itens
Monitorados	Taxa de água e esgoto; Gás de botijão; Gás encanado; Energia elétrica residencial; Ônibus urbano; Táxi; Trem; Ônibus intermunicipal; Ônibus interestadual; Metrô; Integração transporte público; Emplacamento e licença; Multa; Pedágio; Gasolina; Óleo diesel; Gás veicular; Produtos farmacêuticos; Plano de saúde; Cartório; Conselho de classe; Jogos de azar; Correio; Plano de telefonia fixa.
Livres	Calculado por exclusão de monitorados.
Comercializáveis	Calculado por exclusão de não comercializáveis e monitorados.
Não Comercializáveis	Todos os tipos de feijão; Flocos de milho; Farinha de mandioca; Tubérculos; raízes e legumes; Hortaliças e verduras; Pescados (exceto salmão); Leite e derivados (exceto leite em pó); Pão francês; Pão doce; Bolo; Cimento (Reparos); Tijolo; Areia; Carvão vegetal; Automóvel usado; Alimento para animais; Leitura; Serviços.
Serviços	Alimentação fora do domicílio; Aluguel residencial; Condomínio; Mudança; Mão de obra (Reparos); Consertos e manutenção; Passagem aérea; Transporte escolar; Transporte por aplicativo; Seguro voluntário de veículo; Conserto de automóvel; Estacionamento; Pintura de veículo; Aluguel de veículo; Serviços médicos e dentários; Serviços laboratoriais e hospitalares; Serviços pessoais (exceto Cartório e Conselho de classe); Recreação (exceto Jogos de azar, Instrumento musical, Bicicleta, Alimento para animais, Brinquedo e Material de caça e pesca); Cursos regulares; Cursos diversos; Plano de telefonia móvel; TV por assinatura; Acesso à internet; Serviços de streaming; Combo de telefonia, internet e TV por assinatura.

Fonte: BCB. Adaptado (2019).

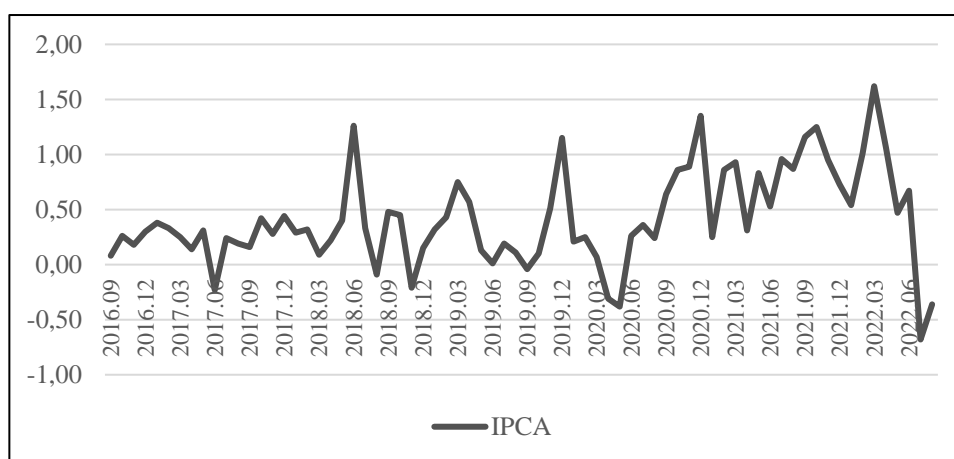
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção tem como objetivo fazer uma análise empírica do IPCA e de suas decomposições entre os períodos de setembro de 2016 a agosto de 2022, compreendendo o período de pandemia. A seção também expõe o comportamento dos fatores que influenciaram o índice nesse período, conforme a teoria econômica já apresentada, através da análise de variáveis econômicas e dados coletados no mesmo período. Como o objetivo principal do trabalho é identificar as causas da inflação brasileira na pandemia, a análise aprofundada será centrada a partir de março de 2020.

5.1 Análise do IPCA e suas decomposições

O IPCA se manteve estável após o término do Governo Dilma em agosto de 2016. O Gráfico 1 mostra a série temporal da variação mensal no IPCA entre setembro de 2016 e agosto de 2022, onde se vê um comportamento regular nos anos anteriores à pandemia. Somente nos meses de junho de 2018 e novembro de 2019 observou-se valores muito acima da média no período pré-covid, portanto, não havendo indício de sazonalidade, tendência ou ciclicidade.

Gráfico 1 – IPCA (- var. - % a.m.)



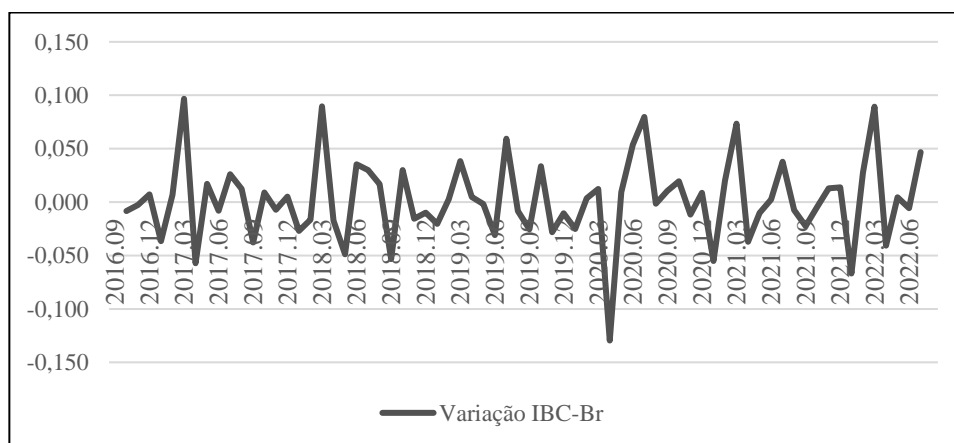
Fonte: IBGE. Elaboração própria.

O índice de preços utilizado pelo Banco Central para definir e acompanhar as metas de inflação estava em patamares controlados no período anterior à pandemia do novo coronavírus. Nos primeiros três meses após a confirmação do primeiro caso da doença no

Brasil, o IPCA apresentou um período de queda na sua variação percentual mensal, conforme mostrado no gráfico 1.

Uma explicação para essa queda no nível geral de preços pode ser dada pelo início do período de isolamento social e a paralisação das atividades econômicas consideradas não essenciais, ocasionando uma queda na produção e na demanda. O Índice de Atividade Econômica do Banco Central (IBC-Br), calculado pela autoridade monetária para mensurar a evolução contemporânea da atividade econômica do país, corrobora com essa explicação, conforme mostrado no Gráfico 2. Assim como o IPCA, o IBC-Br também apresentou um período de queda nos primeiros meses pandemia no Brasil, caindo em quase 13% entre março e abril de 2020. O gráfico 2 traz a variação percentual do IBC-Br entre setembro de 2016 e julho de 2022.

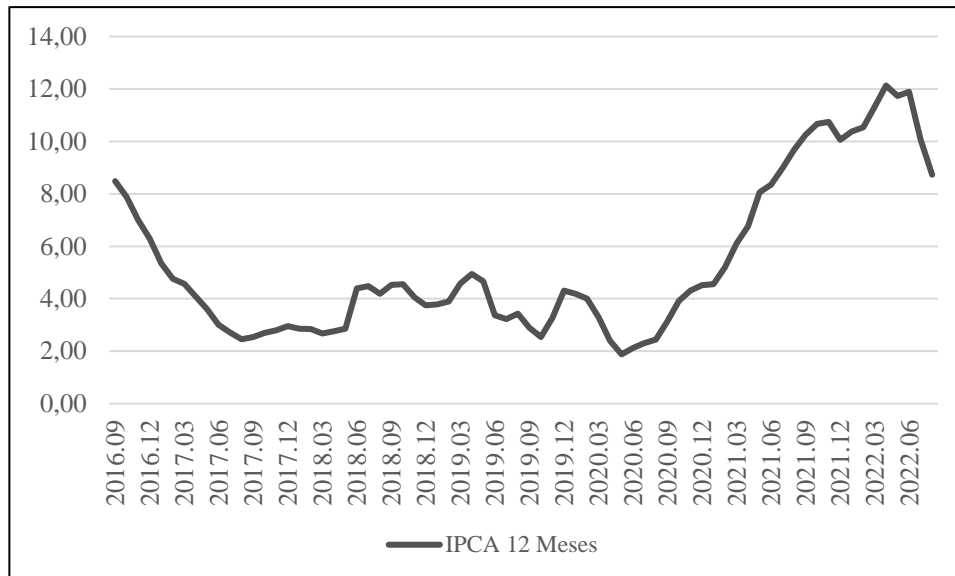
Gráfico 2 – IBC-Br (- var. - % a.m.)



Fonte: BCB. Elaboração própria.

O início da alta do IPCA ocorre no mês de agosto de 2020, elevando a inflação brasileira a níveis superiores aos níveis anteriores à pandemia. Os níveis de preços permanecerem nesse patamar elevado até julho de 2022, onde a série é quebrada por uma queda expressiva do IPCA, tendo o índice negativo nesse mês. O gráfico 3, que expressa a variação acumulada em 12 meses do IPCA, traz de maneira mais evidente a tendência de crescimento do IPCA a partir de agosto de 2020.

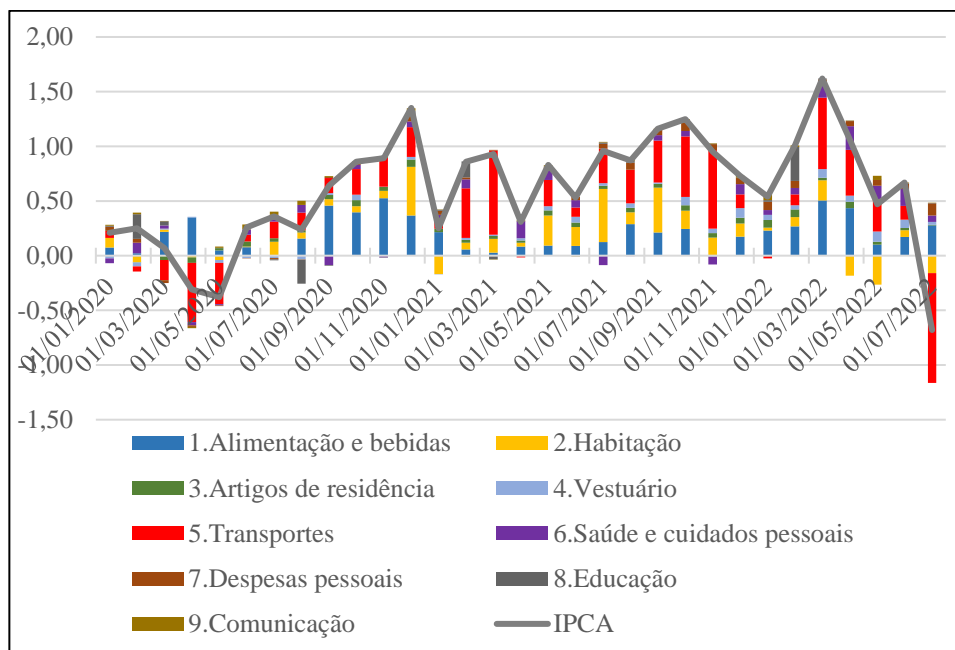
Gráfico 3 – Acumulado IPCA em 12 meses (% a.m.)



Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

A seguir busca-se explicar o comportamento inflacionário do período desagregando os componentes do índice oficial para média a inflação brasileira.

Gráfico 4 – Contribuição dos Grupos do IPCA para inflação



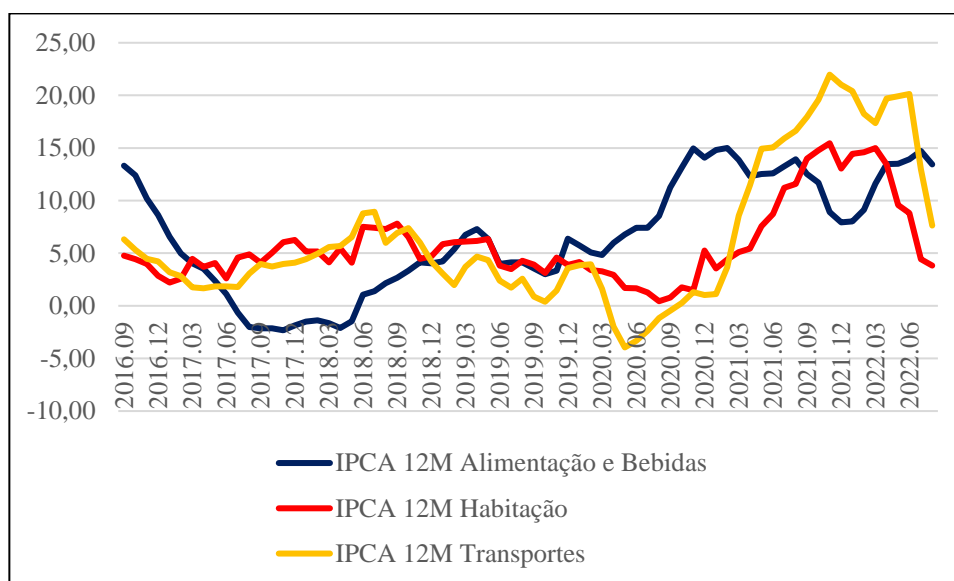
Fonte: IBGE. Elaboração própria.

O Gráfico 4 mostra a contribuição dos 9 grupos do IPCA para o comportamento do

índice. O cálculo da contribuição levou em consideração a variação percentual mensal dos grupos e os seus respectivos pesos na composição mensal. Pela visualização do gráfico, vê-se que os principais grupos responsáveis pelo aumento do nível de preços durante a pandemia foram “Alimentação e bebidas”, “Transportes” e “Habitação”.

A contribuição de cada um desses três grupos predominantes variou dentro do período analisado, sugerindo assim uma não uniformidade das causas inflacionárias.

Gráfico 5 – IPCA acumulados em 12 meses, principais grupos (% a.m.)

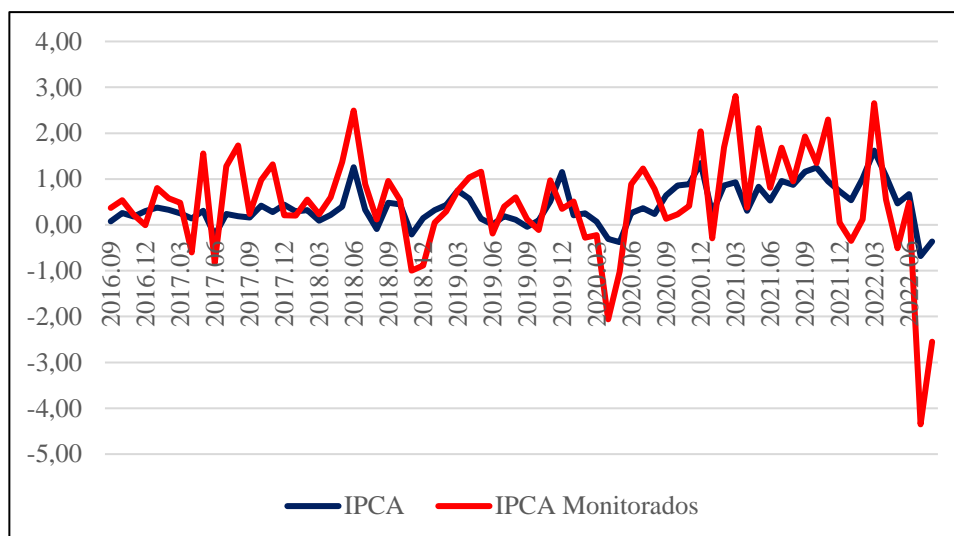


Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Também é importante ressaltar que em agosto de 2022, o peso desses três grupos correspondia à 58,3% do IPCA. O gráfico 5 mostra a variação acumulada em 12 meses desses três grupos, onde vemos uma tendência de crescimento a partir de agosto de 2020.

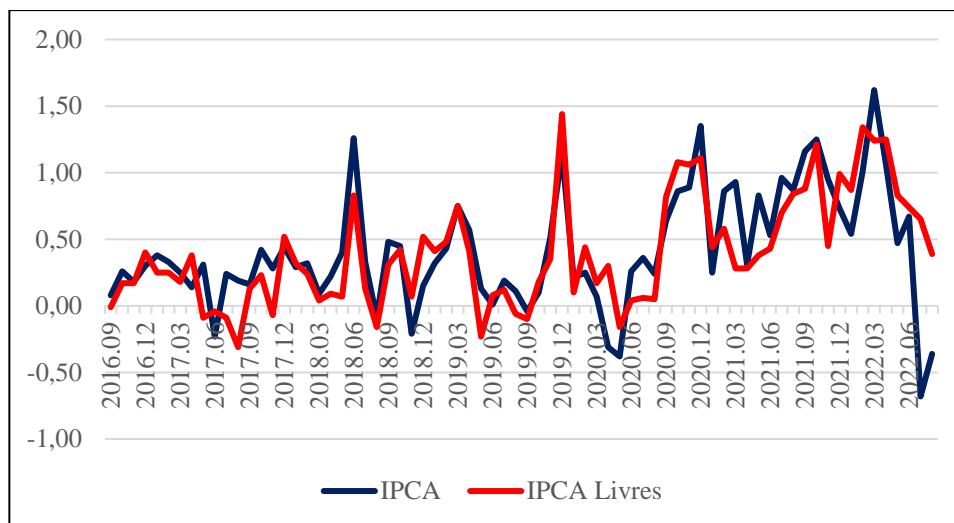
Antes de compreender o que teria ocasionado o aumento de preços desses grupos do IPCA, é importante analisar algumas desagregações do índice e indicadores econômicos. Na seção anterior foram apresentadas algumas outras importantes desagregações do IPCA que são feitas pelo Banco Central, com o intuito de captar-se especificações da composição do índice e a partir de suas análises direcionar as políticas econômicas a serem adotadas.

Gráfico 6 – IPCA e IPCA Monitorados (-var.- % a.m.)



Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

Gráfico 7 – IPCA e IPCA Livres (-var.- % a.m.)



Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

O Gráfico 6 traz a evolução dos preços monitorados (ou administrados) do IPCA em comparação com o próprio índice cheio de setembro de 2016 até agosto de 2022. Já o gráfico 7 mostra a evolução dos preços livres do IPCA, também em comparação ao índice cheio do mesmo período do gráfico 6.

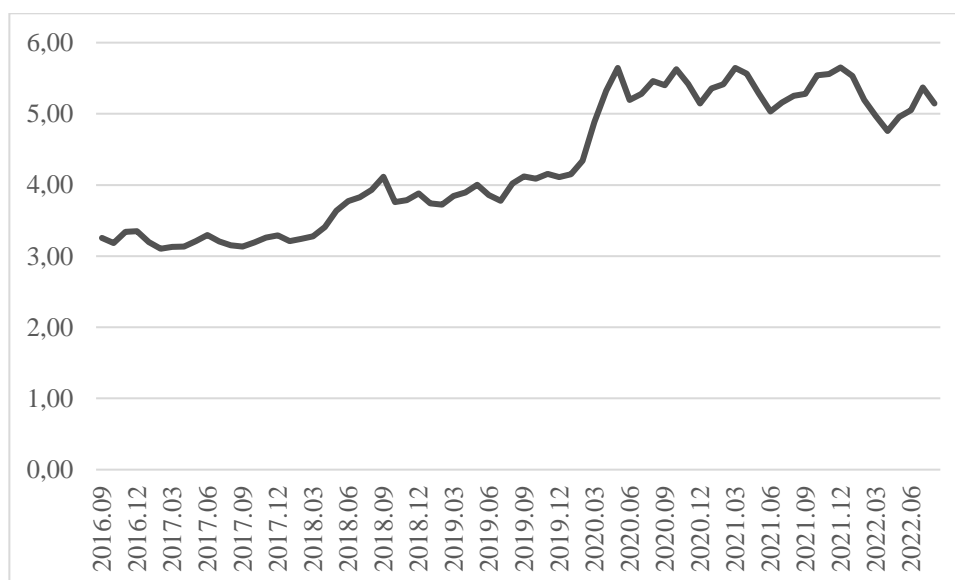
Conforme o Gráfico 6, os preços monitorados pressionaram o IPCA para cima durante o período representado. Já conforme o Gráfico 7, os preços livres pressionaram o IPCA para baixo ou acompanhou a evolução do índice no período. As conclusões resultadas da

visualização gráfica da trajetória dos preços administrados e dos preços livres corroboram com as mesmas conclusões do trabalho de Abrita (2012): os preços administrados pressionam a inflação para cima e os preços livres pressionam a inflação para baixo, sendo o primeiro fruto da indexação da economia brasileira e do componente inercial da inflação.

Os preços livres do IPCA podem ser separados entre os preços de bens comercializáveis e os bens não comercializáveis. Como já mencionado, os preços dos bens comercializáveis sofrem influência da taxa de câmbio.

A desvalorização cambial influencia o nível de preços basicamente em três estágios, segundo Albuquerque (2005): aumento dos preços dos bens importados, aumento dos preços domésticos e mudanças nos salários nominais.

Gráfico 8 - Taxa de Câmbio – R\$/US\$



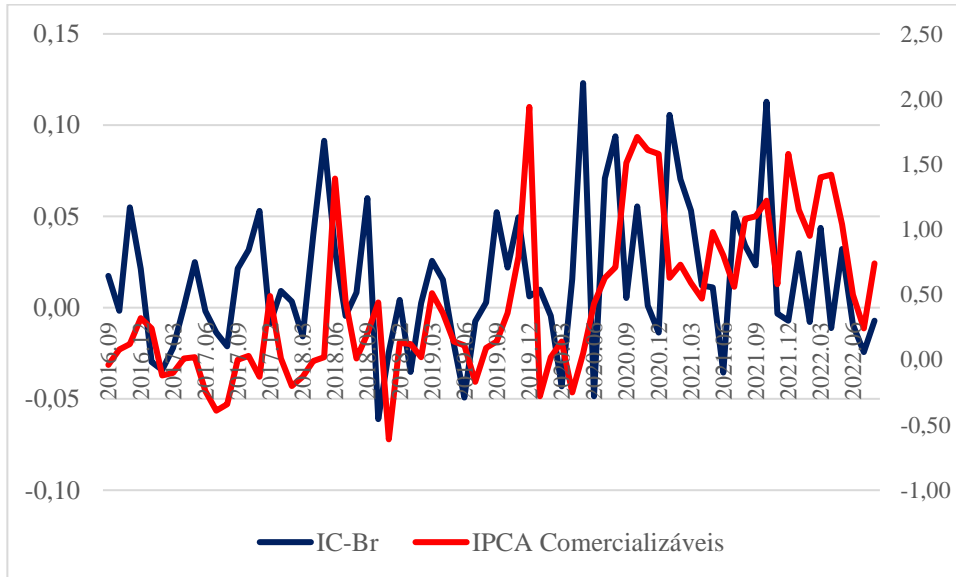
Fonte: BCB. Elaboração própria.

O Gráfico 8 mostra a evolução da taxa de câmbio no Brasil entre setembro de 2016 e agosto de 2022. Pelo gráfico, pode-se ver que a partir do ano de 2019, a média da taxa de câmbio mensal passou a ficar sempre acima de 4R\$/US\$1, caracterizando um período de desvalorização do câmbio.

O Gráfico 9 traz a variação mensal do Índice de Commodities do Banco Central (IC-Br), comparada com o IPCA dos itens comercializáveis, que contém *commodities* agropecuárias, metálicas e energéticas, além de outro índice de preços de *commodities* baseado no mercado à vista. Esse índice é divulgado mensalmente e sua ponderação busca refletir o peso

das commodities na inflação doméstica. Percebe-se uma relação do índice com o IPCA dos comercializáveis, com um período de defasagem.

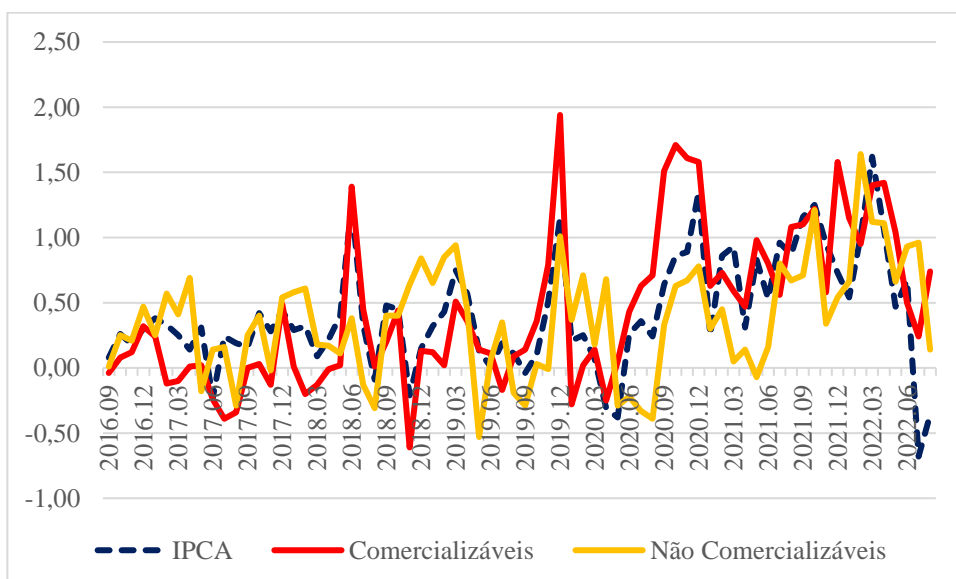
Gráfico 9 – IC-Br e IPCA Comercializáveis (-var.-% a.m.)



Fonte: BCB. Elaboração própria.

O Gráfico 10 mostra que o preço dos itens comercializáveis pressionou mais o IPCA para cima, principalmente nos períodos em que houve a intensificação da desvalorização cambial, refletindo assim a importância do câmbio para se explicar a inflação brasileira. Já os não comercializáveis seguiram trajetória semelhante à inflação do país.

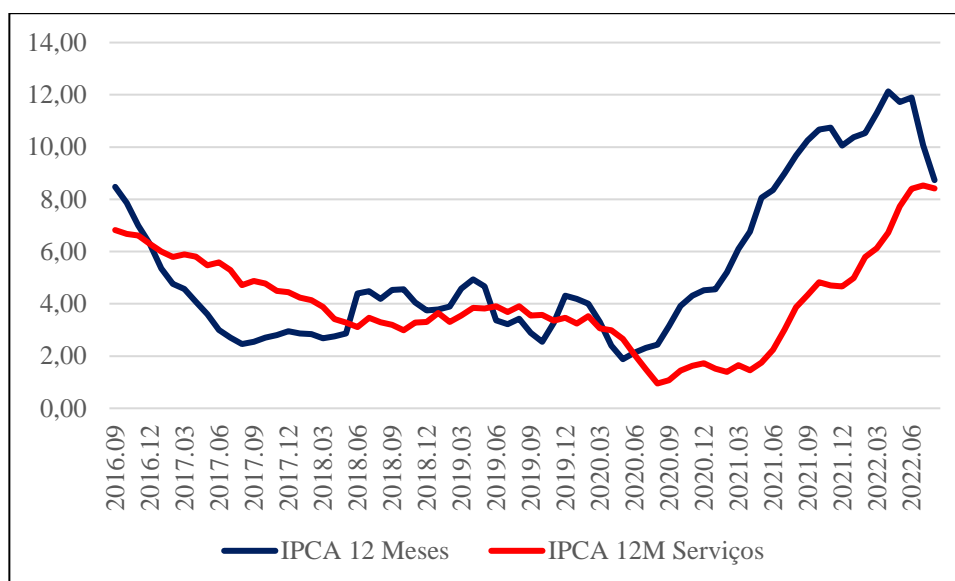
Gráfico 10 – IPCA Comercializáveis e IPCA Não Comercializáveis (-var.-% a.m.)



Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

Já quanto ao preço dos “Serviços”, percebe-se no acumulado de 12 meses uma queda no início da pandemia, conforme o Gráfico 11. A partir de agosto de 2020, o acumulado volta subir como consequência da retomada de atividades e crescimento do consumo das famílias, iniciando uma tendência crescente.

Gráfico 11 – Acumulado IPCA Serviços em 12 (-% a.m.)



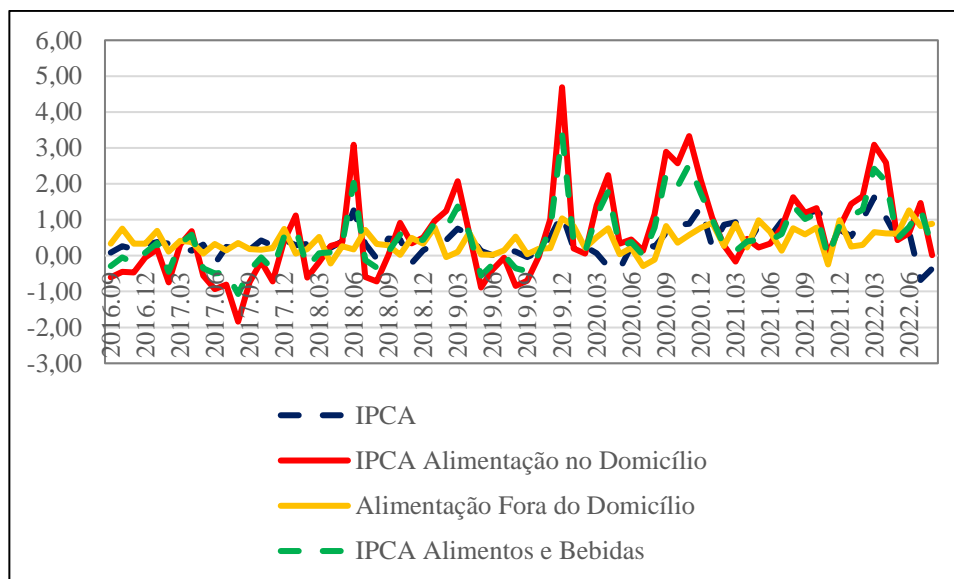
Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

5.2 Alimentos e Bebidas

Uma desagregação importante a ser considerada no grupo de “Alimentação e bebidas”, que em agosto de 2022 tinha um peso de 21,72% do IPCA, é a de “Alimentação no domicílio” e “Alimentação fora do domicílio”.

O Gráfico 12 destaca a variação mensal desses dois subgrupos e revela que anterior a pandemia a alimentação realizada fora dos lares manteve-se quase sempre com preços maiores que as refeições realizadas em casa. A partir de março de 2020 houve uma reversão desse quadro, com a alimentação no domicílio mantendo-se em níveis maiores em quase todos os meses analisados. Por terem maior peso no grupo, a alimentação no domicílio pressionou o IPCA para cima.

Gráfico 12 – IPCA Alimentação e Bebidas e seus subgrupos (-var.-% a.m.)



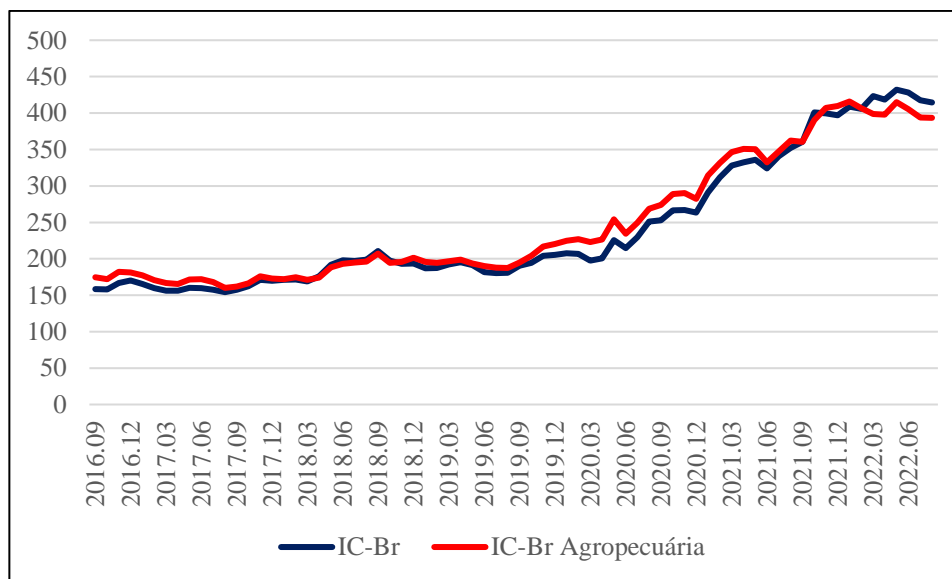
Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Baccarin e Oliveira (2020) mostraram que o aumento dos preços da alimentação no domicílio pode ser explicado pelas restrições impostas pela pandemia ao funcionamento de restaurantes, bares, lanchonetes e hotéis, o que aumentou a demanda de produtos nos supermercados elevou as vendas do segmento no período, o que ocasionou pressão nos preços.

Ainda sobre o grupo de “Alimentos e Bebidas”, cabe ressaltar que grande parte dos itens comercializáveis são alimentos e além de serem influenciados pela taxa de câmbio, também são considerados *commodities* e por isso seus preços têm sua evolução doméstica orientada pelas cotações internacionais da *commodities*.

Baccarin e Oliveira (2020) atribuíram como causa para a inflação de alimentos no Brasil a continuação da desvalorização do real, portanto, o câmbio como sendo um elemento de pressão inflacionária para o Brasil.

Gráfico 13 – IC-Br e IC-Br Agropecuária (R\$)



Fonte: BCB. Elaboração própria.

O Gráfico 13 traz a evolução mensal do Índice de Commodities do Banco Central (IC-Br) das *commodities* agropecuárias, comparado com o Índice de Commodities (IC-Br) composto. Conforme mostrado no Gráfico 13, há uma tendência de crescimento do IC-Br agropecuário desde o início da pandemia. Entre os itens que compõem o índice estão importantes alimentos que compõem a cesta de consumo e matérias-primas para os itens da cesta de alimentos, tais como arroz, açúcar, trigo e carne-de-boi. Portanto, o mercado de commodities é fator importante na explicação do aumento da inflação de alimentos na pandemia.

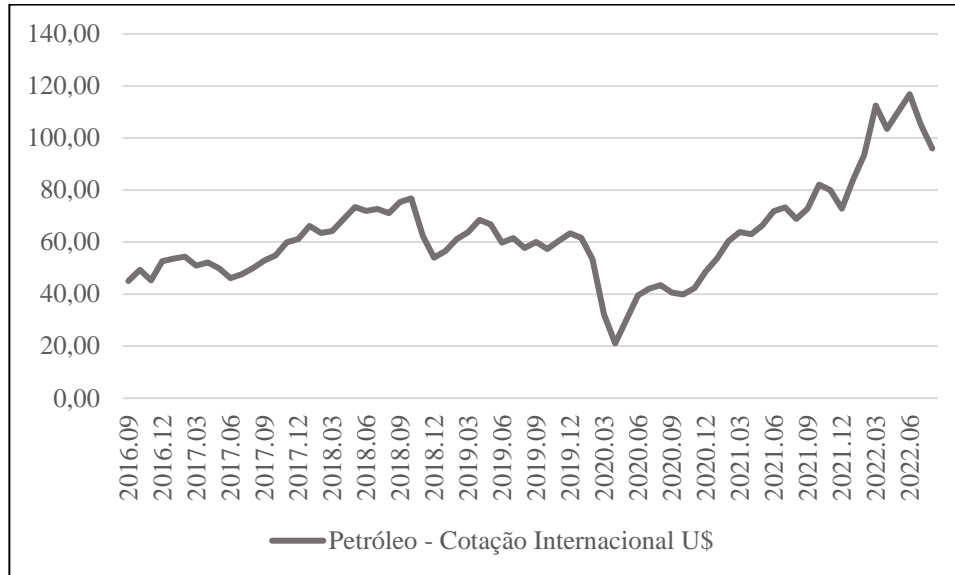
5.3 Transportes

Já o grupo “Transportes” do IPCA têm em sua composição itens importantes e com especificações que podem explicar a sua contribuição para o aumento dos índices de inflação. Uma das especificações é a presença do subgrupo “Combustíveis” em sua composição, contendo itens como gasolina, diesel e etanol, os quais necessitam de *commodities*, mas especificamente o petróleo, em sua produção. Portanto, o grupo “Transportes” é bastante afetado pelo setor externo.

Outro fator importante a ser mencionado é que desde outubro de 2016 a Petrobrás atrelou a variação nos preços domésticos de derivados do petróleo aos padrões internacionais,

a chamada Paridade de Preços Internacional (PPI). Dessa forma, os preços dos combustíveis se tornaram mais elásticos em relação às mudanças no preço internacional do petróleo.

Gráfico 14 – Cotação internacional petróleo Brent (US\$)

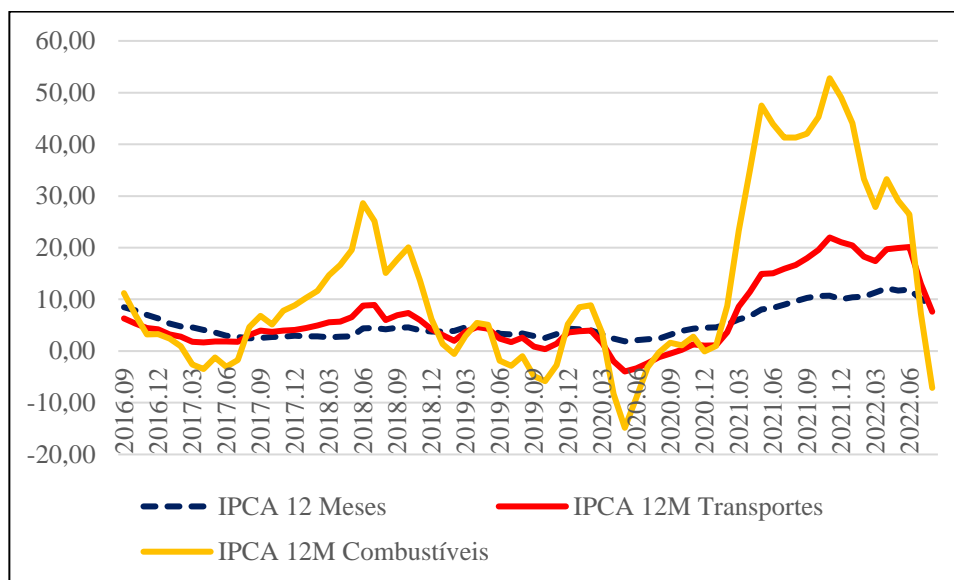


Fonte: IPEA. Elaboração própria.

O gráfico 14 mostra a cotação internacional do petróleo Brent em dólares de setembro de 2016 a agosto de 2020, ao qual verifica-se uma tendência de crescimento a partir de maio de 2020 no preço dessa *commoditie*. Essa tendência pode ser explicada pelo descompasso entre a oferta e a demanda desse insumo provocada pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Além disso, a guerra iniciada em 2022 entre Rússia e Ucrânia, que juntos são responsáveis por mais de 10% da produção mundial de petróleo (IGAN et al., 2022), também é um dos fatores responsáveis pela alta dos preços do combustível fóssil.

Como consequência para os preços domésticos brasileiros, as altas na cotação do barril de petróleo encareceram o preço dos combustíveis brasileiros. Conforme o Gráfico 15, o subgrupo de “Combustíveis” teve um crescimento bastante acima do IPCA geral e que o grupo “Transportes” durante o período de alta do preço do petróleo.

Gráfico 15 – Acumulado em 12 meses IPCA, transportes e combustíveis (% a.m)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Uma outra particularidade do grupo “Transportes” é a participação de muitos itens com preços administrados pelo governo, como as tarifas de transporte público. Viu-se que os preços administrados costumam pressionar a inflação para patamares mais elevados devido ao seu caráter inercial. Além disso, outros itens do grupo são afetados diretamente pelos preços dos combustíveis, como o próprio transporte público e as passagens aéreas.

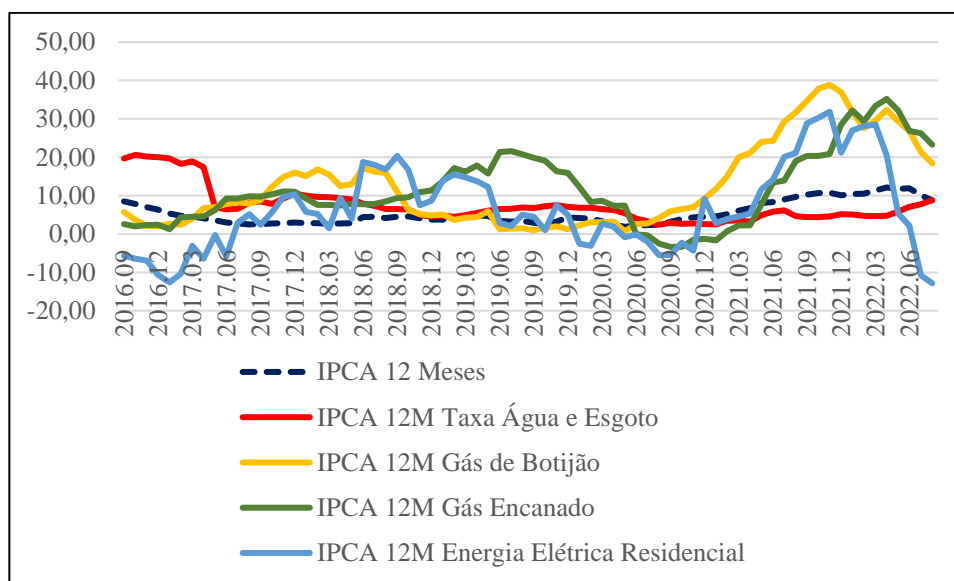
5.4 Habitação

Por último, outro grupo que têm pressionado a inflação para maiores níveis na pandemia é o de “Habitação”, o qual em agosto de 2022 correspondia à 15,15% do IPCA. Suas particularidades são semelhantes ao do grupo “Transportes”, uma vez que contém itens com preços administrados, com indexação formal e que também sofrem influência do mercado de *commodities* e da taxa de câmbio.

Representados no Gráfico 16 tem-se a evolução do acumulado de 12 meses dos itens com preços administrados presentes no grupo “Habitação” entre setembro de 2016 e agosto de 2022. Pela visualização gráfica, ficam evidentes as trajetórias dos preços de gás de botijão, gás

encanado e energia elétrica bem acima da trajetória do IPCA. A tarifa de água e esgoto seguiu trajetória próxima ao acumulado do índice cheio.

Gráfico 16 – Acumulado em 12 M, preços administrados grupo habitação (% a.m.)



Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

Segundo o site da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP, 2022), o preço do gás de cozinha é formado a partir do preço do produtor de GLP (no caso, a Petrobrás), mais os tributos e a margens de distribuição e revenda. Como a Petrobras adotou a PPI, os preços desses itens serão impactados pelas oscilações no preço do petróleo e da taxa de câmbio.

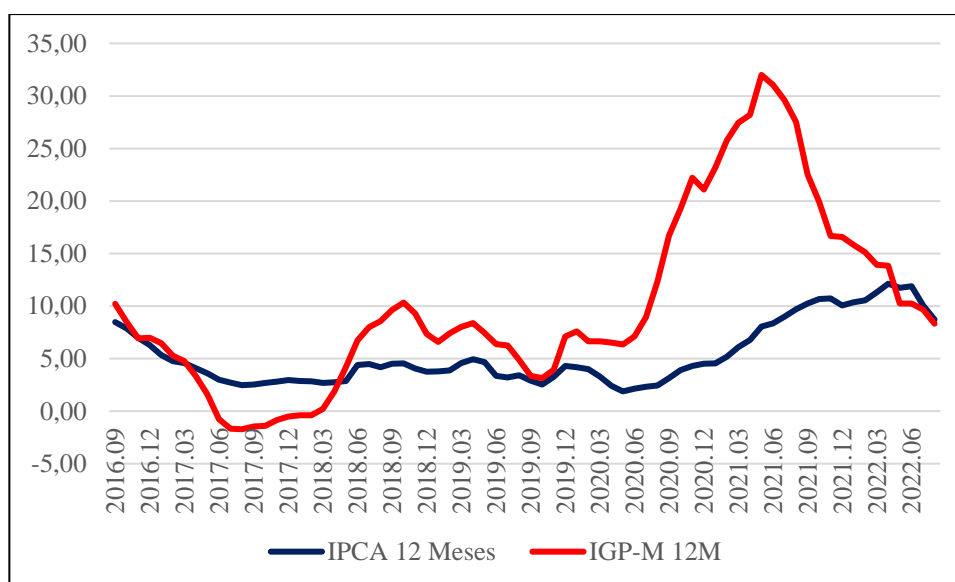
Por sua vez, o preço da energia elétrica residencial sofre influência tanto da taxa de câmbio, como também de mecanismos de indexação para correção de seus preços. Segundo o site Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2022), o custo de tarifa que chega aos consumidores envolve desde os custos de produção, transmissão e distribuição, juntamente com os encargos setoriais fixados por lei e contratos e os tributos cobrados pelo governo.

As principais responsáveis pelos mecanismos de reajuste dos preços são as distribuidoras, que corrigem seus custos pela variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Além disso, os custos de compra de

energia das usinas produtoras de energia também são reajustados por contratos de médio e longo prazo indexados ao IPCA ou a taxa de câmbio, como no caso da Itaipu.

O Gráfico 17 mostra que o IGP-M em muitos momentos esteve em patamares bem acima do IPCA. Isso se explica pelo impacto direto da cotação do dólar para o cálculo do índice. O IGP-M engloba na sua elaboração todo o processo produtivo, desde a evolução dos preços percebida pelos produtores, como a evolução dos preços aos consumidores (FGV, 2022). Logo, como alguns insumos e matérias-primas têm seus preços cotados em dólar, o IGP-M acaba tendo uma maior influência da moeda americana, absorvendo assim os efeitos da desvalorização cambial dos últimos anos e da cotação das *commodities*.

Gráfico 17 – Acumulado em 12 meses IPCA e IGP-M (% a.m.)



Fonte: IBGE, FGV e Ipeadata. Elaboração própria.

A alta do IGP-M tem contribuição no aumento dos preços da energia elétrica, porém, não somente os reajustes do custo de distribuição têm subido, mas também os custos de produção.

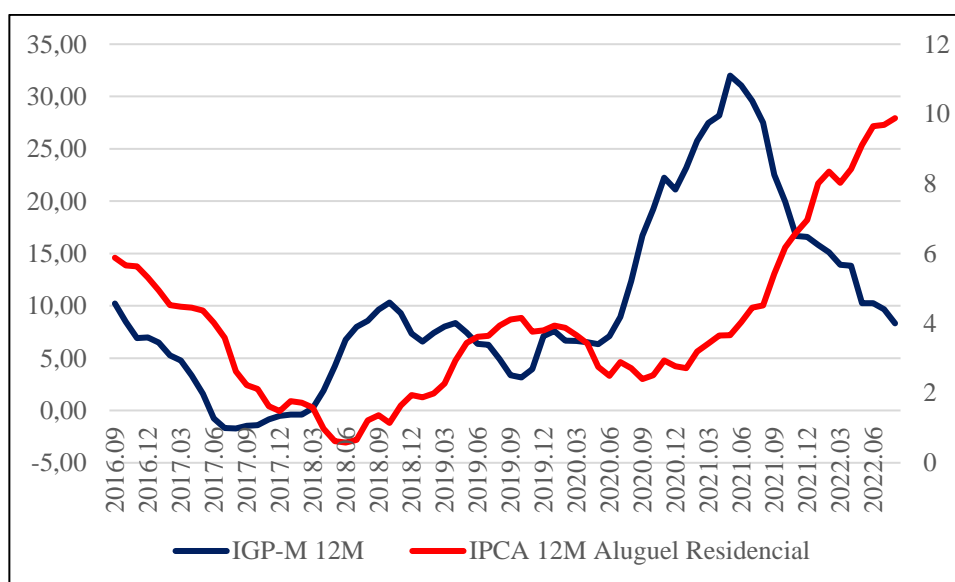
A maior fonte de energia elétrica do Brasil vem das hidrelétricas, correspondendo a 56,8% do total da oferta no país, segundo o Balanço Energético Nacional de 2022 (BEN, 2022), divulgado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE). A crise hídrica vivida pelo Brasil em 2021 afetou a produção de energia elétrica no país, aumentando os custos de produção e trazendo necessidade de racionamento dos recursos hídricos.

Um último item do grupo “Habitação” com grande peso no grupo e no IPCA são os

aluguéis de imóveis residenciais. Apesar de não serem preços administrados, os aluguéis são majoritariamente reajustados por contrato, sendo o IGP-M o indexador desses contratos. Geralmente, o cálculo para o reajuste utiliza a variação acumulada dos últimos 12 meses em relação a data do reajuste.

O Gráfico 18 mostra a evolução do IGP-M e do item aluguel no IPCA entre setembro de 2016 e agosto de 2022, onde vê-se o preço dos aluguéis têm influência dos valores dos 12 últimos períodos do índice da FGV. Logo, os períodos de alta do IGP-M causarão períodos de alta em períodos futuros do preço dos aluguéis. Isso vale para os períodos de baixa do índice.

Gráfico 18 – Acumulado em 12 meses IGP-M e Aluguel Residencial (% a.m.)



Fonte: Ipea e IBGE. Elaboração própria.

5.5 A Lei Complementar 194/2022

Finalizando a análise gráfica do IPCA, é importante destacar a quebra na tendência de crescimento do índice a partir de julho de 2022. Nesse mês, o IPCA registrou uma variação negativa de -0,68%. A Lei Complementar 194/2022 é essencial para compreensão dessa mudança na tendência do índice.

A Lei Complementar 194/2022 determina a aplicação de alíquotas de ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços) pelo piso (17% ou 18%) para produtos e serviços essenciais quando incidir sobre bens e serviços relacionados a combustíveis, gás natural, energia elétrica, comunicações e transporte coletivo (BRASIL, 2022).

Anteriormente, a alíquota desse imposto cobrada em alguns estados chegava a mais de 30%. Já alíquota do ICMS sobre a tarifa de energia elétrica chegava a 29% em alguns estados.

Como consequência para essas reduções pode-se ver na tabela abaixo a queda na variação dos preços de alguns grupos e desagregações que foram afetados por essa nova legislação em vigor no país.

Nos gráficos apresentados anteriormente para as séries temporais dessas desagregações, era visível a quebra da estrutura crescente no mês de julho de 2022.

Tabela 1 – Var. (%) jul/2022 grupos e itens afetados pelas Lei Complementar 194/2022

IPCA/Grupos/Subgrupos/Itens/Subitens	Variação (%) Mensal – Jul/2022
IPCA	-0,68
Habitação	-1,05
Transporte	-4,05
Monitorados	-4,35
Combustíveis	-14,15
Gasolina	-15,48
Energia Elétrica Residencial	-5,78

Fonte: IBGE e BCB. Elaboração própria.

O resultado da diminuição de preços representados na Tabela 1 foi o aparente controle dos patamares do IPCA. Contudo, vale ressaltar o caráter artificial dessas medidas, uma vez que elas não protegem os itens das condições econômicas de oferta e demanda internacionais, nem de choques econômicos internos que possam afetar positivamente o preço desses itens.

6 CONCLUSÕES

O presente estudo analisou a evolução do IPCA no período de pandemia, identificando quais as principais causas da inflação brasileira no período pandêmico. Adicionalmente, pode-se comparar o principal índice de preços ao consumidor antes e durante a pandemia, assim como se mensurou o impacto dos componentes do IPCA sobre a inflação brasileira.

Os principais grupos do IPCA responsáveis pelo aumento dos índices de inflação durante a pandemia são os grupos de “Alimentação e Bebidas”, “Habitação” e “Transportes”. Esses grupos possuem os maiores pesos no cálculo do índice do IBGE e explicam grande parte da trajetória da inflação.

A análise empírica do IPCA colaborou com os estudos recentes sobre a inflação brasileira, os quais apontam o setor externo como um dos fatores de grande importância para explicar o movimento dos índices de preços. A crescente desvalorização cambial do real frente ao dólar tem sido responsável por pressionar os níveis de preços para cima.

Com o dólar mais caro, o custo de importação de *commodities* que são insumos para a produção brasileira, como o petróleo, aumenta e é repassado aos preços internos, principalmente aos combustíveis. As tensões geopolíticas internacionais agravam ainda mais as consequências da desvalorização cambial, dado os aumentos nos preços internacionais do petróleo. Pelo lado dos alimentos, muitos alimentos da cesta de bens das famílias têm suas trajetórias definidas pela evolução do setor externo, uma vez que eles são comercializados no mercado internacional. A consequência é o aumento do custo com alimentação da população brasileira.

O componente inercial também exerce pressão inflacionária no IPCA. O grupo de preços administrados reflete a indexação da economia brasileira, sendo estes quase sempre crescendo em um patamar acima do índice cheio. Aluguéis e tarifas de energia elétrica são os principais itens com preços administrados que têm contribuído para o aumento de preços.

Após um período sob controle, de 2016 a 2019, o IPCA passou por um período de alta durante a pandemia, tendo esse período de alta cessando, aparentemente, a partir de julho de 2022, através da desoneração de impostos. Contudo, ressalta-se que tais medidas não combatem as causas primárias da inflação brasileira.

Considerando a evolução do IPCA e seus componentes, conclui-se que as políticas de controle da inflação devem ter o foco em evitar grandes flutuações na taxa de câmbio e amenizar os choques inflacionários decorrentes da variação dos preços internacionais. Adicionalmente,

o componente inercial deve ser combatido com a desindexação da economia e o controle de preços públicos, a fim de ser eliminada a memória inflacionária da população.

REFERÊNCIAS

ABRITA, Mateus Boldrine. **Inflação brasileira pós regime de metas de inflação**: uma investigação acerca de suas causas e políticas de controle. 2012. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal de Maringá, Maringá, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA, Tarifas, **ANEEL**, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/tarifas/entenda-a-tarifa/custo-da-energia-que-chega-aos-consumidores> >. Acesso em: 01 nov. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Preços, **ANP**, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos> >. Acesso em: 01 nov 2022.

ALBUQUERQUE, Christiane Rocha. **Taxas de câmbio e inflação no Brasil**: um estudo econométrico. 2005. 137 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10183/6963> >. Acesso em: 01 nov. 2022.

BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. de. Inflação de alimentos no Brasil em período da pandemia da Covid 19, continuidade e mudanças. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, SP, v. 28, n. 00, p. e021002, 2021. DOI: 10.20396/san.v28i00.8661127. Disponível em: < <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8661127> >. Acesso em: 2 nov. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatórios de Inflação, **BCB**. 2019. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/boxrelatoriosinf?ano=2019>>. Acesso em: 01 nov 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais, **BCB**, 2021. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>> . Acesso em: 01 nov. 2022.

BRASIL. Lei Complementar nº 194, de 23 de junho de 2022. **Diário Oficial da União**. seção 1, Brasília, DF, n. 137-B, p. 1, 23 jun. 2022.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A descoberta da inflação inercial. **Revista de Economia Contemporânea**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 167-192, 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-98482010000100008>.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Financiamento da Covid-19, inflação e restrição fiscal**. Brazilian Journal Of Political Economy, [S.L.], v. 40, n. 4, p. 604-621, dez. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0101-31572020-3193>

CAMPEDELLI, A. L.. **O combate à inflação como fator concentração de renda: um estudo da década de 2010**. Pesquisa & Debate, [S. L.], v. 32, n. 1, p. 142-165, 2020.

CAMPEDELLI, A. L. O regime de metas de inflação no Brasil: um balanço do governo Dilma. **Nexos Econômicos**, [S. L.], v. 10, n. 2, p. 115–138, 2016.

CARRARA, Anieli Fagundes; CORREA, André Luiz. O regime de metas de inflação no Brasil: uma análise empírica do ipca. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 441-462, 2012.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de et al. A Demanda Por Moeda no Modelo Monetarista: a nova teoria quantitativa da moeda. In: CARVALHO, Fernando J. Cardim de et al. **Economia Monetária e Financeira: teoria e política**. [S. L.]: Gen Ltc, 2007. Cap. 6. p. 78-88.

CORAZZA, Gentil; KREMER, Rodrigo L.. FRIEDMAN E O MONETARISMO: a velha teoria quantitativa da moeda e a moderna escola monetarista. **Análise Econômica**, [S.L.], v. 21, n. 40, p. 65-87, 9 out. 2009. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/2176-5456.10731>.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Balanço Energético Nacional, **EPE**. 2022. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-ben> >. Acesso em 01 nov. 2022.

FEIJÓ, Carmem; ARAPUJO, Eliane Cristina; BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Política monetária no Brasil em tempos de pandemia. **Revista de Economia Política**, [S. L.], v. 42, n. 1, p. 150-171, 05 jan. 2021.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, IGP-M – Índice Geral de Preços de Mercado, **FGV**, 2022. Disponível em: < <https://portal.fgv.br/noticias/igpm-resultados-2022> >. Acesso em: 01 nov. 2022.

FÜRSTENAU, Vivian. Inflação: monetaristas e estruturalistas. **Ensaio Fee, Porto Alegre**, v. 2, n. 2, p. 25-35, 1982.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática, **IBGE**, 2022. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil>> . Acesso em: 01 nov. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 248 p.

IGAN, Deniz *et al.* Commodity market disruptions, growth and inflation. **Bis Bulletins**, [S.L], v. 54, n. 1, p. 1-9, 18 maio 2022.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. A dinâmica da inflação brasileira: considerações a partir da desagregação do IPCA. Comunicado Ipea 101. Brasília: IPEA; 2011.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Carta de Conjuntura** Brasília: Ipea, 2022.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, *ipeadata*, **IPEA**, 2021. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>> . Acesso em: 01 nov. 2022.

LUQUE, C. A.; VASCONCELLOS, M. A. S. de. Considerações sobre o problema da inflação. **Manual de economia**, v. 5, p. 336-351, 2002.

MARQUES, Maria Silvia Bastos. Uma resenha das teorias de inflação. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, p. 185-224, abr. 1987.

MODENESI, André de Melo. Antecedentes do Plano Real. In: MODENESI, André de Melo. **Regimes Monetários: teoria e a experiência do real**. Barueri: Manole, 2005. Cap. 4. p. 228-279.

MUNHOZ, Dercio Garcia. Inflação brasileira: os ensinamentos desde a crise dos anos 30. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 59-87, 1997.

SICSÚ, J. Políticas não-monetárias de controle da inflação: uma proposta pós-keynesiana. **Análise Econômica**, [S. l.], v. 21, n. 39, 2009.